Nations Unies ECE/TRANS/WP.30/AC.2/TIB/2022/5–ECE/TRANS/WP.30/AC.2/2022/14

Conseil économique et social

Distr. générale
28 octobre 2021
Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité de gestion de la Convention TIR de 1975

Organe de mise en œuvre technique

Première session
Genève, 18-21 janvier 2022
Point 5 a) iv) de l'ordre du jour provisoire
Spécifications conceptuelles, fonctionnelles et techniques du système eTIR : Version 4.3 : Spécifications techniques eTIR

Comité de gestion de la Convention TIR de 1975

Soixante-dix-septième session
Genève, 9-10 février 2022
Point 6 de l'ordre du jour provisoire
Système eTIR

Version 4.3 des spécifications conceptuelles, fonctionnelles et techniques du système eTIR : spécifications techniques eTIR

Communication du Groupe de travail des problèmes douaniers intéressant les transports

Mandat

1. À sa 158e session, le Groupe de travail des problèmes douaniers intéressant les transports (WP.30) a appris avec satisfaction que le Groupe d'experts des aspects théoriques et techniques de l'informatisation du régime TIR (WP.30/GE.1) s'était acquitté de son mandat dans les délais impartis et avait arrêté une version 4.3 complète des spécifications eTIR. Rappelant les dispositions énoncées à l'article 5 de l'annexe 11 de la Convention TIR, le WP.30 a chargé le secrétariat de transmettre la version 4.3 des spécifications eTIR au Comité de gestion pour la coordination des travaux (AC.2) et, plus particulièrement, aux pays liés par les dispositions de l'annexe 11, pour examen et adoption éventuelle des spécifications conceptuelles et fonctionnelles, ainsi qu'à l'Organe de mise en œuvre technique (TIB), pour examen et adoption éventuelle des spécifications techniques.

2. On trouvera dans le présent document les spécifications techniques eTIR.

Merci de recycler

Table des matières

Page

Mandat 1

I. Introduction générale 4

A. Objet 4

B. Domaine d'application 4

C. Public cible 5

D. Conditions préalables 5

E. Documents pertinents 5

F. Définitions 6

G. Abréviations 8

H. Consultation du présent document 9

II. Le système international eTIR 9

A. Principes directeurs 10

B. Architecture générale du système eTIR 11

C. Architecture détaillée du système international eTIR 19

D. Exigences techniques 23

E. Processus de développement 36

F. Processus de maintenance 48

III. Sécurité du système eTIR 53

A. Objectifs et principes de la sécurité 54

B. Exigences relatives à la sécurité 57

C. Sécurité du système international eTIR 64

D. Sécurité des échanges avec le système international eTIR 68

E. Sécurité des échanges entre les parties prenantes eTIR 72

IV. Communication entre les parties prenantes eTIR et le système international eTIR 74

A. Projets d'interconnexion 74

B. Modèle de données eTIR 77

C. Mise en application et mise à l'essai des messages eTIR 82

D. Exigences et recommandations applicables aux parties prenantes eTIR 95

E. Liste des messages eTIR 103

F. Mécanismes de déclaration 388

V. Dispositifs de secours techniques 392

A. Tolérance aux pannes et résilience du système 392

B. Mécanisme de duplication des données 392

C. Mécanisme de retransmission des messages 394

VI. Annexes 396

A. Conventions de notation des diagrammes 396

B. Glossaire technique 397

C. Analyse des besoins du système international eTIR en matière de capacités et d'extensibilité 401

D. Menaces visant la sécurité de l'information et mesures d'atténuation 407

E. Fichiers XML et XSD 409

F. Listes de codes 410

G. Codes d'erreur 412

Liste des tableaux 421

Liste des figures 424

I. Introduction générale

A. Objet

3. Les présentes spécifications techniques eTIR ont pour objet de traduire les spécifications fonctionnelles eTIR en des exigences techniques, une architecture, des lignes directrices, des procédures et des descriptions détaillées de tous les messages échangés entre le système international eTIR et les parties prenantes eTIR.

4. Les spécifications techniques eTIR intéressent toutes les parties prenantes eTIR (autorités douanières, chaînes de garantie et titulaires) qui ont besoin de connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR. Tous les éléments de ces spécifications doivent être considérés comme obligatoires, sauf indication contraire.

5. Les spécifications techniques servent deux objectifs : décrire les aspects techniques du système international eTIR et définir sans équivoque la manière dont les informations sont échangées entre le système international eTIR et les parties prenantes eTIR.

B. Domaine d'application

6. Le présent document est divisé en six chapitres : la présente introduction générale, le système international eTIR, la sécurité du système eTIR, la communication entre les parties prenantes eTIR et le système international eTIR, les dispositifs de secours techniques et, enfin, les annexes et appendices. La présente section décrit le domaine d'application et le contenu de ces chapitres.

1. Le système international eTIR

7. Le système international eTIR est la pierre angulaire de la procédure eTIR, en ce qu'il reçoit et enregistre les informations échangées avec les autorités douanières, les chaînes de garantie et éventuellement les titulaires. Le système international eTIR a été mis au point, et il est exploité, hébergé et administré, sous les auspices de la CEE[1].

8. Ce chapitre expose tout d'abord les trois principes qui ont été sélectionnés pour orienter les activités liées au développement du système international eTIR, ainsi que leurs fondements et leur signification, puis décrit l'architecture générale du système international eTIR[2] ainsi que son architecture détaillée, y compris ses composants et interfaces. Il présente aussi en détail les exigences techniques du système, qui, sans avoir une incidence directe sur son bon fonctionnement, ont toutefois une importance capitale pour celui-ci. En outre, on y trouvera une description des procédures de développement, comprenant différentes lignes directrices, ainsi qu'une liste des environnements informatiques et des procédures connexes, qui vise à expliquer les méthodes suivies par la CEE aux fins du développement et de l'exploitation du système international eTIR. Enfin, la dernière section porte sur les exigences techniques liées à la sécurité informatique et présente en détail le modèle de sécurité du système eTIR.

2. Sécurité du système eTIR

9. Ce chapitre présente tous les aspects du système eTIR qui concernent la sécurité informatique, à commencer par les objectifs, principes et exigences y relatifs. Il décrit ensuite les mesures et les vérifications destinées à garantir le respect desdits objectifs, principes et exigences dans le cadre du système international eTIR et à sécuriser les échanges de données entre les systèmes informatiques faisant partie du système eTIR.

[1] Conformément au paragraphe 1 de l'article 11 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[2] Voir la définition du « système eTIR » dans la section I.F.

3. Communication entre les parties prenantes eTIR et le système international eTIR

10. Dans le cadre du système eTIR, les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR échangent des informations avec le système international eTIR. On trouvera dans ce chapitre une description détaillée des exigences techniques relatives aux interfaces entre les systèmes informatiques, ainsi que de plusieurs exigences propres aux systèmes informatiques des parties prenantes eTIR. On y trouvera ensuite une description des services Web fournis par le système international eTIR et des détails techniques nécessaires à leur utilisation, puis des informations sur l'architecture et les principes de conception qui sous-tendent la mise en application des messages échangés dans le cadre de la procédure eTIR, assorties de tous les détails techniques pertinents. Enfin, ce chapitre donne des explications sur les projets d'interconnexion que doivent lancer les parties prenantes eTIR afin de connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR.

4. Dispositifs de secours techniques

11. Ce chapitre présente en détail les aspects techniques des dispositifs de secours qui se déclenchent en cas de problème avec un ou plusieurs éléments du système international eTIR.

5. Annexes et appendices

12. Ce dernier chapitre contient un glossaire technique et présente en détail les conventions de notation utilisées dans les diagrammes de l'architecture du système international eTIR. Il présente également une analyse destinée à apprécier les capacités et l'extensibilité attendues du système. Enfin, il présente la structure et les conventions employées pour les fichiers XSD, ainsi que les listes de codes utilisées dans divers attributs des messages eTIR.

C. Public cible

13. Le présent document est établi à l'intention des services informatiques et des experts en informatique des parties prenantes eTIR désireuses d'utiliser la procédure eTIR. Il comprend, en particulier, toutes les informations nécessaires pour permettre aux parties prenantes eTIR de connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR.

D. Conditions préalables

14. Avant de lire les spécifications techniques, il convient d'avoir examiné les autres volets des spécifications eTIR, à savoir l'introduction, les concepts eTIR et les spécifications fonctionnelles. En outre, bien que plusieurs principes et termes fondamentaux soient rappelés, il importe de bien comprendre la Convention TIR et particulièrement son annexe 11.

15. On suppose en outre que les lecteurs ont une bonne compréhension des notions informatiques auxquelles le présent document fait référence, ainsi que de la terminologie qu'il contient, notamment en ce qui concerne le génie logiciel. Ils doivent également connaître le fonctionnement des services Web et les protocoles SOAP et XML.

E. Documents pertinents

16. Les lecteurs qui souhaitent obtenir des informations supplémentaires trouveront dans le tableau ci-après la liste et la description de tous les documents qui viennent compléter les présentes spécifications techniques.

Tableau 1
Documents pertinents

Titre	*Description*	*Version ou date*
Manuel TIR	Ce document comprend le texte complet de la Convention TIR, y compris ses annexes (à l'exception de l'annexe 11).	2018
Version récapitulative du cadre juridique du système eTIR	L'annexe I du rapport de l'AC.2 sur sa soixante douzième session présente en détail les amendements à la Convention TIR qui ont été adoptés ainsi que le texte de la nouvelle annexe 11, qui décrit la procédure eTIR.	17 février 2020
Introduction aux documents théoriques, fonctionnels et techniques relatifs au système eTIR	Ce document présente les documents théoriques, fonctionnels et techniques relatifs à la procédure eTIR.	4.3.0
Concepts relatifs au système eTIR	Ce document décrit la logique et les concepts fondamentaux qui sous-tendent la mise en œuvre du système eTIR.	4.3.0
Spécifications fonctionnelles du système eTIR	Ce document a pour objet de traduire les concepts relatifs au système eTIR en des spécifications qui permettent aux développeurs d'applications et aux concepteurs de messages de parfaire le système eTIR.	4.3.0

F. Définitions

17. On trouvera dans le tableau ci-dessous les définitions d'un certain nombre de termes essentiels utilisés dans le présent document.

Tableau 2
Définition de termes essentiels

Terme	*Définition*
Acteur	Voir « partie prenante eTIR ».
Bureau de douane d'entrée	Tout bureau de douane d'une Partie contractante par lequel un véhicule routier, un ensemble de véhicules ou un conteneur entre sur le territoire de cette Partie contractante dans le cadre d'un transport TIR.
Bureau de douane de départ	Tout bureau de douane d'une Partie contractante où commence, pour tout ou partie du chargement, le transport TIR.
Bureau de douane de destination	Tout bureau de douane d'une Partie contractante où s'achève, pour tout ou partie du chargement, le transport TIR.
Bureau de douane de sortie	Tout bureau de douane d'une Partie contractante par lequel un véhicule routier, un ensemble de véhicules ou un conteneur quitte le territoire de cette Partie contractante dans le cadre d'un transport TIR.
Déclaration	Acte par lequel le titulaire, ou son représentant, exprime, conformément aux spécifications eTIR, son intention de placer des marchandises sous couvert de la procédure eTIR. Dès lors que la déclaration a été acceptée par les autorités compétentes, sur la base des renseignements anticipés TIR ou des renseignements anticipés rectifiés, et que les données correspondantes ont été transférées dans le système international eTIR, elle constitue l'équivalent juridique d'un carnet TIR accepté.
Document d'accompagnement	Document imprimé généré électroniquement par le système douanier, après l'acceptation de la déclaration, conformément aux directives énoncées dans les spécifications techniques du système eTIR. Le document d'accompagnement sert notamment à signaler les incidents survenus en cours de route et remplace le procès-verbal certifié de constat visé par l'article 25 de la Convention TIR. Il est également utilisé dans le cadre de la procédure de secours.

Terme	*Définition*
Données de la déclaration	Renseignements anticipés TIR et renseignements anticipés rectifiés acceptés par les autorités compétentes.
Garantie électronique	Dans le cadre de la procédure eTIR, version électronique de la garantie décrite dans la Convention TIR et représentée par un carnet TIR dans le régime TIR.
Mécanisme de demande	Série de messages que les parties prenantes eTIR peuvent utiliser (messages I5/I6 pour les autorités douanières et E5/E6 pour les chaînes de garantie) pour accéder aux informations stockées dans le système international eTIR concernant les garanties électroniques, les titulaires et les opérations TIR.
Organe de mise en œuvre technique	Organe chargé d'adopter les spécifications techniques et de contrôler les aspects techniques et fonctionnels de la mise en œuvre de la procédure eTIR, ainsi que de coordonner et de favoriser l'échange d'informations sur les questions qui relèvent de sa compétence.
Partie prenante eTIR	Entité relevant du système eTIR et utilisant la procédure eTIR décrite dans l'annexe 11 de la Convention TIR. Une partie prenante eTIR utilise ses systèmes informatiques dans le cadre du système eTIR. Les entités suivantes sont des parties prenantes eTIR : CEE, au moyen du système international eTIR ; Chaînes de garantie, au moyen de leurs systèmes informatiques ; Autorités douanières, au moyen de leurs systèmes informatiques ; Titulaires, au moyen de leurs systèmes informatiques.
Prédéclaration	Données que le titulaire envoie au bureau de douane concerné avant de présenter le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur. Il peut s'agir de renseignements anticipés TIR, de renseignements anticipés rectifiés ou d'une annulation de renseignements anticipés TIR ou de renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement.
Procédure eTIR	Régime TIR mis en œuvre au moyen d'un échange électronique de données qui constitue l'équivalent fonctionnel du carnet TIR. Étant entendu que les dispositions de la Convention TIR s'appliquent, les dispositions propres à la procédure eTIR sont énoncées à l'annexe 11.
Projet d'interconnexion	Projet que lance une partie prenante eTIR pour mettre à jour ses systèmes informatiques et les connecter au système international eTIR afin de pouvoir commencer à appliquer la procédure eTIR.
Renseignements anticipés rectifiés	Renseignements communiqués aux autorités compétentes du pays dans lequel une rectification des données de la déclaration est demandée, conformément aux spécifications eTIR, qui indiquent l'intention du titulaire de rectifier les données de sa déclaration.
Renseignements anticipés TIR	Renseignements communiqués aux autorités compétentes du pays de départ, conformément aux spécifications eTIR, qui indiquent l'intention du titulaire de placer des marchandises sous couvert de la procédure eTIR.
Service d'assistance eTIR	L'une des fonctions de la CEE, consistant à aider les parties prenantes eTIR à connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR.
Spécifications eTIR	Spécifications conceptuelles, fonctionnelles et techniques du système eTIR, adoptées et modifiées conformément aux dispositions de l'article 5 de l'annexe 11.
Système de l'union douanière	Système central d'information d'une union douanière qui relie entre eux les systèmes douaniers nationaux de ses États membres.
Système douanier national	Système central d'information des autorités douanières d'une Partie contractante à la Convention TIR. Au sens de l'annexe 11, ce système doit être connecté au système international eTIR.
Système eTIR	L'ensemble des parties prenantes eTIR qui appliquent la procédure eTIR décrite dans l'annexe 11 de la Convention TIR, ainsi que leurs systèmes informatiques.

Terme	*Définition*
Système international eTIR	Système informatique conçu pour permettre l'échange électronique de données entre les acteurs de la procédure eTIR.
Titulaires	Dans le cadre de la procédure eTIR, les titulaires de carnets TIR ne possèdent plus de carnets TIR, le but étant justement de remplacer la version papier du carnet par une garantie électronique. Le terme « titulaire » est toutefois conservé dans le cadre de la procédure eTIR ; il désigne la même personne que celle qui est décrite au paragraphe o) de l'article premier de la Convention TIR.
Union douanière (ou économique)	Union comprenant deux États membres ou plus et constituant un territoire douanier unique dans le cadre de la procédure eTIR, sous réserve que ces États membres soient Parties contractantes à la Convention TIR et appliquent l'annexe 11.

G. Abréviations

18. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste de tous les sigles et abréviations utilisés dans le présent document. La définition de plusieurs des termes et expressions correspondants se trouve dans le glossaire technique qui figure en appendice.

Tableau 3
Sigles et abréviations

Sigle/abréviation	*Description*
AC.2	Comité de gestion de la Convention TIR de 1975
API	Interface de programmation d'applications
BGP	Protocole de passerelle frontière
CEE	Commission économique pour l'Europe
EDIFACT	Échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport
Go	Gigaoctet
HTTP	Protocole de transfert hypertexte
HTTPS	Protocole de transfert hypertexte sécurisé
ICP	Infrastructure à clefs publiques
IETF	Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet
ISO	Organisation internationale de normalisation
ITDB	Banque de données internationale TIR
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
Ko	Kilo-octet
LAN	Réseau local
Mo	Mégaoctet
OMD	Organisation mondiale des douanes
ONU	Organisation des Nations Unies
PRD	PRoDuction
PRINCE2	PRojects In Controlled Environments 2
RAID	Réseau redondant de disques indépendants
SAN	Réseau de stockage
SGBD	Système de gestion de base de données
SOAP	Simple Object Access Protocol
SSD	Disque à semi-conducteurs
To	Téraoctet

Sigle/abréviation	*Description*
TIB	Organe de mise en œuvre technique
TIRExB	Commission de contrôle TIR
TLS	Transport Layer Security
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
UTC	Temps universel coordonné
UTF	Format de transformation du jeu universel de caractères codés
VCS	Système de gestion des versions
VPN	Réseau privé virtuel
W3C	World Wide Web Consortium
WSDL	Langage de description des services Web
XML	Langage de balisage extensible
XSD	Définition du schéma XML

H. Consultation du présent document

19. Le présent document peut être consulté sur le site Web de la CEE ainsi que sur le site Web consacré au système eTIR[3], où l'on trouvera les dernières versions de tous les documents relatifs au système eTIR, y compris de tous les guides techniques utilisés dans le cadre des projets d'interconnexion.

II. Le système international eTIR

20. Le présent chapitre décrit tous les aspects techniques du système international eTIR ; on y trouvera les informations nécessaires pour comprendre comment ce système est mis en œuvre, administré, hébergé et tenu à jour et comment il doit fonctionner sur le plan technique.

21. Le niveau de détail dépend des aspects traités ; ainsi, il se peut que certains détails techniques fassent défaut, et ce, pour deux motifs :

- Étant donné que le présent document est accessible au public, certains détails techniques ont été omis intentionnellement, pour des raisons de sécurité. Consciente certes que celle-ci ne devrait pas uniquement passer par l'obscurité[4], la CEE souhaite néanmoins éviter de divulguer trop d'informations qui pourraient servir à mettre en péril la sécurité du système eTIR. Les Parties contractantes désireuses d'en apprendre davantage sur ces détails supplémentaires peuvent prendre contact avec le Secrétaire TIR pour organiser une visite d'étude dans les locaux de la CEE ;
- Certains aspects relatifs aux produits, infrastructures ou bibliothèques logiciels ou matériels utilisés, ainsi que certains éléments propres à leur mise en œuvre, évoluent fréquemment au fil des progrès technologiques qui s'enchaînent rapidement. La CEE devrait avoir toute latitude pour effectuer les modifications qui s'imposent compte tenu de l'évolution des impératifs techniques (concernant, par exemple, les capacités, l'extensibilité et le fonctionnement) sans avoir à fournir une version actualisée des spécifications techniques.

22. Sachant que plusieurs détails techniques ne sont pas mentionnés dans le présent document, la CEE souhaite rester transparente et faire la preuve de son professionnalisme auprès des Parties contractantes en présentant dans le détail ses modalités de travail, ses principes directeurs et ses procédures.

[3] Voir www.etir.org/documentation.
[4] Voir https://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9curit%C3%A9_par_l%27obscurit%C3%A9.

A. Principes directeurs

1. Introduction

23. Les principes décrits dans la présente section définissent les règles générales de base et les valeurs fondamentales qui orientent les décisions prises au sujet des aspects techniques du système international eTIR (qu'il s'agisse, par exemple, de sa conception, de son hébergement, de sa gestion ou encore de sa maintenance). La démarche suivie pour la définition de ces trois principes est fondée sur la norme TOGAF[5], qui permet de formuler les principes d'une architecture logicielle.

2. Principe 1 : Sécurité de l'information

a) Énoncé

24. Les informations stockées dans le système international eTIR sont considérées comme confidentielles. Elles doivent être consultables à tout moment, par les parties prenantes habilitées uniquement, au moyen de messages eTIR qui doivent être authentifiés et sécurisés.

b) Fondements

25. Les articles 7 et 8 de l'annexe 11 de la Convention TIR énoncent des prescriptions relatives à l'authentification et à l'intégrité des données.

26. Les articles 11 et 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR énoncent des prescriptions relatives à la mise à disposition et à l'intégrité des données.

c) Signification

27. La confidentialité, l'intégrité, la mise à disposition et la non-répudiation des informations échangées (données en transit) entre le système international eTIR et les parties prenantes eTIR et enregistrées dans le système international eTIR (données stockées) doivent être garanties.

28. Les informations échangées et enregistrées dans le système international eTIR sont classées comme confidentielles conformément aux dispositions de la circulaire du Secrétaire général intitulée « Informations sensibles ou confidentielles : classification et maniement »[6] et les politiques et mesures pertinentes s'appliquent.

3. Principe 2 : Haut degré de fiabilité et de qualité

a) Énoncé

29. Le développement et la maintenance du système international eTIR doivent suivre des normes de haute fiabilité et de haute qualité, qui doivent être continuellement révisées et améliorées.

b) Fondements

30. Un haut degré de fiabilité permet de réduire au minimum les coûts afférents au développement, au fonctionnement et à la maintenance du système international eTIR.

31. Un haut degré de fiabilité permet de réduire au minimum les ressources que doivent engager les parties prenantes eTIR pour mettre au point, exploiter et maintenir l'interconnexion entre leurs systèmes informatiques et le système international eTIR.

[5] Voir la norme TOGAF ® v9.2 : pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap20.html.
[6] Voir undocs.org/fr/st/sgb/2007/6.

c) Signification

32. Il convient d'adopter les pratiques optimales ayant fait leurs preuves dans le secteur des technologies de l'information pour développer, exploiter et tenir à jour le système international eTIR.

33. Il convient en outre d'évaluer régulièrement les nouvelles tendances observées dans le secteur des technologies de l'information pour trouver les moyens d'améliorer continuellement le développement, le fonctionnement et la maintenance du système international eTIR.

4. Principe 3 : Facilité de connexion pour les parties prenantes eTIR

a) Énoncé

34. Le système international eTIR doit être conçu et la documentation pertinente doit être élaborée de manière à faciliter l'interconnexion avec les parties prenantes eTIR, y compris lorsqu'une nouvelle version doit être installée.

b) Fondements

35. La facilité de connexion permet de réduire au minimum les ressources que doivent engager les parties prenantes eTIR pour mettre en place, exploiter et maintenir l'interconnexion entre leurs systèmes informatiques et le système international eTIR.

36. La facilité de connexion permet de réduire au minimum les dépenses engagées par le service d'assistance eTIR lorsqu'il aide les Parties contractantes à connecter leur système douanier national au système international eTIR.

c) Signification

37. Le système international eTIR, ses interfaces et les documents qui s'y rapportent doivent reposer, dans la mesure du possible, sur des normes mondialement reconnues.

38. La documentation nécessaire doit être produite, en plus des spécifications eTIR, pour orienter et accompagner les parties prenantes eTIR dans leurs projets d'interconnexion.

39. Grâce à l'expérience acquise et aux données reçues en retour dans le cadre de l'assistance prêtée aux parties prenantes eTIR aux fins de leurs projets d'interconnexion, des améliorations supplémentaires devraient être apportées pour perfectionner continuellement la documentation et l'aide fournies par le service d'assistance eTIR.

B. Architecture générale du système eTIR

1. Introduction

40. On trouvera dans la présente section des informations sur l'architecture technique générale du système eTIR et, en particulier, sur les interactions entre les systèmes informatiques des différents acteurs de la procédure eTIR. Y figure également un aperçu détaillé des systèmes informatiques de chaque acteur, y compris des interfaces et des messages échangés.

41. Les diagrammes de la présente section suivent le modèle de notation ArchiMate[7], qui est décrit dans l'annexe VI.A des présentes spécifications techniques.

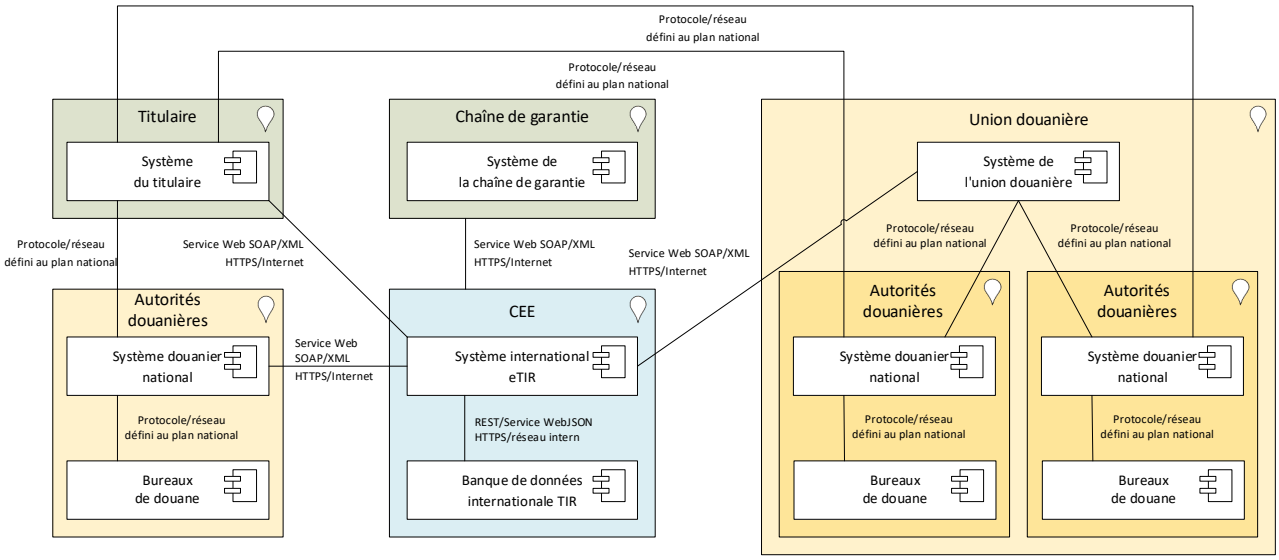
2. Aperçu

42. Le système eTIR est constitué par l'interconnexion entre les systèmes informatiques des différents acteurs de la procédure eTIR : les autorités douanières, les titulaires, les chaînes de garantie et la CEE. L'architecture technique globale présentée dans la figure ci-dessous illustre l'interconnexion entre les systèmes informatiques de tous les acteurs, y compris dans

[7] Spécifications ArchiMate®, version 3.0.1. Voir pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/.

le cas des unions douanières. Celles-ci pourraient tirer parti des connexions et des systèmes informatiques qu'elles ont déjà mis en place pour leur propre usage[8].

Figure 1
Architecture technique globale du système eTIR



Avertissement : la présente figure vise uniquement à illustrer la description et n'exclut pas les autres architectures éventuellement utilisées par les unions douanières.

43. On trouvera dans les sections ci-après plus de détails sur les systèmes informatiques de chaque acteur, en particulier les interfaces et les messages échangés. Afin d'éviter les répétitions, les interfaces entre deux systèmes informatiques ne sont présentées en détail que dans la section concernant l'acteur qui est à l'origine de la plupart des échanges.

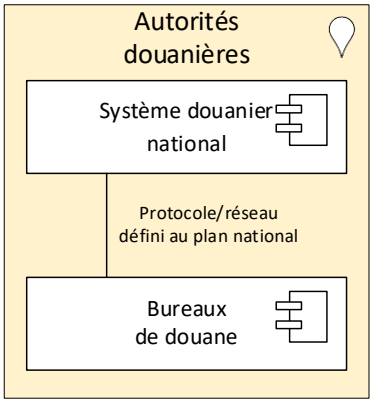
3. Autorités douanières

44. Les autorités douanières se servent de systèmes informatiques pour gérer les procédures douanières telles que l'importation, l'exportation et le transit. La conception et l'architecture de ces systèmes informatiques relèvent uniquement des autorités douanières compétentes et peuvent donc varier fortement d'une Partie contractante à une autre. On suppose que les bureaux de douane sont connectés avec le système informatique central des autorités douanières, dénommé ci-après « système douanier national ».

45. Afin de mettre en œuvre correctement les dispositions de l'annexe 11 de la Convention TIR et d'adapter leurs systèmes informatiques à la procédure eTIR, les autorités douanières doivent connecter leur système douanier national au système international eTIR. Dans le cadre de la procédure eTIR, les principaux acteurs côté douanes sont les agents des douanes (situés dans les bureaux de douane) qui traitent les transports TIR. Il est nécessaire que tous les bureaux de douane habilités à traiter des transports TIR dans le cadre de la procédure eTIR soient connectés au système douanier national concerné, mais les modalités de connexion relèvent de chaque autorité douanière. De même, les interfaces utilisateur qu'utilisent les agents des douanes pour traiter la procédure eTIR sont conçues et mises en œuvre par chaque autorité douanière.

[8] Comme cela est suggéré dans la note explicative au paragraphe 2 de l'article 3 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

Figure 2
Interactions entre les systèmes douaniers nationaux et les bureaux de douane



46. Les agents des douanes échangent des informations avec le système international eTIR par l'intermédiaire de leur système douanier national, au moyen des messages suivants :

- Message de demande « I1 − Accepter la garantie » (pour accepter la garantie affectée à un transport TIR), associé au message de réponse « I2 − Résultats de l'acceptation de la garantie » ;
- Message de demande « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » (pour vérifier l'habilitation d'un titulaire), associé au message de réponse « I4 − Informations sur le titulaire » (cette paire de messages est facultative) ;
- Message de demande « I5 − Demander des informations sur la garantie » (pour demander des informations relatives à une garantie existante), associé au message de réponse « I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » ;
- Message de demande « I7 − Enregistrer les données de la déclaration » (pour enregistrer les données d'une déclaration relative à un transport TIR), associé au message de réponse « I8 − Résultats de l'enregistrement des données de la déclaration » ;
- Message de demande « I9 − Lancer l'opération TIR » (pour commencer une opération TIR dans le cadre d'un transport TIR), associé au message de réponse « I10 − Résultats du lancement de l'opération TIR » ;
- Message de demande « I11 − Achever l'opération TIR » (pour achever une opération TIR dans le cadre d'un transport TIR), associé au message de réponse « I12 − Résultats de l'achèvement de l'opération TIR » ;
- Message de demande « I13 − Apurer l'opération TIR » (pour apurer une opération TIR dans le cadre d'un transport TIR), associé au message de réponse « I14 − Résultats de l'apurement de l'opération TIR » ;
- Message de demande « I17 − Refuser le lancement d'une opération TIR » (pour refuser le lancement d'une opération TIR dans le cadre d'un transport TIR), associé au message de réponse « I18 − Résultats du refus du lancement d'une opération TIR » ;
- Message de demande « I19 − Vérifier les bureaux de douane » (pour vérifier l'existence de bureaux de douane), associé au message de réponse « I20 − Validation des bureaux de douane » (cette paire de messages est facultative).

47. Si les autorités douanières mettent un système national de déclaration à la disposition des titulaires, elles souhaiteront peut-être également mettre en œuvre la fonction facultative permettant d'envoyer, au moyen des messages suivants, des renseignements anticipés TIR et des renseignements anticipés rectifiés au système international eTIR, pour qu'il les transmette aux autorités douanières du pays de départ :

- Message de demande « E9 − Renseignements anticipés TIR » (pour envoyer les renseignements anticipés TIR aux autorités douanières du pays de départ par

l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » ;

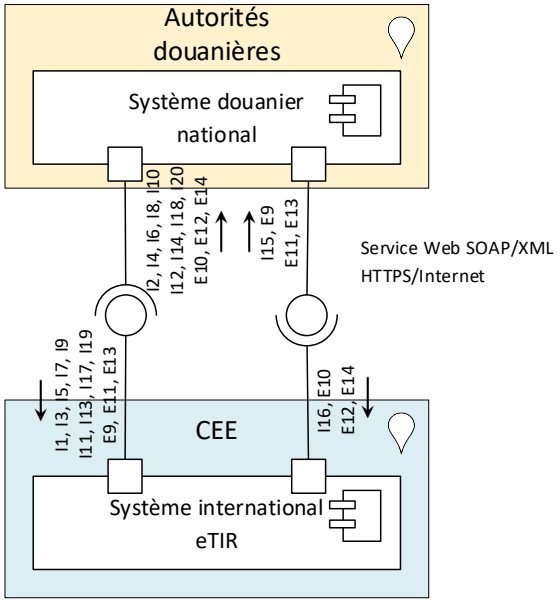
- Message de demande « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » (pour envoyer les renseignements anticipés rectifiés aux autorités douanières du pays de départ par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » ;
- Message de demande « E13 − Annuler les renseignements anticipés » (pour demander l'annulation de renseignements anticipés TIR ou de renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement), associé au message de réponse « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés ».

48. En outre, le système international eTIR peut informer le système douanier national d'événements particuliers relatifs à un transport TIR, au moyen du message de demande « I15 − Notifier les services douaniers », associé au message de réponse « I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers ».

49. Enfin, le système international eTIR peut faire suivre aux autorités douanières concernées des informations fournies par le titulaire concernant les renseignements anticipés TIR et les renseignements anticipés rectifiés[9], au moyen des messages suivants :

- Message de demande « E9 − Renseignements anticipés TIR » (pour que ces autorités reçoivent les renseignements anticipés TIR envoyés par le titulaire par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » ;
- Message de demande « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » (pour que ces autorités reçoivent les renseignements anticipés rectifiés envoyés par le titulaire par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » ;
- Message de demande « E13 − Annuler les renseignements anticipés » (pour que ces autorités reçoivent les informations relatives à l'annulation de renseignements anticipés TIR ou de renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement), associé au message de réponse « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés ».

Figure 3
Interactions entre le système douanier national et le système international eTIR



[9] Conformément aux paragraphes 2 et 3 de l'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

50. Tous ces messages (I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, I19, I20, E9, E10, E11, E12, E13 et E14) sont transmis via Internet, au moyen d'un protocole HTTPS et de services Web SOAP, et les données sont transférées au format XML. Les autorités douanières doivent mettre en œuvre tous les messages, sauf les messages suivants, qui sont facultatifs dans les sens indiqués :

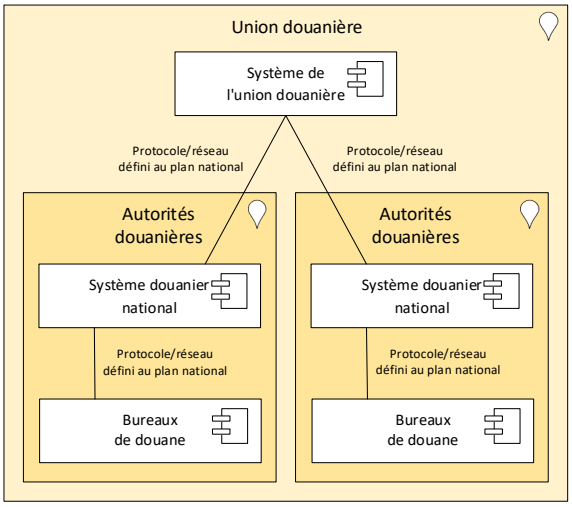
- Système douanier national-système international eTIR : I3, I19, E9, E11 et E13 ;
- Système international eTIR-système douanier national : I4, I20, E10, E12 et E14.

4. Unions douanières

51. Une union douanière peut avoir mis en place un système global pour faciliter les échanges d'informations entre les systèmes douaniers nationaux de ses États membres. La conception et l'architecture du système global relèvent uniquement des unions douanières concernées et peuvent donc varier d'une union douanière à une autre.

52. Afin de mettre en œuvre correctement les dispositions de l'annexe 11 de la Convention TIR et d'adapter leurs systèmes informatiques à la procédure eTIR, les États membres d'une union douanière peuvent vouloir connecter leurs systèmes douaniers nationaux au système international eTIR par l'intermédiaire du système de l'union douanière. En pareil cas, le système de l'union douanière transmet les messages aux destinataires concernés et peut éventuellement se charger de les convertir si les messages échangés entre le système de l'union douanière et un système douanier national ne sont pas conformes aux spécifications eTIR.

Figure 4
Interactions entre le système de l'union douanière et les systèmes douaniers nationaux



Avertissement : la présente figure vise uniquement à illustrer la description et n'exclut pas les autres architectures éventuellement utilisées par les unions douanières.

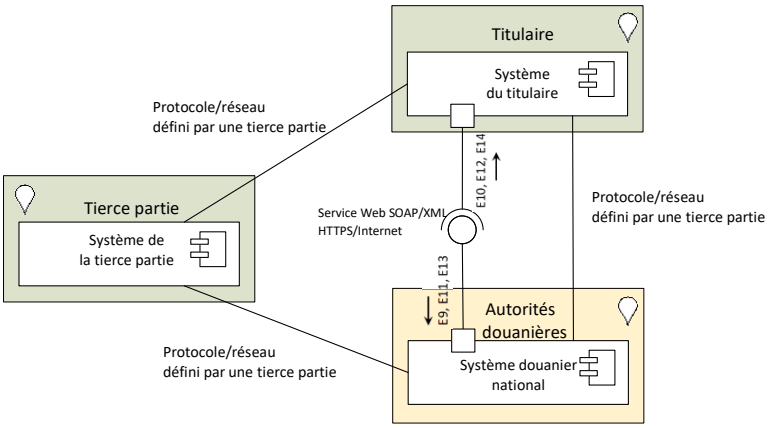
53. Dans le reste du présent document, on considérera que l'interface entre le système international eTIR et le système d'une union douanière est la même qu'entre le système international eTIR et un système douanier national, sauf indication contraire.

5. Titulaires

54. Les titulaires sont tenus de soumettre au bureau de douane de départ les renseignements anticipés TIR relatifs au transport TIR qu'ils souhaitent lancer. Ils ont toujours la possibilité d'annuler des renseignements anticipés TIR envoyés antérieurement et de soumettre de nouveaux renseignements anticipés TIR. Dès que la déclaration est acceptée par le bureau de douane de départ, le titulaire peut envoyer des « renseignements anticipés rectifiés » au prochain bureau de douane d'entrée ou de départ pour demander la modification de la déclaration. Il peut alors annuler des renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement, tant que ces renseignements n'ont pas encore été acceptés par les autorités douanières.

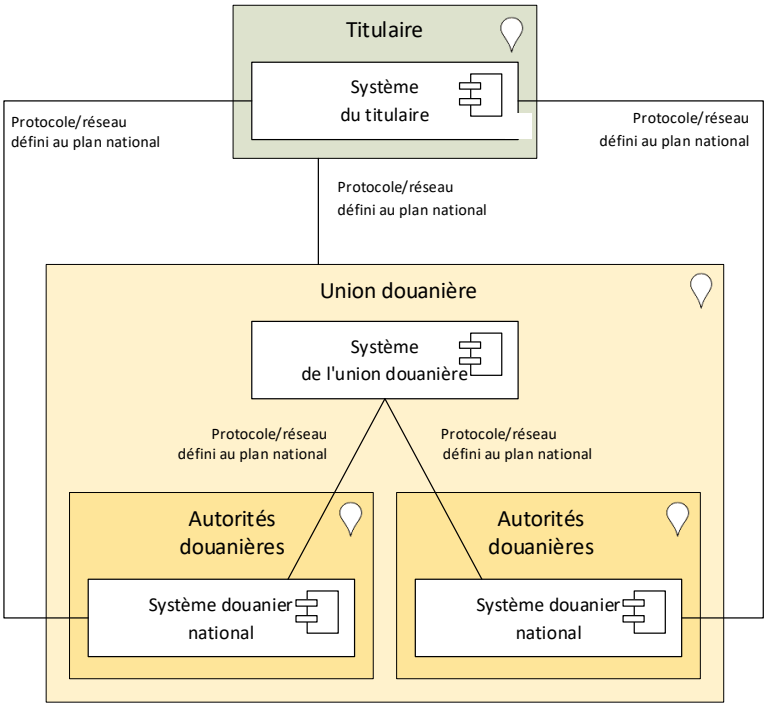
55. Il existe plusieurs moyens électroniques pour soumettre ces renseignements aux autorités douanières : depuis un portail Web administré par les autorités douanières, depuis un portail Web ou au moyen de services Web permettant d'échanger directement avec le système international eTIR, depuis un portail Web administré par une tierce partie, etc. Chaque autorité douanière est tenue de publier la liste complète des moyens par lesquels ces renseignements peuvent être communiqués[10]. Tous les moyens électroniques employés doivent transmettre les renseignements nécessaires dans le cadre des messages E9, E11 et E13.

Figure 5
Interactions possibles entre le système du titulaire et le système douanier national



56. Les titulaires peuvent également soumettre des informations de prédéclaration aux autorités douanières concernées des États membres qui font partie d'une union douanière. En plus des moyens déjà présentés en détail dans le paragraphe précédent, un portail peut aussi exister au niveau de l'union douanière.

Figure 6
Interactions entre le système du titulaire et le système d'une union douanière



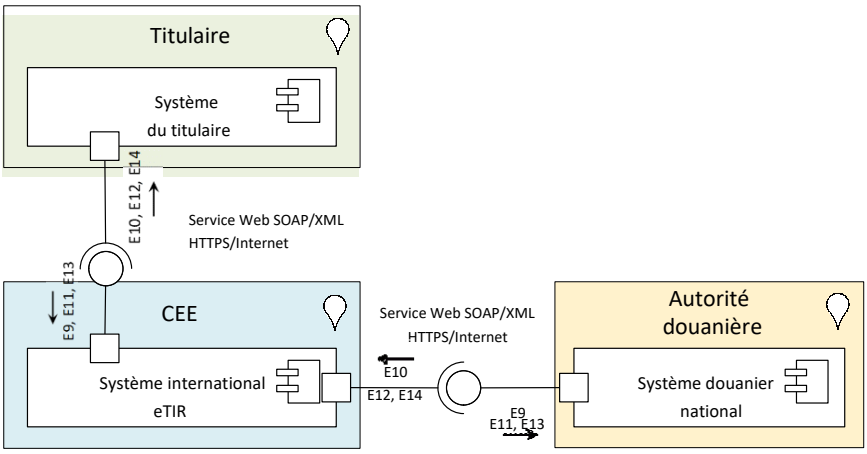
Avertissement : la présente figure vise uniquement à illustrer la description et n'exclut pas les autres architectures éventuellement utilisées par les unions douanières.

[10] Conformément au paragraphe 4 de l'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

57. Enfin, les titulaires peuvent toujours soumettre des informations de prédéclaration au bureau de douane compétent par l'intermédiaire du système international eTIR[11], en utilisant un portail Web ou les messages suivants :

- Message de demande « E9 − Renseignements anticipés TIR » (pour envoyer les renseignements anticipés TIR au bureau de douane de départ par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » ;
- Message de demande « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » (pour envoyer les renseignements anticipés rectifiés au bureau de douane compétent par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » ;
- Message de demande « E13 − Annuler les renseignements anticipés » (pour demander l'annulation de renseignements anticipés TIR ou de renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement au bureau de douane compétent par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés ».

Figure 7
Interactions entre le système du titulaire et le système douanier national via le système international eTIR



58. Ces messages (E9, E10, E11, E12, E13 et E14) sont transmis via Internet, au moyen d'un protocole HTTPS et de services Web SOAP, et les données sont transférées au format XML.

6. Chaînes de garantie

59. Les chaînes de garantie administrent les systèmes informatiques utilisés pour la gestion des garanties électroniques et l'échange des données nécessaires avec le système international eTIR, au moyen des messages suivants :

- Message de demande « E1 − Enregistrer la garantie » (pour enregistrer une nouvelle garantie), associé au message de réponse « E2 − Résultats de l'enregistrement de la garantie » ;
- Message de demande « E3 − Annuler la garantie » (pour annuler une garantie existante), associé au message de réponse « E4 − Résultats de l'annulation de la garantie » ;
- Message de demande « E5 − Demander des informations sur la garantie » (pour demander toutes les informations relatives à une garantie existante), associé au message de réponse « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » ;

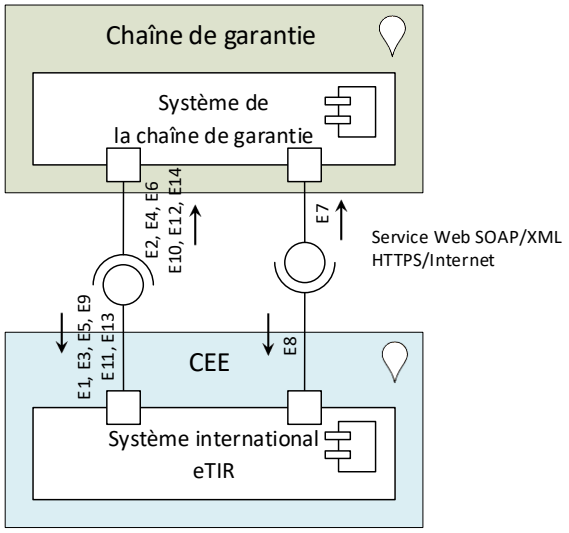
[11] Conformément aux paragraphes 2 et 3 de l'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

- Message de demande « E7 − Notifier la chaîne de garantie » (pour que le système international eTIR l'informe d'événements particuliers relatifs à une garantie), associé au message de réponse « E8 − Confirmation de la notification à la chaîne de garantie ».

60. Si les chaînes de garantie mettent un système de déclaration à la disposition des titulaires, elles souhaiteront peut-être également mettre en œuvre la fonction facultative permettant d'envoyer, au moyen des messages suivants, des renseignements anticipés TIR et des renseignements anticipés rectifiés au système international eTIR, pour qu'il les transmette aux autorités douanières du pays de départ :

- Message de demande « E9 − Renseignements anticipés TIR » (pour envoyer les renseignements anticipés TIR aux autorités douanières du pays de départ par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » ;
- Message de demande « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » (pour envoyer les renseignements anticipés rectifiés aux autorités douanières du pays de départ par l'intermédiaire du système international eTIR), associé au message de réponse « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » ;
- Message de demande « E13 − Annuler les renseignements anticipés » (pour demander l'annulation de renseignements anticipés TIR ou de renseignements anticipés rectifiés envoyés antérieurement), associé au message de réponse « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés ».

Figure 8
Interactions entre la chaîne de garantie et le système international eTIR



61. Ces messages (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13 et E14) sont transmis via Internet, au moyen d'un protocole HTTPS et de services Web SOAP, et les données sont transférées au format XML. Les chaînes de garantie doivent mettre en œuvre tous les messages, sauf les messages suivants, qui sont facultatifs dans les sens indiqués :

- Système de la chaîne de garantie-système international eTIR : E9, E11 et E13 ;
- Système international eTIR-système de la chaîne de garantie : E10, E12 et E14.

7. Commission économique pour l'Europe

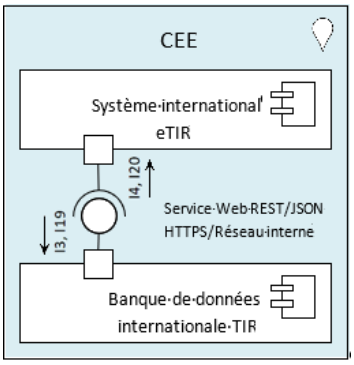
62. La CEE administre deux systèmes informatiques : le système international eTIR et la Banque de données internationale TIR (ITDB). Le système international eTIR est la pierre angulaire du système eTIR et a pour fonction principale de recevoir, de valider, d'enregistrer et d'envoyer les données échangées entre les différents acteurs pendant les transports TIR conformément à la procédure eTIR. L'ITDB est un système informatique qui a été mis au point sous les auspices de la TIRExB et a pour principale fonction, dans le cadre du système

eTIR, de gérer la liste des titulaires de carnets TIR habilités et la liste des bureaux de douane agréés pour l'accomplissement des opérations TIR.

63. Dans le cadre du traitement des renseignements reçus au moyen des messages eTIR, le système international eTIR échange les messages suivants avec l'ITDB (le cas échéant) :

- Message de demande « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » (pour vérifier l'habilitation d'un titulaire), associé au message de réponse « I4 − Informations sur le titulaire » ;
- Message de demande « I19 − Vérifier les bureaux de douane » (pour vérifier l'existence de bureaux de douane), associé au message de réponse « I20 − Validation des bureaux de douane ».

Figure 9
Interactions entre le système international eTIR et l'ITDB



64. Ces messages (I3, I4, I19 et I20) sont transmis au moyen d'un protocole HTTPS et de services Web RESTful, via le réseau sécurisé du centre informatique qui héberge chacun des deux systèmes informatiques, et les données sont transférées au format JSON.

C. Architecture détaillée du système international eTIR

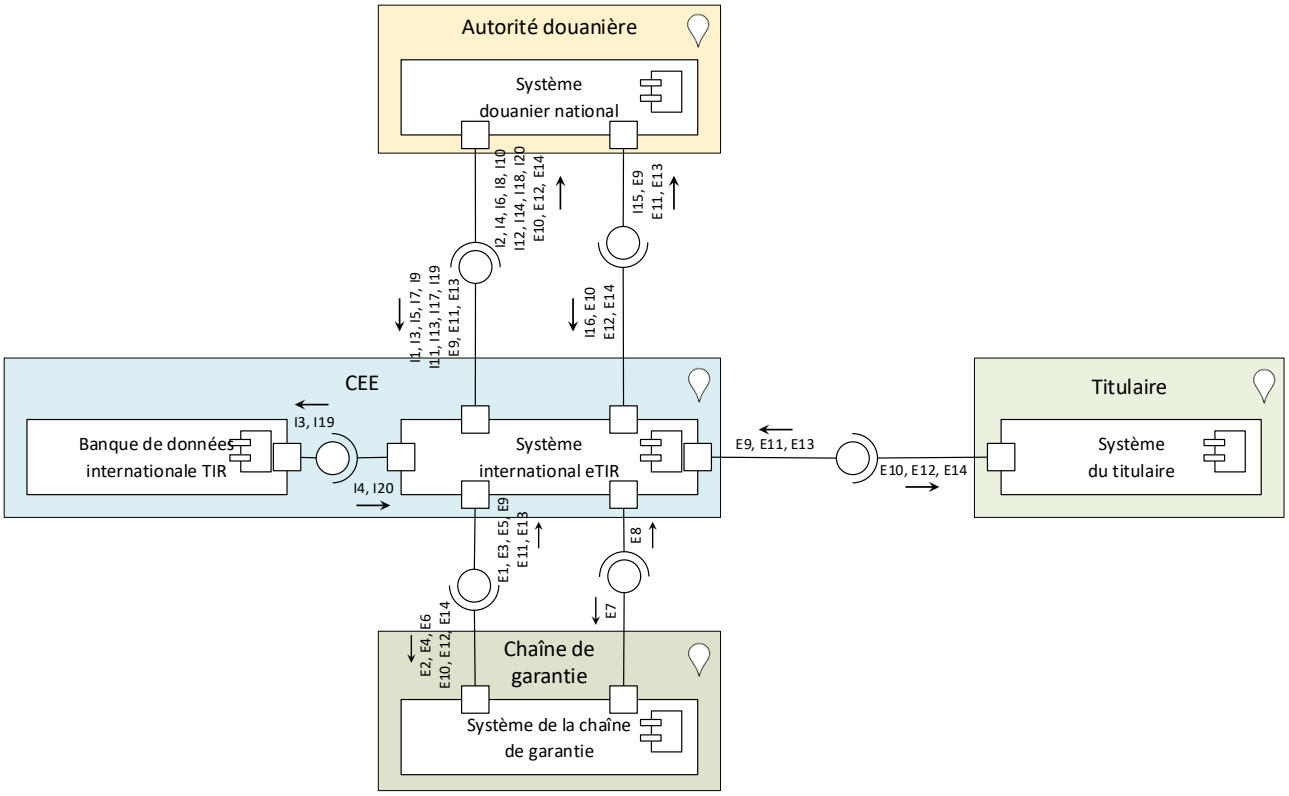
1. Introduction

65. La présente section décrit les éléments logiciels et matériels de l'architecture du système international eTIR. Afin que son contenu reste neutre en ce qui concerne les technologies, elle ne contient pas d'informations sur les produits, les infrastructures ou les bibliothèques utilisés dans la mise en œuvre des fonctions nécessaires aux composants. En effet, compte tenu de l'évolution rapide de la technologie, la CEE se tiendra continuellement informée des options disponibles et effectuera des modifications quand elle le jugera opportun, afin que les composants du système international eTIR puissent continuer de fonctionner normalement et se développer suffisamment pour pouvoir, au fil du temps, fournir les capacités nécessaires et satisfaire aux exigences relatives à la performance (voir la section ci-après concernant les exigences techniques).

2. Interfaces avec les parties prenantes eTIR

66. Les interfaces entre le système international eTIR et les autres parties prenantes eTIR sont déjà présentées en détail dans la section précédente. La figure ci-après constitue un récapitulatif général et indique les codes correspondant aux messages pertinents et le flux de l'information.

Figure 10
Interfaces du système international eTIR



3. Lieux de stockage

67. Les messages sont traités par le système international eTIR et les éléments qui les composent sont enregistrés en trois lieux différents :

- Tous les messages entrants et sortants sont intégralement enregistrés dans les **journaux eTIR**, le but étant de conserver les données nécessaires à la non-répudiation et de pouvoir fournir aux Parties contractantes les informations éventuellement demandées ;
- Les données extraites des messages sont enregistrées dans la **base de données eTIR** afin de pouvoir être utilisées par le mécanisme de demande et à des fins statistiques ;
- Si des « documents joints » ou des « certificats d'agrément » sont inclus dans les messages (ce qui peut être le cas pour les messages E6, E9, I6, I7 et I15), ils sont extraits et sauvegardés en tant que fichiers dans les **documents eTIR**, un système de fichiers distinct centralisé et sécurisé.

4. Architecture logicielle

68. Le système international eTIR repose sur les composants logiciels suivants :

- Les **services Web eTIR**, où les messages sont reçus, validés, traités, enregistrés et envoyés, constituent le cœur du système ;
- Le **service de journalisation** sert à enregistrer tous les messages envoyés et reçus par le système international eTIR, ainsi que toutes les informations enregistrées par ses autres composants, infrastructures et bibliothèques logiciels.

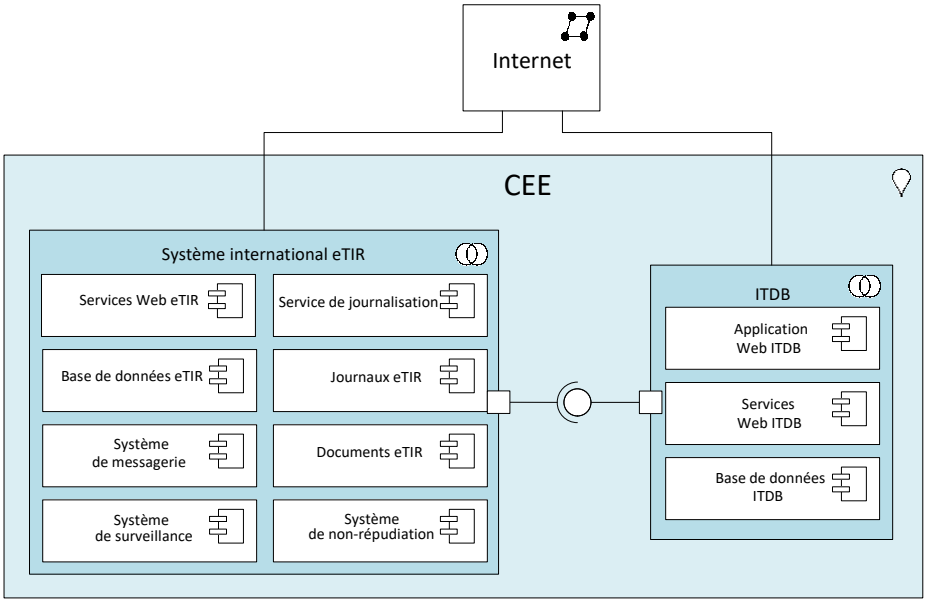
69. Le système international eTIR repose aussi sur les systèmes suivants :

- Le **système de messagerie** sert à envoyer des messages électroniques aux parties prenantes eTIR à des occasions particulières, principalement durant une procédure de secours ;

- Le **système de surveillance** sert à contrôler les ressources et le fonctionnement des serveurs virtuels, ainsi que la disponibilité et le fonctionnement des services du système international eTIR ;
- Le **système de non-répudiation** extrait les données stockées dans les journaux eTIR, les indexe et prévoit une interface utilisateur accessible exclusivement aux administrateurs informatiques de la CEE. Cette interface utilisateur permet de faire une recherche dans les journaux pour trouver un message donné (au moyen de son « identifiant message » unique) ou une paire de messages de demande/réponse, et de fournir aux Parties contractantes toutes les informations voulues à des fins de vérification[12].

70. Le diagramme ci-dessous présente l'architecture logicielle du système international eTIR. Les interfaces mises à disposition et utilisées par le système international eTIR ne sont pas représentées puisqu'elles sont déjà énumérées et décrites dans les sections précédentes.

Figure 11
Architecture logicielle du système international eTIR



71. Les exigences techniques des composants logiciels du système international eTIR sont énumérées dans la section ci-après. Les composants logiciels de l'ITDB ne sont énumérés qu'à titre d'information, car ils sont gérés par la CEE, sous les auspices de la TIRExB.

5. Architecture des systèmes

72. L'entité des Nations Unies qui héberge le système international eTIR (ci-après l'entité hôte) dispose de son propre centre informatique, situé dans un complexe de l'ONU ; elle bénéficie donc des privilèges et immunités consacrés par la Charte des Nations Unies[13] et exposés plus en détail dans la Convention sur les privilèges et immunités des Nations Unies[14].

73. L'entité hôte emploie une batterie de serveurs virtuels pour fournir les serveurs virtuels qui constituent les divers composants du système international eTIR ; actuellement, chaque nœud correspond à un serveur virtuel. La CEE envisage d'utiliser, dans un avenir proche, des conteneurs et des méthodes d'orchestration de conteneurs pour mieux répondre aux exigences relatives à l'extensibilité du système international eTIR tout en maintenant les coûts d'hébergement à un niveau acceptable.

[12] Conformément au paragraphe 3 de l'article 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[13] Voir https://www.un.org/fr/about-us/un-charter.
[14] Voir treaties.un.org/doc/Treaties/1946/12/19461214%2010-17%20PM/Ch_III_1p.pdf.

74. Le système international eTIR est conçu et mis en œuvre de sorte à limiter les points de défaillance uniques, afin que les objectifs de disponibilité du système (présentés en détail dans la section ci-après) soient remplis. Cette architecture permet en outre d'agir sur les composants système sans avoir à mettre le système à l'arrêt. Cela revêt une importance particulière s'agissant d'assurer la maintenance régulière du système, par exemple lorsqu'il faut remplacer le matériel défectueux, actualiser les composants logiciels et appliquer des correctifs logiciels.

75. Le système international eTIR repose sur les composants système suivants (les exigences techniques correspondantes sont énumérées dans la section ci-après) :

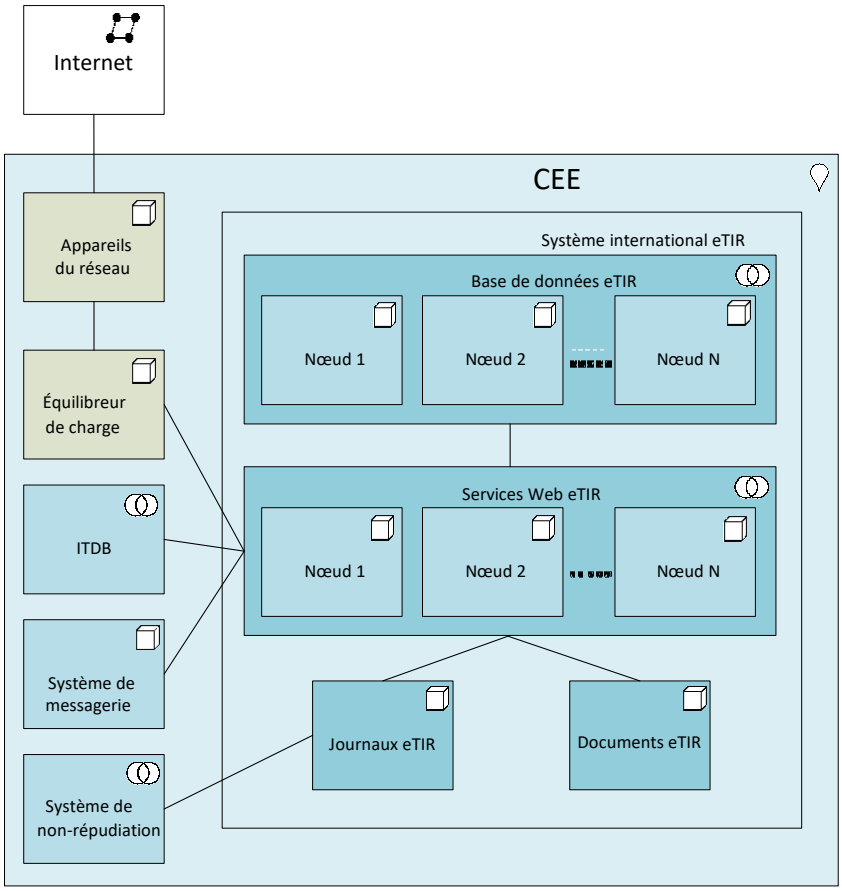
- Les **services Web eTIR** constituent le cœur du système international eTIR, où les messages sont reçus, validés, traités, enregistrés et envoyés. Ce cœur comprend plusieurs serveurs Web frontaux auxquels l'équilibreur de charge distribue les messages ;
- La **base de données eTIR** constitue le principal lieu de stockage et comprend un système de gestion de base de données (SGBD) en grappes qui utilise plusieurs serveurs virtuels et un système de stockage sur disque à haute performance ;
- Les **journaux eTIR** sont les lieux de stockage dans lesquels les informations de journalisation sont consignées quotidiennement ; ils se trouvent sur un serveur virtuel pourvu d'un espace disque suffisant pour stocker toutes les informations de journalisation ;
- Les **documents eTIR** constituent les lieux de stockage dans lesquels les documents joints sont enregistrés ; ils se trouvent sur un serveur virtuel pourvu d'un espace disque suffisant pour stocker tous les documents.

76. Le système international eTIR repose aussi sur les composants système externes suivants :

- L'**ITDB** dispose de sa propre architecture système pour satisfaire à ses objectifs de disponibilité. En cas d'indisponibilité de l'ITDB, le système international eTIR suit une procédure de secours décrite plus loin dans les présentes spécifications techniques ;
- Le **système de messagerie** est fourni par l'entité hôte et comprend un serveur virtuel réservé exclusivement à l'envoi de messages électroniques. Le système international eTIR utilise principalement ce système externe dans le cadre d'une procédure de secours ;
- Le **système de non-répudiation** est un système externe de gestion qui n'est pas directement nécessaire au bon fonctionnement du système international eTIR et qui ne comprend donc qu'un serveur virtuel.

77. Le diagramme ci-après représente l'architecture du système international eTIR.

Figure 12
Architecture du système international eTIR



78. Le scénario type suivant illustre un échange d'informations ordinaire entre les composants du système. Un message entrant envoyé par une partie prenante eTIR par Internet atteint en premier lieu les appareils du réseau de l'entité hôte (routeur BGP et pare-feu). Le message est ensuite transféré à l'équilibreur de charge, qui le fait suivre au nœud approprié des services Web eTIR (serveur Web frontal), lequel valide et traite le message. Ce serveur Web stocke ensuite les données pertinentes dans la base de données eTIR, dans les journaux eTIR et, le cas échéant, dans les documents eTIR. Enfin, il établit le message de réponse et l'envoie à la partie prenante eTIR à l'origine du message de demande. Par souci de clarté, les systèmes additionnels liés au routage dans le réseau et à la sécurité ne sont pas représentés sur ce diagramme (routeurs, commutateurs, pare-feu, système de détection des intrusions, système de prévention des intrusions, etc.).

D. Exigences techniques

1. Introduction

79. La présente section décrit les exigences techniques − ou non fonctionnelles − auxquelles le système international eTIR doit se conformer. Les exigences techniques sont des critères qui peuvent être utilisés pour juger dans quelle mesure un système est efficace et remplit sa fonction. Ces critères, aussi importants que les exigences fonctionnelles, conditionnent l'architecture et les principes de conception du système.

80. Chacune des sous-sections suivantes décrit les exigences relatives à un critère non fonctionnel particulier. Ces exigences peuvent être de nature qualitative (par exemple, le code source doit être versionné avec Git) ou quantitative (par exemple, le système international eTIR doit être accessible 24 heures sur 24 et 365 jours par an). Par souci de clarté, un identifiant unique est affecté à chaque exigence.

81. Pour être à même d'apprécier dans quelle mesure les exigences quantitatives sont remplies, on doit disposer d'indicateurs. Sous réserve qu'ils puissent être divulgués sans danger pour la sécurité du système, ceux-ci peuvent être communiqués périodiquement au TIB pour information.

82. Étant donné que le système international eTIR repose sur l'échange de messages par l'intermédiaire de services Web et qu'il n'est pas prévu qu'une quelconque interface utilisateur soit développée pour le système (sauf à des fins internes propres à son administration), les critères suivants ne sont pas applicables et ne seront donc pas décrits : accessibilité, compatibilité et utilisabilité.

83. Plusieurs objectifs quantitatifs seront régulièrement évalués par la CEE et communiqués au TIB, avec des propositions visant à combler les éventuelles déficiences et à mieux cibler les objectifs. Le TIB décidera alors s'il convient de mettre en œuvre ces propositions ou de les recommander à l'AC.2.

84. Enfin, lorsque des produits, logiciels, infrastructures et bibliothèques utilisés pour répondre aux exigences sont mentionnés, la CEE se réserve le droit de modifier sa sélection ultérieurement dans l'intérêt du système eTIR, sous réserve que cette décision n'entraîne pas de coûts supplémentaires. Les informations relatives à cette nouvelle sélection éventuelle seront communiquées au TIB et la version suivante des spécifications du système eTIR actualisée en conséquence.

2. Disponibilité

85. Le système international eTIR est disponible quand il est pleinement accessible et utilisable par ses utilisateurs habilités (CEE et toutes les parties prenantes eTIR connectées au système).

86. La disponibilité du système international eTIR est vitale pour le bon fonctionnement de l'ensemble du système dès son lancement, et le sera d'autant plus lorsque le nombre de transports TIR réalisés dans le cadre de la procédure eTIR augmentera. Les tableaux ci-dessous décrivent les éléments tant qualitatifs que quantitatifs des exigences relatives à la disponibilité. Plusieurs d'entre eux seront intégrés à l'accord de prestation de services à signer avec l'entité des Nations Unies sélectionnée pour héberger le système (ci-après l'entité hôte).

Tableau 4
Exigences qualitatives relatives à la disponibilité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AV.1	Veiller à ce que les opérations normales de maintenance des composants logiciels et matériels du système international eTIR soient réalisées de manière transparente et à ce que le service reste ainsi disponible.	Concevoir le système international eTIR de manière à éviter les points de défaillance uniques, en utilisant plusieurs serveurs Web frontaux pour équilibrer la charge de travail, en formant des clusters de bases de données, en dupliquant des composants d'application, et éventuellement en utilisant des serveurs mandataires à haute disponibilité ou des méthodes d'orchestration de conteneurs

Tableau 5
Exigences quantitatives relatives à la disponibilité

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
AV.2	Disponibilité générale du système international eTIR	Héberger le système international eTIR dans une entité de l'ONU qui offre ce niveau de disponibilité, en précisant ce point dans l'accord de prestation de services.	24 heures par jour, tous les jours de l'année

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
AV.3	Pourcentage de temps de disponibilité du système international eTIR	Les opérations normales de maintenance des composants logiciels et matériels du système international eTIR sont réalisées de manière transparente, le service restant disponible. Les problèmes informatiques sont rapidement décelés et sont traités selon des procédures normalisées et un mécanisme de remontée de l'information.	Plus de 99 % (à savoir une durée maximale d'indisponibilité de 3 j, 15 h, 39 m et 29 s par an)
AV.4	Temps maximal d'indisponibilité continue du système international eTIR en cas de problème majeur	Un suivi des services, des composants logiciels et des serveurs virtuels est mis en place et configuré en concertation avec l'entité hôte. Les procédures sont arrêtées et établies dans l'accord de prestation de services.	4 heures en semaine et 24 heures pendant les week-ends, par incident

87. Quand le système international eTIR commencera à être utilisé en production, à la suite de l'analyse des mesures collectées et des informations communiquées en retour par les parties prenantes eTIR, la CEE ou le TIB voudront peut-être proposer d'améliorer les valeurs cibles des exigences AV.3 et AV.4 pour accroître la disponibilité du service. Dans ce cas, la CEE pourra soumettre au TIB une proposition visant à améliorer les valeurs cibles susmentionnées, en précisant les éventuelles incidences budgétaires.

3. Sauvegarde

88. Une sauvegarde est une copie des données eTIR faite et stockée en un lieu distinct et sécurisé de manière à pouvoir restaurer ces données en cas de perte.

89. Pour que les exigences soient remplies, chaque emplacement de stockage (à savoir la base de données eTIR, les journaux eTIR et les documents eTIR) sera sauvegardé. Les exigences présentées dans le tableau ci-dessous seront intégrées à l'accord de prestation de services à signer avec l'entité hôte.

Tableau 6
Exigences relatives aux sauvegardes

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
BK.1	Fréquence des sauvegardes des données du système eTIR	Les informations stockées dans la base de données eTIR, les journaux eTIR et les documents eTIR sont sauvegardées deux fois par jour et stockées en un lieu sécurisé.	12 heures
BK.2	Délai maximal de restauration des données sauvegardées en cas de perte de données	Les procédures de restauration des données sont définies et établies dans l'accord de prestation de services, en concertation avec l'entité hôte. Des tests sont régulièrement réalisés.	6 heures

90. Quand le système international eTIR commencera à être utilisé en production, la CEE ou le TIB voudront peut-être proposer d'améliorer les valeurs cibles des exigences BK.1 et BK.2. Dans ce cas, la CEE pourra soumettre au TIB une proposition visant à améliorer les valeurs cibles susmentionnées, en précisant les éventuelles incidences budgétaires.

4. Capacité et extensibilité

91. En ce qui concerne la gestion des capacités, il convient de prendre en considération deux éléments : la capacité de traitement du système (sa capacité de traitement des messages entrants et des réponses à envoyer) et le stockage des divers éléments d'information reçus. L'extensibilité du système international eTIR s'entend de sa capacité à traiter une charge de travail croissante dès lors qu'on y ajoute des ressources.

92. Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous sont fondés sur une analyse réalisée pour apprécier les besoins en ce qui concerne la capacité et l'extensibilité du système international eTIR, qu'on trouvera dans l'annexe VI.C. Comme indiqué dans les conclusions de cette analyse, la qualité des estimations et prévisions relatives à la capacité de traitement et au volume des données est fonction des différentes suppositions sur lesquelles elles reposent. Le système international eTIR n'étant pas encore en service, cette analyse manque de données en conditions réelles. C'est pourquoi les exigences relatives à la capacité et à l'extensibilité du système eTIR ne devraient être prises en compte dans sa conception que pour les deux premières années, puisqu'il est très probable que plusieurs suppositions devront être corrigées à la lumière des données obtenues en conditions réelles, ce qui modifiera le résultat des calculs ainsi que les prévisions pour les années suivantes.

Tableau 7
Exigences relatives à la capacité et à l'extensibilité

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
CP.1	Nombre maximal de messages à traiter	Un composant stocke les messages entrants dans une file d'attente. Plusieurs serveurs Web frontaux extraient les messages de la file d'attente pour qu'ils puissent être traités dans le délai d'attente maximal.	2021 : 12 messages par minute 2022 : 78 messages par minute 2023 : 270 messages par minute 2024 : 570 messages par minute 2025 : 1 200 messages par minute
CP.2	Espace de stockage maximal affecté aux journaux eTIR	Les journaux eTIR sont enregistrés directement sur les serveurs Web frontaux. Ils sont déplacés tous les jours vers un emplacement centralisé et sécurisé, pourvu d'une capacité de stockage suffisante pour regrouper toutes les données qu'ils contiennent.	2021 : 371 Go par an 2022 : 1,2 To par an 2023 : 4,9 To par an 2024 : 17,1 To par an 2025 : 36,1 To par an
CP.3	Espace de stockage maximal affecté à la base de données eTIR	En fonction des données reçues et des résultats des mesures régulières des performances, seules les données les plus récentes (des six derniers mois, par exemple) pourraient être conservées dans la base de données en cluster (les données plus anciennes étant régulièrement transférées dans une base de données secondaire) pour que la taille de la base (principale) n'entrave pas son fonctionnement.	2021 : 1,4 Go par an 2022 : 4,3 Go par an 2023 : 17,9 Go par an 2024 : 62,6 Go par an 2025 : 133,3 Go par an
CP.4	Espace de stockage maximal affecté aux documents eTIR	Les documents eTIR ne sont pas stockés dans la base de données, mais dans un système de fichiers centralisé et sécurisé, pourvu d'une capacité de stockage suffisante pour les regrouper tous.	2021 : 100 Go par an 2022 : 315 Go par an 2023 : 1,3 To par an 2024 : 4,6 To par an 2025 : 9,8 To par an
CP.5	Taille maximale des messages	Les messages doivent respecter une taille maximale pour ne pas ralentir les systèmes informatiques qui les échangent et les traitent.	20 Mo

93. Comme indiqué dans les conclusions de l'analyse présentée dans l'annexe VI.C, la CEE doit réaliser la même analyse six mois après que le système international eTIR aura été mis en production, afin de soumettre au TIB une version révisée des valeurs cibles susmentionnées, ainsi qu'une éventuelle proposition de budget.

5. Gestion de la configuration

94. La gestion de la configuration est le suivi de tous les éléments de configuration du système international eTIR. Un élément de configuration est une ressource informatique ou un ensemble de ressources informatiques qui peuvent dépendre d'autres processus ou être liées à d'autres processus informatiques (par exemple, code source, fichiers de configuration, procédures, documentation interne, etc.).

95. Disposer d'un nombre approprié de mesures et de procédures liées à la gestion de la configuration est la seule solution viable et efficace pour assurer le développement et la maintenance d'un grand système informatique tel que le système international eTIR, et la CEE veillera à ce que les exigences techniques ci-après soient correctement prises en compte.

Tableau 8
Exigences relatives à la gestion de la configuration

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
CM.1	Versionner le code source de tous les modules du système international eTIR au moyen d'un système de gestion des versions (VCS) afin de pouvoir exploiter cette ressource efficacement	Le code source de tous les modules du système international eTIR est versionné au moyen du système Git et il est hébergé dans des locaux de l'ONU.
CM.2	Versionner toutes les modifications relatives à la base de données eTIR au moyen d'un VCS afin de pouvoir exploiter cette ressource efficacement	Toutes les modifications relatives à la base de données eTIR sont versionnées au moyen des systèmes Liquibase et Git et sont hébergées dans des locaux de l'ONU.
CM.3	Versionner toutes les ressources liées à la documentation du système international eTIR au moyen d'un VCS afin de pouvoir les exploiter efficacement	Toutes les ressources liées à la documentation du système international eTIR sont versionnées au moyen d'un VCS différent en fonction de leur nature, et elles sont hébergées dans des locaux de l'ONU.
CM.4	Versionner toutes les ressources liées à la documentation interne du système eTIR et les mettre à la disposition de la CEE, au moyen d'un logiciel de collaboration, pour que les connaissances puissent être mises en commun efficacement et la productivité améliorée	Toutes les ressources liées à la documentation interne du système eTIR sont versionnées, et sont accessibles à la CEE au moyen d'un système de gestion des connaissances qui sert de plateforme sécurisée et versionnée de collaboration, laquelle est hébergé dans des locaux de l'ONU.
CM.5	Enregistrer, traiter et enfin régler tous les bogues signalés, ajouts demandés et autres points à examiner au moyen d'un système de suivi, afin que les points signalés par toutes les parties prenantes eTIR soient correctement évalués et traités avec le niveau de priorité approprié	Tous les bogues signalés, ajouts demandés et autres points à examiner sont enregistrés, traités et enfin réglés au moyen d'un système de suivi hébergé dans des locaux de l'ONU.

6. Conservation des données

96. La conservation des données concerne les politiques liées à la gestion des données et dossiers persistants, destinées à satisfaire aux exigences juridiques et commerciales relatives à l'archivage des données, dont celles énoncées dans l'annexe 11. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la conservation des données dans le cadre du système international eTIR.

Tableau 9
Exigences relatives à la conservation des données

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
RE.1	Disponibilité des informations stockées dans le système international eTIR	Les informations stockées dans la base de données eTIR, les journaux eTIR et les documents eTIR sont sauvegardées quotidiennement, et des copies supplémentaires sont conservées sur des bandes stockées en un lieu distinct, sécurisé et résistant à la plupart des sinistres.	10 ans[15]
RE.2	Récupération des informations demandées par les Parties contractantes à des fins de vérification[16]	Les procédures de récupération sont définies et établies dans l'accord de prestation de services, en concertation avec l'entité hôte.	Délai maximal de trois jours pour récupérer les informations

7. Reprise après sinistre

97. La reprise après sinistre repose sur un ensemble de politiques, d'outils et de procédures propices à la reprise ou au maintien du système international eTIR à la suite d'un sinistre naturel ou anthropique. Axée sur les systèmes informatiques ou les technologies qui sous-tendent certaines fonctions essentielles, elle peut donc être considérée comme un sous-ensemble de la planification de la continuité des opérations.

98. Généralement, la reprise après sinistre, dans le contexte de laquelle on suppose que le site principal est irrécupérable (au moins pour un certain temps), comprend l'ensemble des processus qu'il convient de suivre pour rétablir les services sur un site secondaire. Dans le domaine d'application de la version 4.3 des spécifications du système eTIR, on suppose que seul un site secondaire de type intermédiaire est à disposition à des fins de reprise, principalement pour des raisons de coûts.

99. Un site de secours intermédiaire offre le matériel et les circuits de données nécessaires à une reprise rapide des opérations. Le matériel est généralement préconfiguré et prêt pour qu'on y installe les applications appropriées à l'appui des opérations de l'entité concernée. Néanmoins, s'il est prévu que ce site secondaire soit utilisé parce que le site principal n'est plus disponible en raison d'un sinistre, il sera toujours nécessaire d'installer et de configurer tous les composants logiciels sur les serveurs du site de secours intermédiaire. En outre, les données temps réel du site principal ne sont pas copiées en temps réel sur ce type de site secondaire, mais uniquement à des intervalles périodiques.

100. Les sinistres ont d'importantes conséquences dans la mesure où ils peuvent mettre le système international eTIR à l'arrêt pendant une période inhabituellement longue (probablement de plus d'une journée). La probabilité qu'un sinistre se produise est toutefois extrêmement faible. Le risque encouru est mince dans le cadre de la version 4.3 des spécifications du système eTIR, puisque le nombre de transports TIR réalisés selon la procédure eTIR sera d'abord faible, puis augmentera progressivement à mesure que de plus en plus de Parties contractantes connecteront leurs systèmes douaniers nationaux au système international eTIR. En outre, les procédures de secours décrites dans les spécifications fonctionnelles du système eTIR constituent une mesure d'atténuation de ce risque.

101. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la reprise après sinistre pour le système international eTIR.

[15] Conformément au paragraphe 1 de l'article 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[16] Conformément au paragraphe 3 de l'article 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

Tableau 10
Exigences relatives à la reprise après sinistre

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
DR.1	Délai de reprise des activités[17] dans le système international eTIR à la suite d'un sinistre	Établir un plan de reprise après sinistre assorti de toutes les procédures détaillant comment remettre sur pied le système international eTIR, et tester ce plan régulièrement.	48 heures
DR.2	Objectif de point de reprise[18] des activités dans le système international eTIR	Envoyer régulièrement et de manière sécurisée des copies des données eTIR vers le site de secours intermédiaire. Exécuter des tests de reprise.	4 heures

102. Quand la mise en production du système international eTIR aura commencé, la CEE ou le TIB voudront peut-être proposer d'améliorer les valeurs cibles des exigences DR.1 et DR.2. Dans ce cas, la CEE pourra soumettre au TIB une proposition visant à améliorer les valeurs cibles susmentionnées, en précisant les éventuelles incidences budgétaires.

8. Tolérance aux pannes

103. La tolérance aux pannes est la propriété qui permet à un système de continuer à fonctionner normalement en cas de défaillance (un ou plusieurs dysfonctionnements) de certains de ses composants. L'architecture et l'infrastructure des systèmes informatiques modernes prennent en compte les dysfonctionnements techniques typiques des composants tels que les disques durs et les connexions réseau, ou les coupures d'électricité, et peuvent offrir une tolérance aux pannes qui est transparente pour les utilisateurs finaux.

104. Les exigences énoncées dans le tableau ci-dessous offrent un premier niveau de secours technique qui ne nécessite pas d'activation par les parties prenantes eTIR. Ces exigences sont principalement remplies par l'infrastructure de base et elles seront intégrées à l'accord de prestation de services à signer avec l'entité hôte.

Tableau 11
Exigences relatives à la tolérance aux pannes

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
FT.1	Gérer correctement le dysfonctionnement d'un serveur physique, qui peut être imputable au matériel (unité centrale, mémoire, carte mère, disque dur, carte réseau, etc.), pour éviter que le système international eTIR devienne indisponible	Au moyen d'une infrastructure fondée sur une batterie de serveurs virtuels dépendant de plusieurs serveurs physiques qui gèrent l'échange à chaud de machines virtuelles, pour atténuer les conséquences de ce type de dysfonctionnement, et d'une architecture fondée sur une grappe de serveurs, pour éviter les points de défaillance uniques.
FT.2	Gérer correctement le dysfonctionnement du matériel utilisé pour le stockage (disque dur ou disque à semi-conducteurs (SSD)), pour éviter que le système international eTIR devienne indisponible	Au moyen d'une infrastructure fondée sur un réseau de stockage (SAN) utilisant un réseau redondant de disques indépendants (RAID), et d'une architecture fondée sur une grappe de serveurs, pour éviter les points de défaillance uniques.
FT.3	Gérer correctement la perte de connexion à Internet, pour éviter que le système international eTIR devienne indisponible	Au moyen d'une double connexion à Internet par l'intermédiaire de deux fournisseurs.

[17] Délai qui devrait suffire à rétablir le service informatique en cas de sinistre.
[18] Période cible maximale pendant laquelle des données (échanges) d'un service informatique peuvent être perdues en cas de perturbation.

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
FT.4	Gérer correctement les coupures d'électricité pour éviter que le système international eTIR devienne indisponible	Au moyen de baies d'alimentation électrique non interruptible et de générateurs d'urgence à essence pour alimenter le centre de données, avec une réserve d'essence suffisante pour maintenir le service jusqu'au rétablissement de l'alimentation électrique, qui permettra de reconstituer la réserve.

9. Internationalisation et localisation

105. L'internationalisation et la localisation sont des moyens d'adapter un logiciel à différentes langues, particularités régionales et exigences techniques d'une région donnée. L'internationalisation consiste à concevoir une application de manière qu'elle puisse être adaptée à différentes langues et régions sans qu'il s'impose d'apporter des modifications informatiques. La localisation consiste à adapter un logiciel internationalisé à une région ou une langue particulière en traduisant le texte et en ajoutant des composants spécifiques à la région concernée.

106. Étant donné que le système international eTIR n'a pas d'interface utilisateur, les exigences relatives à l'internationalisation sont limitées aux messages eTIR et à la manière dont les données sont stockées aux différents emplacements prévus à cet effet. Plusieurs démarches ont été suivies pour limiter les besoins en matière de localisation :

- La plupart des attributs des messages eTIR utilisent des listes de codes. Ces listes énumèrent en détail tous les codes qui peuvent être affectés à un attribut, ce qui facilite le transfert d'informations d'un système à un autre, puisque tous les systèmes exploitent la même série de listes de codes. En outre, cette méthode évite d'avoir à traduire des valeurs, qui n'ont donc pas à être localisées ;
- Les nombres sont exprimés au moyen de schémas fixes qui sont clairement définis dans le fichier de définition du schéma XML (XSD) des messages eTIR. Cette approche élimine toute ambiguïté potentielle liée aux séparateurs décimaux et aux séparateurs de milliers ;
- Les dates sont aussi exprimées à l'aide de schémas spécifiques correspondant soit à une date, soit à une date et une heure, compte tenu d'un décalage pour le temps universel coordonné (UTC) ;
- Les champs de texte sont limités au minimum et utilisés dans la plupart des cas pour représenter des mots qui ne sont généralement pas traduits, tels que des identifiants, des noms propres et des adresses. Quelques champs de texte sont utilisés pour contenir des phrases dans une langue donnée ; le sous-attribut « Langue, codée » peut alors servir à définir la langue des valeurs stockées dans ces champs.

107. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à l'internationalisation et à la localisation.

Tableau 12
Exigences relatives à l'internationalisation et à la localisation

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
IL.1	Veiller à ce que les messages eTIR puissent gérer des valeurs de type texte en anglais, en français et en russe	Les messages eTIR échangés dans SOAP/XML sont encodés en UTF-8, et le type de contenu est « application/ soap+xml ».
IL.2	Veiller à ce que la base de données eTIR puisse stocker des valeurs de type texte (provenant des messages eTIR) en anglais, en français et en russe	La base de données eTIR est encodée en UTF-8.

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
IL.3	Veiller à ce que les journaux eTIR puissent stocker la totalité des messages eTIR à mesure qu'ils sont reçus	Les fichiers stockés dans les journaux eTIR sont encodés en UTF-8.
IL.4	Veiller à ce que les documents eTIR permettent de stocker les pièces jointes en diverses langues en plus de l'anglais, du français et du russe	Les fichiers stockés parmi les documents eTIR sont encodés en UTF-8.
IL.5	Veiller à ce que la langue des valeurs de type texte dans les messages eTIR puisse être identifiée	Les valeurs de type texte sont accompagnées du sous-attribut « Langue, codée », qui utilise une liste de codes pour spécifier le nom de la langue.

10. Interopérabilité

108. L'interopérabilité est la capacité qu'un système, dont les interfaces sont détaillées de manière exhaustive, a ou aura de fonctionner de manière pleinement compatible avec d'autres systèmes, sur le plan soit de la mise en œuvre, soit de l'accès.

109. Le système eTIR repose sur la communication entre machines, déclenchée par des événements donnés. C'est pourquoi les interfaces entre les différentes parties prenantes eTIR doivent être clairement définies, ce qui facilite l'interconnexion entre les systèmes. De plus, et dans le même but, les interfaces devraient être fondées sur des normes reconnues mondialement.

Tableau 13
Exigences relatives à l'interopérabilité

Identifiant	*Description et objectifs*	*Comment satisfaire à l'exigence*
IT.1	Veiller à ce que le modèle de données eTIR soit harmonisé avec un modèle de données reconnu mondialement afin de faciliter la connexion entre le système international eTIR et les systèmes informatiques des autres parties prenantes eTIR	Le modèle de données eTIR est pleinement harmonisé avec celui de l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Des demandes de mise à jour des données sont soumises par la CEE afin d'adapter continuellement le modèle de données de l'OMD aux besoins de la procédure eTIR.
IT.2	Veiller à ce que le format et les spécifications techniques des messages eTIR suivent des lignes directrices strictes aux fins de l'interopérabilité dans le cadre de l'échange électronique de messages entre les systèmes informatiques	Les spécifications relatives aux messages eTIR suivent les lignes directrices de l'OMD sur les schémas XML. Des essais de conformité sont en outre exécutés automatiquement à titre de vérification.
IT.3	Veiller à ce que les informations échangées dans les messages eTIR soient normalisées autant que possible pour faciliter leur traitement par toutes les parties prenantes eTIR	Les attributs des messages eTIR reposent autant que possible sur des listes de codes issues de normes reconnues (UN/EDIFACT et ISO).
IT.4	Veiller à ce que les parties prenantes eTIR disposent de suffisamment de temps pour effectuer la migration vers la nouvelle version des spécifications du système eTIR tout en continuant d'utiliser la version actuelle	Le système international eTIR sera capable de recevoir, de traiter et d'envoyer des messages eTIR en utilisant simultanément deux versions des spécifications du système eTIR : la version actuelle et la version suivante, proposée à toutes les parties prenantes eTIR pendant une période de migration donnée, dont les détails seront fournis dans les procédures de gestion des mises à jour.

11. Maintenabilité

110. La maintenabilité s'entend de la facilité avec laquelle on peut assurer la maintenance d'un produit afin, notamment, de corriger des défauts[19], satisfaire à de nouvelles exigences, faciliter la future maintenance et s'adapter au changement.

111. L'un des écueils classiques du génie logiciel et de la gestion des applications est de sous-estimer la nécessité d'investir continuellement des sommes d'argent raisonnables dans la maintenance et la mise à jour des systèmes informatiques, afin de ne pas avoir à payer des sommes très importantes pour assurer la réécriture complète du code lorsque le système n'a pas été maintenu correctement dans le temps.

112. Le secteur informatique a aussi conscience qu'une part importante du coût total de possession (typiquement entre 50 % et 80 %) d'un système informatique, au cours de son cycle de vie, est dépensée pendant la phase de maintenance. Il importe donc de prendre les mesures préventives appropriées pour faire en sorte que les coûts de maintenance d'un système informatique restent à un niveau raisonnable, tout en veillant à satisfaire à l'ensemble des exigences relatives à la maintenabilité.

113. Il convient en particulier de prendre des mesures pour éviter de constituer une dette technique. La dette technique est un concept propre au développement informatique qui rend compte des coûts de modifications additionnelles imputables à une mauvaise décision, qui, si elle porte ses fruits à court terme, fait croître les coûts de maintenance à long terme. À l'instar de la dette monétaire, en cas de défaut de remboursement de la dette technique, des « intérêts » peuvent s'accumuler, ce qui complique d'autant plus l'adaptation aux évolutions futures.

114. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la maintenabilité.

Tableau 14
Exigences relatives à la maintenabilité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
MT.1	Veiller à ce qu'il n'y ait pas de dette technique au niveau des langages, infrastructures et bibliothèques de programmation utilisés pour développer le système international eTIR	Les dernières versions stables des langages, infrastructures et bibliothèques de programmation utilisés pour développer le système international eTIR sont régulièrement passées en revue et des mises à jour régulièrement planifiées. Les nouvelles tendances sont examinées périodiquement, et les mesures appropriées sont prises pour effectuer des migrations afin d'adopter de meilleures solutions avant qu'un composant devienne obsolète.
MT.2	Veiller à ce qu'il n'y ait pas de dette technique au niveau du code source du système international eTIR	Un outil d'analyse statique de code est utilisé pour mesurer l'indice de maintenabilité du code source et on s'emploie régulièrement à réduire le nombre des problèmes décelés par cet outil. On exécute aussi régulièrement des activités de réécriture du code, afin de réduire *l'entropie logicielle*[20] de ce dernier.
MT.3	Intégrer les connaissances afin de tenir à jour comme il convient et d'améliorer le système international eTIR	La documentation interne du système international eTIR est gérée au moyen d'un système de gestion des connaissances, à savoir une plateforme sécurisée et versionnée pour la collaboration entre les membres de la CEE. Un coordonnateur informatique a notamment pour mission de veiller à ce qu'une documentation suffisante (comprenant des procédures d'exploitation normalisées) soit établie et tenue à jour dans le cadre du système de gestion des connaissances, afin de réduire les risques afférents au remplacement du personnel et à la concentration des responsabilités[21].

[19] Voir la définition du terme « défaut » dans le glossaire technique.
[20] Voir la définition dans le glossaire technique.
[21] Risques liés à la concentration des responsabilités : risques encourus par une entité qui dépend fortement d'une personne en particulier pour son bon fonctionnement.

12. Performance

115. La performance est une indication numérique des possibilités maximales ou optimales du matériel, du logiciel, du système ou du processus technique servant à exécuter une tâche donnée. Dans le cas du système international eTIR, les exigences portent sur les délais de réponse et la capacité de traitement.

116. Les exigences relatives à la capacité de traitement du système international eTIR sont déjà présentées en détail dans la section consacrée à la capacité, à savoir les exigences CP.1 et CP.2. Les exigences relatives aux délais de réponse sont présentées en détail dans le tableau ci-dessous sur la performance quantitative, et d'autres exigences relatives à la performance sont énumérées dans le tableau suivant sur la performance qualitative.

Tableau 15
Exigences quantitatives relatives à la performance

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
PE.1	Délai moyen de réponse aux messages courts (10 Ko au maximum), tel que mesuré par l'émetteur entre l'envoi du message de demande et la réception du message de réponse	Le système international eTIR est bien conçu et exempt d'insuffisances logiques ou techniques susceptibles de perturber son fonctionnement. La gestion de la base de données eTIR, l'écriture d'informations dans les journaux eTIR et la connexion à l'ITDB sont optimisées.	1 seconde
PE.2	Délai maximal de réponse aux messages courts (10 Ko au maximum), tel que mesuré par l'émetteur entre l'envoi du message de demande et la réception du message de réponse	Un nombre suffisant de nœuds est prévu pour permettre aux composants logiciels des services Web eTIR de traiter toutes les demandes. Un nombre suffisant de nœuds est prévu pour permettre à la base de données eTIR de traiter toutes les demandes.	10 secondes
PE.3	Délai maximal de réponse tel que mesuré par l'émetteur entre l'envoi du message de demande et la réception du message de réponse	La taille maximale des messages eTIR est fixée à 20 Mo. La connexion Internet du système international eTIR dispose d'une bande passante élevée (plus de 100 mégabits par seconde).	Délai d'attente fixé à 60 secondes

Tableau 16
Exigences qualitatives relatives à la performance

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
PE.4	Veiller à ce que les indicateurs de performance du système international eTIR fassent l'objet d'un suivi afin que tout problème éventuel soit décelé	Des indicateurs de performance sont enregistrés à différents points essentiels lors de la réception, du traitement et de l'enregistrement d'un message de demande et de l'envoi d'un message de réponse. Ces indicateurs font l'objet d'un suivi afin que l'alerte soit donnée et que la CEE mène son enquête si les valeurs mesurées dépassent certaines limites.
PE.5	Veiller à ce que les indicateurs de performance du système international eTIR restent stables ou s'améliorent dans le temps	On utilise un outil de test de charge pour exécuter des tests automatisés lorsque le système international eTIR est mis à jour. Cet outil permet de vérifier qu'aucun élément ne risque d'entraîner une régression appréciable.

13. Fiabilité

117. La fiabilité s'entend de la capacité qu'a un système informatique de traiter les erreurs d'exécution et les entrées invalides. Cette notion englobe également l'ensemble des pratiques suivies pour que les objectifs de qualité soient atteints. L'optimisation de la fiabilité du système international eTIR est au cœur du deuxième principe directeur suivi par la CEE.

118. Aux fins de la réalisation de cet objectif, ainsi que de la bonne qualité d'ensemble du système international eTIR, les pratiques suivantes sont mises en place à titre préventif :

- Des lignes directrices ont été établies par la CEE concernant le développement, le déploiement, le fonctionnement et la maintenance du système international eTIR. Ces lignes directrices constituent un ensemble de règles et de pratiques communes qui garantissent des résultats prévisibles et de bonne qualité ;
- Des procédures strictes de versionnement sont appliquées pour qu'on puisse savoir à quel besoin saisi dans le système de suivi correspond chacune des modifications apportées au code source du système international eTIR ainsi qu'à la structure et au contenu de la base de données eTIR ;
- Le code source est réexaminé pour faire baisser la probabilité que des artéfacts indésirables (défauts) s'y trouvent et pour contrôler le respect des lignes directrices relatives au codage ;
- Toutes les modifications apportées au code source (pour introduire une fonction ou pour corriger un défaut) sont accompagnées de tests automatisés appropriés pour vérifier qu'aucun élément ne risque de faire régresser le code ;
- Le code source est régulièrement vérifié au moyen d'un outil d'analyse statique afin de déterminer plusieurs indicateurs liés à la maintenabilité, la fiabilité, la sécurité, la couverture de code et la duplication de code. Les problèmes repérés par cet outil sont traités par la CEE dans le but de répondre aux objectifs de qualité (seuils de qualité) fixés au préalable ;
- Une chaîne d'intégration continue a été mise en place pour exécuter automatiquement plusieurs opérations pendant le développement du système international eTIR, afin de garantir un haut niveau de fiabilité et de qualité.

119. En plus des pratiques préventives, la pratique réactive ci-dessous a été mise en place pour qu'il soit possible de déceler et de régler les problèmes le plut tôt possible :

- Le système de surveillance suit en continu plusieurs indicateurs et indices associés aux composants logiciels et matériels du système international eTIR pour déceler tout problème et communiquer l'alerte appropriée afin qu'il soit réglé rapidement (en fonction de son degré de gravité).

120. On trouvera dans les tableaux ci-dessous la liste des exigences relatives à la fiabilité.

Tableau 17
Exigences quantitatives relatives à la fiabilité

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
RL.1	Nombre des erreurs de la gravité la plus élevée détectées par l'outil d'analyse statique, et restant à corriger	Vérifier régulièrement le code source au moyen de l'outil d'analyse statique et corriger toute erreur, en donnant la priorité aux erreurs les plus graves.	0 (toutes les erreurs de ce type doivent être corrigées)
RL.2	Nombre des erreurs de gravité normale détectées par l'outil d'analyse statique, et restant à corriger	Introduire la vérification du code source au moyen de l'outil d'analyse statique dans la chaîne d'intégration continue, pour donner rapidement des informations en retour et améliorer les méthodes de travail.	Moins de 150

Identifiant	*Description*	*Comment atteindre l'objectif*	*Valeur cible*
RL.3	Pourcentage de code source fonctionnel faisant l'objet des tests automatisés (couverture de code)	Passer le code en revue et appliquer des lignes directrices pour le développement, de sorte que toutes les modifications du code source s'accompagnent d'un nombre approprié de tests automatisés.	Plus de 60 %
RL.4	Pourcentage de code source dupliqué (duplication de code)	Passer régulièrement le code en revue pour éviter la duplication.	Moins de 3 %

121. La CEE révisera régulièrement les cibles fixées pour les exigences quantitatives de fiabilité énumérées dans le tableau ci-dessus afin d'améliorer continuellement la qualité générale du code source du système international eTIR.

Tableau 18
Exigences qualitatives relatives à la fiabilité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
RL.5	Veiller à ce que toutes les modifications du code source soient apportées de manière à faire baisser la probabilité que des erreurs soient introduites	La CEE applique des lignes directrices et des pratiques optimales spécifiques dans le développement du système international eTIR. L'exécution de tests automatisés permet de signaler immédiatement toute régression introduite. Les commits qui ne dépassent pas les seuils de qualité déterminés sont rejetés.
RL.6	Veiller à ce que toutes les modifications du code source soient liées à un besoin, de façon à assurer une bonne traçabilité	Le VCS utilisé pour le code source et le système de suivi sont interconnectés. On peut trouver le point lié à un commit particulier dans le VCS et tous les commits doivent faire référence à un point.
RL.7	Éliminer, dans les procédures de développement, autant de tâches redondantes, manuelles et sources d'erreurs que possible	Mettre en place une chaîne d'intégration continue qui soulage les informaticiens des tâches secondaires et permette de leur donner rapidement des informations en retour sur la qualité de la modification qu'ils apportent au code source.

14. Réutilisabilité

122. La réutilisabilité consiste à utiliser d'une manière ou d'une autre des ressources existantes dans le processus de développement d'un logiciel. Ces ressources sont des produits et des sous-produits du cycle de développement du logiciel et comprennent le code, les composants logiciels, les suites de tests, les conceptions et la documentation.

123. Le but principal de la réutilisabilité est d'arrêter de « réinventer la roue ». Dans le génie logiciel moderne, et grâce aux langages de programmation orientés objet, il est aisé de réutiliser des composants logiciels existants. En outre, cette approche est pertinente, non seulement pour les composants logiciels, mais aussi pour les méthodes et les infrastructures, puisqu'elle est fondée sur une abondance d'expériences et de bonnes pratiques. On trouvera ci-après la liste de celles qui ont servi au développement du système eTIR :

- Gestion de projet : Le secrétariat de l'ONU a sélectionné la méthode de gestion de projet PRINCE2® (PRojects IN Controlled Environments), que la CEE a adaptée pour l'appliquer à la gestion de ses projets ;
- Architecture d'entreprise : La CEE utilise plusieurs éléments de l'infrastructure TOGAF® (The Open Group Architecture Framework) pour ses besoins en matière d'architecture ;
- Développement de logiciels : La CEE suit une méthode agile pour le développement et la maintenance du système international eTIR et elle applique plusieurs pratiques DevOps ;

- Gestion des services : La CEE utilise plusieurs éléments de la bibliothèque ITIL® (Information Technology Infrastructure Library) pour ses procédures en lien avec le service d'assistance eTIR et ses relations avec l'entité de l'ONU hébergeant le système international eTIR ;
- Conscience des risques pour la sécurité : La CEE utilise plusieurs éléments du projet OWASP® (Open Web Application Security Project) pour se tenir informée des dernières menaces et des pratiques optimales les plus récentes.

124. Dans la plupart des cas, il est préférable de sélectionner un élément à réutiliser plutôt que d'en développer un soi-même. En effet, si les fonctions satisfont aux exigences, il est généralement plus rapide et moins coûteux de procéder de la sorte. Lorsqu'il est question d'un composant ou d'un produit logiciel, il peut s'agir soit d'un logiciel open source, soit d'un logiciel protégé. Il convient de prendre en compte dans le processus de décision les paramètres suivants : le coût total de possession (y compris la formation et l'assistance), la maturité et la viabilité de la solution informatique, les avantages et les inconvénients.

125. On trouvera dans le tableau ci-dessous l'exigence applicable en matière de réutilisabilité.

Tableau 19
Exigence relative à la réutilisabilité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
RU.1	Réutiliser des méthodes, infrastructures, logiciels et matériels existants pour économiser du temps et obtenir de meilleurs résultats	Dans le cas d'un nouveau besoin, ou pendant l'évaluation régulière des éléments réutilisés, la CEE cherche des solutions et applique son approche de prise de décisions pour choisir l'option optimale.

15. Sécurité

126. Tous les éléments et les exigences techniques liés à la sécurité du système international eTIR sont décrits dans le chapitre intitulé « Sécurité du système eTIR », qu'on trouvera plus loin dans le présent document.

E. Processus de développement

1. Introduction

127. La présente section décrit les processus suivis par les informaticiens de la CEE pour développer le système international eTIR afin que les Parties contractantes à la Convention TIR et les autres parties prenantes eTIR puissent appréhender correctement ces aspects. Faire preuve de transparence au sujet de ces processus permet également à toutes les parties prenantes eTIR de suggérer des propositions d'améliorations, l'objectif ultime étant de disposer d'un système eTIR plus performant à long terme.

2. Lignes directrices générales

128. Les informaticiens ont pris le temps de préparer, de discuter et d'adopter leurs propres lignes directrices internes, qui portent sur tous les éléments du développement et de la maintenance du système international eTIR. Ces lignes directrices sont fondées sur les pratiques optimales et éprouvées du secteur informatique et sur l'expérience acquise par les informaticiens. Elles ne sont cependant pas gravées dans le marbre, et les experts s'efforceront en permanence de recenser les possibilités de les améliorer. Ce point est particulièrement important dans un domaine de compétence tel que les technologies de l'information et de la communication, qui évolue très rapidement.

129. Les trois principes directeurs énoncés au début du présent document éclairent et guident les informaticiens dans leur travail d'élaboration et d'amélioration des lignes directrices, ainsi que dans tous les processus décisionnels.

130. Lorsqu'ils prennent une décision technique sur tout aspect lié au système international eTIR, les informaticiens appliquent les meilleures pratiques habituelles en matière de prise de décisions, tels que le modèle PrOACT[22]. Ils consacrent le temps nécessaire à l'étude des nouvelles tendances, des approches et des éventuels produits. Ils définissent ensuite les options envisageables et répertorient leurs avantages et inconvénients respectifs, ce qui permet de prendre une décision et de sélectionner la meilleure option. Les décisions sont documentées, ainsi que le raisonnement qui a conduit à ces choix, afin de conserver la mémoire institutionnelle.

131. Enfin, les informaticiens tiennent compte du principe de Pareto[23] dans leur prise de décisions afin de déterminer l'équilibre optimal entre les avantages qu'il est possible d'obtenir et le temps nécessaire pour y parvenir. Ce principe est généralement vérifié lorsqu'il est appliqué au génie logiciel, et il devient encore plus pertinent quand il s'agit de s'assurer que les fonds sont dépensés à bon escient en période de situation économique difficile.

3. Méthode de développement

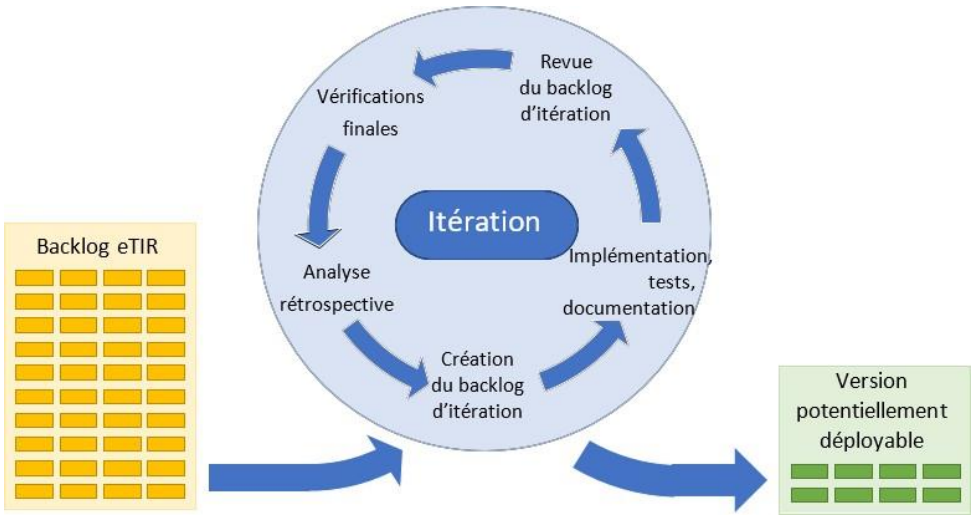
132. Le succès du développement d'un système informatique d'envergure tel que le système international eTIR passe par la mise en œuvre d'une méthode de gestion de projet informatique. Dans la courte − mais intense − histoire de l'informatique, plusieurs paradigmes et modèles ont été proposés et largement testés (par exemple, les méthodes de prototypage, en cascade, en V, agiles, incrémentales, etc.). La rédaction en 2001 du Manifeste agile (Manifeste pour le développement agile de logiciels)[24] et de ses 12 principes, qui découlent de plusieurs nouvelles méthodes agiles (telles que l'eXtreme Programming et Scrum), a constitué une avancée majeure. Depuis lors, de nombreux projets informatiques ont été menés en recourant aux méthodes agiles, qui augmentent les chances de succès de ces entreprises complexes.

133. La CEE a choisi d'utiliser une méthode agile proche de Scrum et Kanban pour développer le système international eTIR. Cette approche est axée sur les objectifs suivants : développer des logiciels utiles et fonctionnels, être capable de répondre rapidement aux changements, assurer un haut niveau de qualité et, surtout, satisfaire les utilisateurs.

134. Le travail à faire est décomposé en tâches, qui sont placées dans une liste d'attente appelée « backlog eTIR ». Le développement se fait par cycles d'itérations de plusieurs semaines. Au début de chaque itération, les informaticiens sélectionnent dans le backlog eTIR un ensemble de tâches à traiter, qui forment le backlog d'itération. Les activités d'implémentation, de test et de documentation menées pendant le cycle d'itération portent sur ces tâches, qui sont ensuite passées en revue vers la fin du cycle afin de définir la portée définitive de l'itération (il est en effet possible de retirer de l'itération plusieurs tâches non terminées). La dernière étape du cycle consiste à vérifier la qualité de l'itération, dont le résultat constitue une version potentiellement déployable du système.

[22] Voir www.project-management-skills.com/decision-making-model.html.
[23] Voir fr.wikipedia.org/wiki/Pareto_principe.
[24] Voir agilemanifesto.org/iso/fr/manifesto.html.

Figure 13
Développement par itération



135. Sachant que le système international eTIR doit être développé en une seule fois, puis exploité et maintenu de manière adéquate pendant une durée indéterminée, la CEE a également choisi d'adopter plusieurs pratiques du mouvement DevOps, qui visent à prévenir les problèmes pouvant survenir lors du passage de la phase de développement à la phase opérationnelle du projet. Ces pratiques, détaillées ci-après, sont les suivantes : investir dans l'automatisation des tests, s'appuyer sur l'intégration continue, analyser les indicateurs et mener des analyses rétrospectives non culpabilisantes.

4. Lignes directrices relatives au développement

136. Les directives sur le codage normalisé et l'abondante littérature informatique[25] sur le sujet constituent le fondement des lignes directrices relatives au développement. Le système international eTIR repose sur la technologie Java, et les informaticiens utilisent un environnement de développement intégré moderne et reconnu qui leur permet de programmer efficacement dans ce langage et dans l'écosystème qui lui est associé. Cet environnement permet également d'intégrer certaines lignes directrices relatives au développement (accès au système de gestion de version, outil d'analyse statique du code et règles de formatage du code).

137. Les informaticiens utilisent le système de gestion de version Git et appliquent les pratiques optimales habituelles associées à ce produit. Les modifications apportées au code source sont régulièrement enregistrées et publiées dans le répertoire central, ce qui permet de les partager avec tous les développeurs et d'éviter les pertes de données en cas de dysfonctionnement d'un poste de travail. Les développements importants sont généralement réalisés sur des branches séparées. Enfin, la publication des modifications du code dans le répertoire central nécessite des étapes préalables (détaillées dans les sections suivantes) afin de garantir la qualité de chaque contribution.

5. Lignes directrices relatives à la journalisation

138. Le service de journalisation du système international eTIR est très important, car il produit les données nécessaires au système de non-répudiation et à la génération des indicateurs permettant de surveiller la santé globale du système. Comme l'expliquent les pratiques DevOps, ces indicateurs (ou critères mesurables) sont le seul moyen pour les informaticiens de surveiller le fonctionnement du système, d'être alertés en cas d'anomalie et, par conséquent, de pouvoir résoudre efficacement un problème avant même d'être contactés par les utilisateurs finaux.

[25] En particulier les publications de Kent Beck, Martin Fowler et Robert C. Martin.

139. Le service de journalisation génère plusieurs fichiers, qui ont chacun une fonction propre. Chaque événement enregistré dans un fichier de journalisation est accompagné d'informations sur la date et l'heure à laquelle il s'est produit et sur sa gravité potentielle :

- **Messages eTIR** : la totalité du contenu des messages entrants et sortants est sauvegardée dans un fichier afin de conserver l'ensemble des suites de messages (fils) échangés entre le système international eTIR et les systèmes informatiques qui lui sont connectés. Ces données sont ensuite utilisées par le système de non-répudiation et peuvent être récupérées sur demande par les Parties contractantes à la Convention TIR ;
- **Base de données** : toutes les requêtes adressées à la base de données sont enregistrées dans un fichier, ainsi que le temps nécessaire pour y répondre. Cela permet de mesurer en permanence la performance du traitement de ces requêtes et de fournir aux informaticiens les indicateurs dont ils ont besoin pour identifier et supprimer les éventuels goulets d'étranglement et pour mieux planifier les besoins en matière d'extension ;
- **ITDB :** toutes les demandes adressées à l'interface d'ITDB sont sauvegardées dans un fichier, ainsi que le temps nécessaire pour y répondre. Cela permet de mesurer en permanence la performance du traitement de ces demandes et de fournir aux informaticiens les indicateurs dont ilsont besoin pour optimiser cette interface ;
- **Application** : tous les événements qui se produisent dans le module des services Web eTIR sont enregistrés dans un fichier afin d'en conserver un historique complet, qui est utilisé par le système de surveillance pour alerter en temps réel sur tout problème majeur survenant dans le système international eTIR. Ces données sont également utilisées dans le cadre des enquêtes afin d'identifier la cause première d'un problème.

6. Lignes directrices relatives aux tests

140. Les tests sont un élément essentiel du génie logiciel. L'histoire de l'informatique montre invariablement que la probabilité de voir échouer les projets logiciels est nettement plus élevée si l'on n'accorde pas l'attention nécessaire à cet élément. Les tests peuvent être exécutés manuellement ou automatiquement. Dans le cas d'un test manuel, le testeur exécute une séquence d'actions prédéfinies pour interagir avec le système informatique à tester et compare les résultats obtenus avec les résultats attendus. Si ces résultats correspondent, le test est réussi ; dans le cas contraire, c'est un échec. Les tests manuels constituent la démarche la plus évidente qu'un ingénieur logiciel puisse immédiatement entreprendre pour vérifier si la partie du logiciel qui vient d'être développée fonctionne comme prévu. Cependant, le principal inconvénient des tests manuels est que leur mise en œuvre requiert l'intervention d'une personne, ce qui est coûteux et source d'erreurs. De plus, ils ne vérifient l'état du système qu'au moment où ils sont exécutés et leur résultat (succès ou échec) n'est donc plus pertinent lorsque les conditions changent (mise à jour du code source, mise à jour des paramètres de l'environnement, etc.).

141. Les pratiques actuelles dans le domaine du génie logiciel reconnaissent que les tests manuels ne sont plus suffisants pour assurer la fiabilité et la qualité du système informatique en cours de développement. Comme l'expliquent les pratiques DevOps connexes, il est maintenant nécessaire d'automatiser les tests pour qu'ils soient systématiquement exécutés lors d'événements spécifiques récurrents (lorsque les conditions changent, comme mentionné ci-dessus), afin qu'aucune régression ne soit introduite. En effet, lorsqu'ils mettent en œuvre de nouvelles fonctionnalités ou corrigent des défauts dans le code source, les ingénieurs risquent toujours de générer des effets secondaires indésirables (par exemple, des défauts). Afin de résoudre ce problème inhérent au génie logiciel, il est nécessaire de procéder à des tests automatisés pour vérifier toutes les modifications apportées au code source. Il importe de garder à l'esprit que le temps consacré à la mise en œuvre de tests automatisés est toujours payant. En effet, l'absence de tests automatisés entraîne une nette augmentation du nombre de défauts, et le temps qu'il faut consacrer à les étudier et à les corriger est nettement supérieur au temps de mise en œuvre de ces tests. En outre, les problèmes réguliers que rencontrent les utilisateurs en raison de ces défauts peuvent engendrer des frustrations et nuire gravement à la réputation de l'entité responsable du système.

142. Il existe plusieurs types de tests automatisés, qui ont leurs propres caractéristiques et se complètent les uns les autres :

- **Tests unitaires** : tests permettant de vérifier qu'une partie du logiciel (appelée « unité ») répond aux spécifications et se comporte comme prévu. Dans les langages de programmation orientés objets comme Java, l'unité est souvent une interface entière, par exemple une classe, mais il peut aussi s'agir d'une méthode. L'objectif des tests unitaires est de tester séparément les différentes parties du programme et demontrer qu'elles fonctionnent correctement. Un test unitaire fournit un contrat strict et écrit que la portion de code doit strictement respecter. Les tests unitaires sont généralement rapides à mettre en œuvre puis à exécuter ;
- **Tests d'intégration** : tests permettant de vérifier que les différents modules du logiciel fonctionnent correctement une fois intégrés ensemble. L'objectif des tests d'intégration est d'évaluer la conformité d'un système aux exigences fonctionnelles énoncées. Ils sont menés après les tests unitaires et avant les tests de validation. Les intrants des tests d'intégration sont les modules testés individuellement ; ces modules sont regroupés en agrégats, et testés conformément au plan de test d'intégration ; le résultat (extrant) des tests de validation est le système intégré, qui est prêt à subir les tests de validation ;
- **Tests de performance** : tests permettant de vérifier qu'un système logiciel répond aux exigences de performance. Cette famille de tests comprend également les tests de charge, qui mesurent les performances du logiciel lorsqu'il est soumis à un nombre élevé de requêtes. Ce type de tests est important pour vérifier que les performances du logiciel ne se dégradent pas au fil du temps, en particulier lorsque de nouvelles fonctionnalités sont ajoutées ;
- **Tests de validation** : tests permettant de vérifier qu'un système logiciel répond aux spécifications et qu'il remplit l'objectif prévu. Ces tests sont généralement les plus complexes et les plus coûteux à implémenter et à mettre à jour, car ils impliquent de simuler les actions effectuées par les utilisateurs finaux sur l'interface utilisateur du système. Dans le cadre spécifique du système international eTIR, il n'y a pas d'interface utilisateur, car les données sont échangées automatiquement avec les systèmes informatiques des autres parties prenantes eTIR, à l'aide des messages eTIR. Cette approche permet d'effectuer des tests de validation de manière très simple et très efficace, car chaque message de demande (dans le cadre du test) déclenche l'envoi d'un message de réponse qui permet de s'assurer que le système se comporte comme prévu ;
- **Tests de conformité** : tests analogues aux tests de validation et comportant, dans le cadre du système eTIR, des essais de simulation permettant de garantir qu'un ensemble représentatif de transports TIR est correctement géré, grâce à l'envoi et à la réception d'une séquence spécifique de messages eTIR qui sont vérifiés afin de valider des scénarios complets. Ces tests peuvent également porter sur le système informatique d'une partie prenante TIR, ou bien en inclure plusieurs pour mieux reproduire des transports TIR effectués selon la procédure eTIR.

143. Lorsqu'ils écrivent des tests automatisés, les ingénieurs doivent également s'assurer que la plupart (sinon la totalité) des lignes pertinentes du code source sont couvertes et validées. Ils doivent en particulier vérifier que les tests couvrent tous les chemins d'exécution du code source (cette pratique et les indicateurs qui y sont associés sont appelés « couverture des branches »). Les ingénieurs doivent non seulement veiller à ce que la couverture du code soit appropriée, mais aussi à ce que les assertions utilisées pour valider le code source soient adaptées et exhaustives, faute de quoi les tests ne remplissent pas leur objectif.

144. Comme évoqué ci-dessus, le seul moyen durable de développer et de maintenir un système informatique est d'assurer une bonne couverture de code, si bien que les informaticiens ont intégré cet objectif et les pratiques connexes dans les processus de développement. Lorsqu'une nouvelle fonction est mise en œuvre, il est nécessaire d'écrire le nombre approprié de tests unitaires et de tests de validation pour atteindre l'objectif de couverture du code. Lorsqu'un défaut est corrigé, un ou plusieurs tests doivent être écrits pour éviter que le même problème ne se reproduise.

7. Analyse statique du code

145. L'analyse statique du code consiste à évaluer automatiquement la qualité du code source d'un logiciel sans exécuter ce dernier. Cette évaluation est effectuée par un outil intégrant des règles de programmation et des pratiques optimales, dont la plupart ont été définies au fil des ans par la communauté mondiale des experts en informatique. L'analyse statique du code constitue un moyen très efficace de procéder à un premier contrôle de la qualité du code source et un excellent complément aux revues de code ciblées effectuées manuellement par les informaticiens.

146. Si les experts en informatique sont convaincus de l'utilité de ce type d'outil automatisé, ils sont également conscients qu'il est nécessaire d'examiner conjointement la pertinence de plusieurs règles, compte tenu du contexte spécifique du système international eTIR. Ils configurent donc les règles et leurs niveaux d'exigence afin de les adapter au mieux à ce contexte.

147. Une analyse statique du code est régulièrement menée sur l'ensemble du code source du système international eTIR. Les informaticiens tirent également parti de l'intégration de cette capacité dans l'environnement de développement qu'ils utilisent pour programmer, ce qui leur donne immédiatement des informations en retour sur la qualité du code qu'ils écrivent.

148. L'objectif est d'augmenter progressivement la qualité du code source et de la maintenir à un niveau très élevé tout au long de son cycle de vie. Cela améliore la fiabilité et la maintenabilité du code source et, en fin de compte, fait gagner du temps aux informaticiens, ce qui accroît leur productivité. Cet objectif est mis en œuvre en deux phases, à savoir augmenter progressivement la qualité du code source et la maintenir à un niveau élevé.

149. Au cours de la première phase, les informaticiens fixent des seuils de qualité[26] peu élevés dans l'outil d'analyse statique du code et corrigent autant de problèmes que nécessaire pour atteindre ces objectifs. Les seuils sont ensuite progressivement relevés, et les informaticiens continuent de se pencher sur la résolution des problèmes afin d'atteindre les nouveaux objectifs. Lorsque les informaticiens estiment, en tenant également compte du principe de Pareto, que les seuils de qualité ont atteint un niveau suffisant[27], la deuxième phase peut commencer.

150. Au cours de la deuxième phase, l'objectif est de poursuivre les efforts de développement et de maintenance du système international eTIR, tout en respectant les seuils de qualité. Il est possible de mettre en place des mesures supplémentaires pour avertir les informaticiens lorsque la mise à jour du code source entraîne le non-respect de l'un de ces seuils de qualité, afin qu'ils puissent immédiatement étudier le problème et le résoudre.

8. Processus d'intégration continue

151. Dans le domaine du génie logiciel, l'intégration continue consiste à fusionner plusieurs fois par jour les copies de travail de tous les développeurs sur une ligne principale partagée. Cette pratique n'est pas nouvelle (elle date des années 1990) et a été continuellement affinée et étendue pour aboutir aux pratiques DevOps actuelles, connues sous le nom d'intégration et déploiement continus (CI/CD). Les informaticiens ont choisi de se concentrer sur l'intégration continue pour commencer ; une fois le niveau de maturité approprié atteint, ils pourront envisager d'adopter également le déploiement continu, qui nécessite des bases solides.

152. La définition actuelle de l'intégration continue rend compte de l'automatisation de toutes les étapes associées à l'intégration et à la vérification des modifications du code source d'un logiciel. L'intégration continue consiste à exécuter tous les tests automatisés sur une version du logiciel qui vient d'être créée et déployée et qui contient les dernières modifications enregistrées dans le système de gestion de version (VCS), ce qui permet aux développeurs de logiciels d'obtenir rapidement des informations en retour sur la qualité du

[26] Un seuil de qualité est un objectif quantitatif portant sur un critère particulier, par exemple : « Moins de 10 problèmes critiques » ou « Plus de 40 % du code source couvert par des tests ».

[27] Comme précisé dans les Exigences relatives à la fiabilité du système international eTIR.

code qu'ils envoient au VCS. L'intégration continue soulage les développeurs des tâches secondaires et sources d'erreurs associées à la création, au test et au déploiement d'une nouvelle version du logiciel, afin qu'ils puissent se concentrer sur leur véritable valeur ajoutée : livrer des fonctionnalités aux clients.

153. Les informaticiens ont mis en place un processus d'intégration continue (ou « pipeline d'intégration continue »), qui se présente sous la forme d'un outil spécialisé dans lequel plusieurs actions sont définies et configurées pour être exécutées de manière séquentielle et automatisée chaque fois qu'une modification du code est enregistrée dans le système de gestion de version. Les étapes correspondantes sont les suivantes :

a) **Création** : le processus d'intégration continue détecte qu'une modification (*commit*) a été enregistrée dans le système de gestion de version, récupère la dernière version du code source et crée les nouveaux composants logiciels concernés par la modification ;

b) **Première phase de test** : des tests unitaires et des tests d'intégration automatisés sont ensuite exécutés sur les composants logiciels qui viennent d'être créés, afin de vérifier que la modification du code n'a entraîné aucune régression ;

c) **Déploiement dans l'environnement de tests d'intégration système (SIT)**[28] : les nouveaux composants logiciels sont déployés dans l'environnement de tests d'intégration système en tant qu'instance pleinement fonctionnelle du système international eTIR ;

d) **Deuxième phase de test** : des tests de validation automatisés sont ensuite exécutés sur la nouvelle instance du système international eTIR pour continuer à vérifier, au niveau le plus élevé, que la modification du code n'a entraîné aucune régression.

154. Si une erreur survient à l'une des étapes (par exemple, en cas d'échec ne serait-ce que d'un seul test), le processus d'intégration continue s'arrête et une notification d'échec est envoyée aux informaticiens sur leur plateforme de collaboration. Le temps d'exécution pour l'ensemble des étapes ne doit pas dépasser trente minutes afin que l'informaticien qui enregistre une modification dans le système de gestion de version obtienne rapidement des informations en retour. Le processus d'intégration continue associe plusieurs des pratiques optimales décrites ci-dessus et constitue un excellent moyen d'assurer la fiabilité du système eTIR et d'augmenter la productivité des informaticiens.

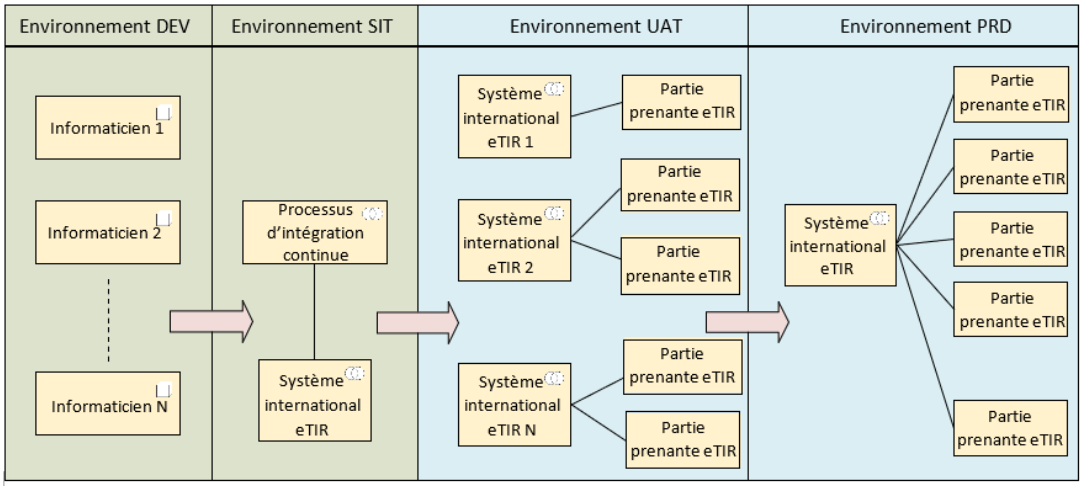
9. Environnements

155. S'inspirant des meilleures pratiques actuelles du secteur informatique, les informaticiens ont créé et configuré quatre environnements différents pour développer et gérer le système international eTIR dans les meilleures conditions. L'un des défis à relever s'agissant de la gestion de plusieurs environnements consiste à limiter les différences entre eux afin d'éviter l'apparition de défauts associés à un environnement donné. Tous les informaticiens mettent en place et suivent des procédures de développement spécifiques afin de limiter la probabilité d'occurrence de ce type de défauts.

156. La figure ci-dessous illustre les différents environnements, qui sont décrits dans les paragraphes suivants.

[28] Voir la section suivante pour plus d'informations.

Figure 14
Environnements du système international eTIR



157. **Environnement de développement (DEV)** : chaque informaticien dispose de son propre poste de travail sur lequel il peut développer et tester une copie locale du système international eTIR sans interférer avec le travail des autres. Une fois qu'une modification du code a été préparée et testée, l'informaticien l'enregistre dans le VCS afin qu'elle soit automatiquement déployée et testée dans l'environnement de tests d'intégration système (SIT) par le processus d'intégration continue.

158. **Environnement de tests d'intégration système (SIT)** : environnement interne qui sert d'emplacement temporaire dans lequel le processus d'intégration continue crée, déploie et teste automatiquement les nouvelles instances du système international eTIR. Une fois qu'un ensemble de modifications du code a été validé dans cet environnement, les informaticiens peuvent décider de créer et de déployer la dernière version du système international eTIR dans l'environnement de tests d'acceptation utilisateur (UAT).

159. **Environnement de tests d'acceptation utilisateur (UAT)** : les parties prenantes eTIR peuvent accéder à cet environnement pour effectuer des tests dans le cadre de leurs projets d'interconnexion. Plusieurs copies du système international eTIR sont disponibles et chaque partie prenante eTIR a accès à une ou plusieurs de ces instances. Les tests de conformité du système international eTIR et des systèmes informatiques des parties prenantes eTIR sont également effectués dans l'environnement UAT. Une fois qu'une version du système international eTIR a été testée de manière approfondie dans l'environnement UAT, elle peut être transférée dans l'environnement de production (PRD).

160. **Environnement de production (PRD)** : il abrite une instance unique du système international eTIR, à laquelle seules les parties prenantes eTIR qui ont achevé leur projet d'interconnexion peuvent accéder. Cet environnement « réel » est le seul qui est utilisé pour effectuer des transports TIR selon la procédure eTIR.

10. Lignes directrices relatives aux bases de données

161. La base de données eTIR fait appel à un SGBD pour enregistrer les informations transmises dans les messages eTIR. Ce composant constitue le cœur du système international eTIR, et il convient d'apporter le plus grand soin à son développement et à sa maintenance.

162. La structure de la base de données eTIR est héritée des projets pilotes eTIR, et les informaticiens ont répertorié plusieurs possibilités d'amélioration et d'optimisation dont la mise en œuvre progressive est prévue. Les informaticiens utilisent un outil spécialisé, Liquibase, pour suivre, gérer et appliquer les changements de schéma (structure) de la base de données. Cette bibliothèque permet également de gérer les modifications des données maîtres et des données de référence stockées dans la base de données.

163. Dans le cadre du système eTIR, les « données maîtres et de référence » désignent les données relatives aux parties et aux rôles et les données utilisées pour classer les données traitées et stockées provenant des messages eTIR (par exemple, les identités des parties

prenantes eTIR, les codes de pays, les types de garanties, la classification des marchandises, etc.). Ces données changent rarement et doivent être gérées méticuleusement.

164. Cet outil permet également de vérifier facilement quelles modifications ont été appliquées aux différentes copies de la base de données eTIR, que l'on retrouve dans tous les environnements énumérés dans la section précédente. Ceci est important pour garantir qu'une modification récente du schéma ou des données maîtres et de référence est appliquée de manière cohérente dans tous les environnements, conformément aux procédures de gestion des versions appropriées.

11. Gestion des tâches

165. L'un des principes fondamentaux de la méthode agile adoptée est une gestion des tâches définie et efficace. Dans ce contexte, une tâche peut être une demande de fonction, une demande de changement ou la notification d'un défaut. Toutes les modifications apportées au modèle de données eTIR, au code source ou à la documentation du système international eTIR doivent d'abord être enregistrées dans le système de suivi de la CEE. Ceci est essentiel pour assurer une bonne traçabilité de tous les changements et permet de vérifier que seules des modifications autorisées sont appliquées.

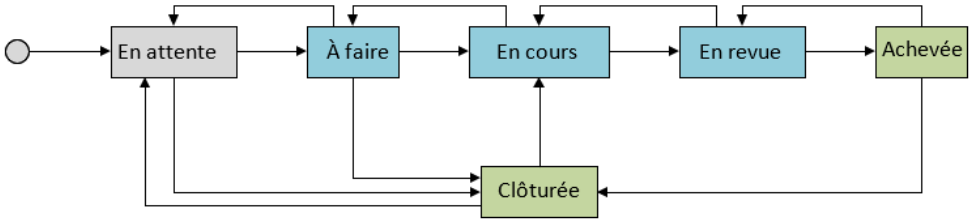
166. Lorsqu'un informaticien enregistre une tâche dans le système de suivi, il s'assure que tous les renseignements nécessaires sont fournis afin que tout autre informaticien soit en mesure de comprendre ce qui doit être fait. Il s'agit également d'un moyen d'assurer la pérennité de la mémoire institutionnelle indépendamment de l'éventuelle rotation du personnel au sein de la CEE.

167. Les experts en informatique se sont mis d'accord sur une série d'activités qui doivent être menées au cours des différentes phases du cycle de vie d'une tâche pour que celle-ci puisse être considérée comme achevée. C'est ce qui s'appelle la « définition de fini ». Les noms des phases correspondent aux différents états d'une tâche.

- **Définition de fini (DOD)** : liste des conditions ou critères d'acceptation[29] qui doivent être satisfaits pour qu'une tâche soit considérée comme achevée. L'objectif est de garantir en permanence un niveau approprié de qualité et de fiabilité du système. Le temps consacré à ces activités est toujours payant, car il permet d'éviter d'introduire de défauts dans l'environnement PRD. Réduire le nombre de défauts limite les efforts et le stress liés au dépannage et préserve la réputation de la CEE.

168. Une nouvelle tâche se voit attribuer l'état « En attente », qui indique son appartenance au backlog (liste d'attente) eTIR ; une priorité lui est également affectée. Les tâches sont les lots de travail élémentaires qui sont assignés aux informaticiens par le coordinateur informatique après avoir été ajoutés dans le backlog d'itération. La figure suivante illustre le cycle de vie d'une tâche et les différents états par lesquels elle passe ; ces états sont décrits ci-après.

Figure 15
Cycle de vie des tâches



- **En attente** : la tâche a été répertoriée et enregistrée dans le système de suivi, mais n'a pas encore été sélectionnée pour être exécutée ;

[29] Les conditions et les critères d'acceptation sont définis plus loin dans la section.

- **À faire** : la tâche a été sélectionnée pour être menée à bien pendant une itération et est assignée à un informaticien, qui doit accomplir les étapes associées à la phase « À faire » de la DOD (voir ci-dessous) ;
- **En cours** : la tâche est en cours de traitement par l'informaticien, qui doit accomplir les étapes associées à la phase « En cours » de la DOD ;
- **En revue** : la tâche est examinée par un autre informaticien, qui vérifie plusieurs aspects liés à l'assurance qualité en suivant toutes les étapes associées à la phase « Revue » de la DOD ;
- **Achevée** : la tâche est achevée (mise en œuvre et revue) et elle sera validée par les informaticiens lors des réunions régulières où toutes les tâches déployées dans l'environnement PRD sont définitivement clôturées ;
- **Clôturée** : la tâche est clôturée soit parce qu'elle est « Achevée » (et prête à être déployée), soit parce qu'elle est « En attente » ou « À faire » et qu'il n'est pas prévu de la corriger ou qu'elle fait double emploi avec une autre tâche.

169. Selon la DOD, les objectifs clefs et les critères d'acceptation des différentes phases sont les suivants :

- **À faire** : la tâche est décrite de manière suffisamment détaillée et est accompagnée de suffisamment d'informations pour que tout informaticien soit en mesure de comprendre ce qui doit être fait, et une première estimation du temps nécessaire est fournie ;
- **En cours** : la modification nécessaire est entièrement effectuée sur toutes les ressources informatiques appropriées (modèle de données eTIR, code source et documentation). Toutes les exigences en matière de qualité et de fiabilité sont satisfaites (y compris les vérifications effectuées par le processus d'intégration continue et l'outil d'analyse statique) et toutes les lignes directrices applicables sont respectées ;
- **En revue** : les résultats des tâches effectuées au cours de la phase « En cours » sont vérifiés par un autre informaticien, en particulier ceux des tests portant sur la couverture du code source qui a été mis à jour.

12. Lignes directrices relatives à la documentation

170. La CEE gère trois types de documents relatifs au système international eTIR. Le premier correspond aux spécifications eTIR, dont les procédures d'amendement sont décrites à l'article 5 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

171. Le second correspond à la documentation interne dont la CEE a besoin pour assurer correctement le développement, le fonctionnement et la maintenance du système international eTIR. Cette documentation est constituée et mise à jour par les experts de la CEE et est gérée au moyen d'un système de gestion des connaissances sécurisé, qui permet de garder la trace des différentes versions (versionnage) afin d'assurer la pérennité de la mémoire institutionnelle. La documentation interne contient des informations confidentielles portant notamment sur :

- Le développement : lignes directrices, documentation technique, formation, documentation des parties prenantes, procédures d'exploitation normalisées connexes, etc. ;
- La gestion : gestion de l'équipe, notes de réunion, procédures d'exploitation normalisées connexes, etc. ;
- Les opérations : connexion avec les Parties contractantes, environnements, service d'assistance eTIR, procédures d'exploitation normalisées connexes, etc.

172. Le troisième correspond à la documentation produite par la CEE afin de permettre aux parties prenantes eTIR de connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR. Ces documents sont publiés sur le site Web eTIR[30]. Ils sont élaborés en complément des spécifications eTIR afin de faciliter les projets d'interconnexion et de tirer parti de l'expérience acquise dans le cadre de ces projets. Ils permettent à la CEE de clarifier en permanence divers aspects du système eTIR de manière plus fréquente et plus souple. Tous ces documents sont toujours entièrement conformes à l'annexe 11 et à la version des spécifications eTIR sur laquelle ils reposent.

13. Gestion des numéros de version

173. La CEE gère le code source du système international eTIR et les modifications appliquées au schéma et aux « données maîtres et de référence » de la base de données eTIR au moyen d'un système de gestion de version (VCS). Le VCS sélectionné par la CEE est Git, dont le répertoire central est hébergé sur une plateforme interne et sécurisée.

174. Les informaticiens appliquent les pratiques optimales habituelles associées à Git, notamment celles établies par DevOps. En principe, ils enregistrent et publient fréquemment les modifications qu'ils apportent au code dans le répertoire central, après avoir effectué tous les tests localement pour vérifier que ces modifications n'entraîneront pas d'erreurs pendant le processus d'intégration continue. Chaque modification enregistrée (*commit*) ne doit concerner qu'une seule tâche, et le commentaire qui lui est associé doit clairement mentionner la tâche en question et décrire la teneur des changements.

175. Des branches sont créées et utilisées dans plusieurs cas, par exemple pour travailler sur une fonction complexe qui ne peut pas être immédiatement enregistrée dans la branche principale. Une fois la fonction terminée et testée, cette branche est alors fusionnée avec la branche principale. Une branche est également créée chaque fois qu'une version du système international eTIR est transférée dans l'environnement PRD, conformément aux lignes directrices de gestion des versions. Des balises sont également créées lorsqu'une nouvelle version du système international eTIR est déployée dans l'environnement UAT ou dans l'environnement PRD.

176. S'agissant du numéro de version du système international eTIR, la CEE a choisi une approche qui fait appel aux trois numéros suivants :

- **Numéro de version principal** : il est incrémenté lorsqu'une modification majeure est apportée à l'interface de programmation d'applications (API) qui permet aux parties prenantes eTIR de se connecter au système international eTIR. Il peut également être incrémenté lorsqu'un changement important est apporté au système international eTIR sans que l'API soit modifiée ;
- **Numéro de version secondaire** : il est incrémenté dans tous les cas autres que ceux qui concernent le numéro de version principal ou le numéro de version du correctif. Lorsque le numéro de version principal est incrémenté, le numéro de version secondaire est remis à 0 ;
- **Numéro de version du correctif** : il n'est utilisé que lorsqu'un ou plusieurs correctifs doivent être appliqués à une version qui est déjà déployée dans l'environnement PRD, et qu'on ne veut pas créer une nouvelle version du système international eTIR.

177. Les numéros de version principal et secondaire ainsi que le numéro de version du correctif, s'il existe, sont toujours mis à jour simultanément sur tous les composants logiciels du système international eTIR. Le numéro de version se présente comme suit : XX.YY.ZZ, XX étant le numéro de version principal, YY le numéro de version secondaire et ZZ le numéro de version du correctif (qui n'est pas indiqué s'il est égal à 0). On trouvera ci-après deux exemples de numéro de version du système international eTIR :

- **Système international eTIR 4.15**, où 4 est le numéro de version principal et 15 le numéro de version secondaire (cas fréquent) ;

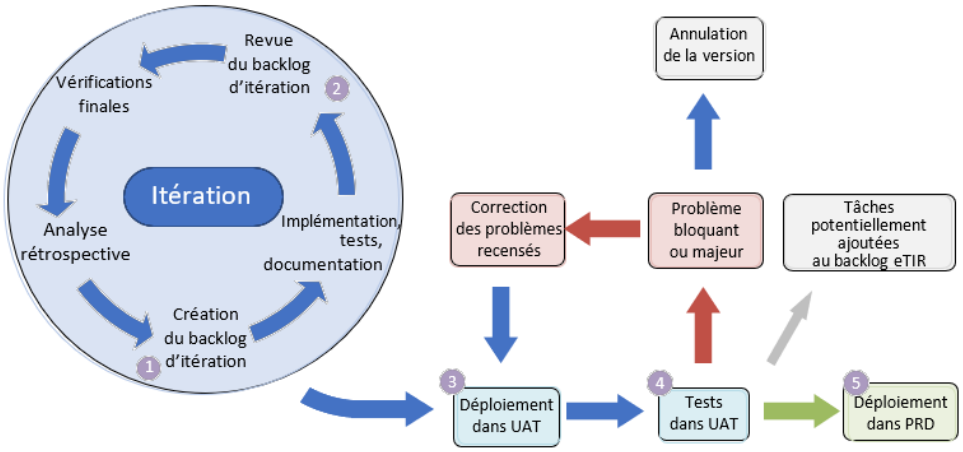
[30] Voir etir.org/documentation.

- **Système international eTIR 4.15.1**, où 4 est le numéro de version principal, 15 le numéro de version secondaire et 1 le numéro de la version du correctif (cas rare).

14. Gestion des versions

178. La gestion des versions désigne le processus de gestion, de planification, de programmation et de contrôle mis en œuvre pour créer un logiciel ; ce processus se déroule dans différents environnements et comprend différentes étapes, y compris les tests et le déploiement des versions du logiciel. Dans le cadre du système international eTIR, il s'agit du processus illustré à la figure IV et dont les étapes sont décrites ci-dessous.

Figure 16
Processus de gestion des versions



a) **Création du backlog d'itération** : les informaticiens sélectionnent dans le backlog eTIR (liste d'attente) les tâches à traiter pendant l'itération et définissent le numéro de la nouvelle version du logiciel. Le numéro de chaque version est unique et obligatoire si la version doit être déployée dans les environnements UAT ou PRD ;

b) **Revue du backlog d'itération** : les informaticiens vérifient quelles tâches sont considérées comme « achevées » et modifient soit la durée de l'itération, soit la liste des tâches à traiter pendant celle-ci. À la fin de cette phase, toutes les tâches sont terminées, testées et documentées et les seuils de qualité sont respectés dans l'environnement SIT. Les notes de version, qui expliquent les changements apportés par la nouvelle version, sont préparées ;

c) **Déploiement dans l'environnement UAT** : les parties prenantes eTIR qui utilisent les instances du système international eTIR sont préalablement informées de ce déploiement. La nouvelle version est ensuite déployée dans toutes les instances du système international eTIR, et les bases de données eTIR correspondantes sont réinitialisées. Les notes de version sont communiquées aux parties prenantes eTIR ;

d) **Test dans l'environnement UAT** : la nouvelle version est ensuite testée dans l'environnement UAT par les parties prenantes eTIR pendant une période dont la durée est fixée d'un commun accord par toutes les parties. Les experts déterminent s'il est nécessaire ou non de procéder de nouveau aux tests de conformité. Tout problème constaté est signalé au service d'assistance eTIR qui l'enregistre et le classe dans une catégorie. Si un ou plusieurs problèmes bloquants ou majeurs sont découverts, soit ils sont corrigés, soit la version est annulée et une nouvelle version du logiciel est préparée, dont la liste de tâches inclut en priorité les problèmes à résoudre. Si la solution choisie est de corriger les problèmes recensés, la version mise à jour doit être déployée dans l'environnement UAT et testée à nouveau par toutes les parties prenantes eTIR pendant une certaine période avant d'être validée. Les problèmes mineurs peuvent être ajoutés au backlog eTIR afin d'être corrigés dans une version ultérieure ;

e) **Déploiement dans l'environnement PRD** : si aucun problème majeur n'est signalé après une certaine période de test dans l'environnement UAT, il est possible de programmer le déploiement de la version dans l'environnement de production après en avoir

informé de manière appropriée les parties prenantes eTIR. Les informations relatives à cette nouvelle version, notamment les notes de version, sont publiées sur le site Web eTIR. Une fois le déploiement effectué, le service d'assistance eTIR surveille activement les indicateurs pour vérifier que tout fonctionne correctement.

179. Si par la suite un problème est détecté dans l'environnement de production, trois cas peuvent se présenter :

a) **Il s'agit d'un problème bloquant** : les informaticiens reviennent à la version précédente de l'environnement PRD et en informent toutes les parties prenantes Etir ;

b) **Il s'agit d'un problème majeur** : les informaticiens préparent rapidement un correctif, effectuent tous les tests nécessaires dans l'environnement SIT et déploient le correctif dans l'environnement PRD pour résoudre le problème. Toutes les parties prenantes eTIR sont informées en conséquence ;

c) **Il s'agit d'un problème mineur** : le problème est enregistré et ajouté au backlog eTIR afin d'être corrigé dans une version ultérieure.

F. Processus de maintenance

1. Introduction

180. La présente section décrit les processus relatifs à la maintenance et au support du système international eTIR qui ont été adoptés par les experts en informatique de la CEE afin d'assurer son bon fonctionnement, de traiter correctement les problèmes, de les anticiper et de les prévenir. Elle décrit également les démarches que doivent effectuer les parties prenantes eTIR pour signaler un problème et informe sur les activités internes mises en œuvre pour le résoudre.

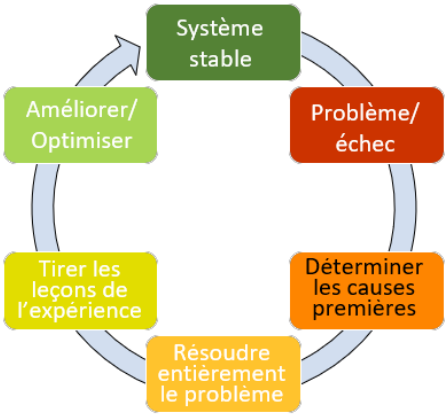
2. Amélioration continue

181. L'un des principes fondamentaux des pratiques DevOps consiste à adopter une approche d'amélioration continue. Cela signifie qu'un extrant quel qu'il soit (logiciel, processus, documentation, etc.) n'est jamais le produit définitif, car il peut toujours être amélioré. En particulier, si un problème (un défaut du système, une faille dans un processus, ou une omission ou une imprécision dans la documentation) est soulevé, il doit toujours être considéré comme une occasion d'améliorer le produit. Ce principe est analogue à celui du cycle de Deming (méthode PDCA)[31].

182. En adoptant cette approche, les experts reconnaissent qu'il est essentiel de toujours saisir l'occasion de tirer des leçons des problèmes rencontrés afin de s'assurer que les mêmes problèmes ne se reproduiront pas (ou, au moins, que les mesures prises diminueront leur probabilité d'occurrence). Il est en particulier important de prendre le temps de déterminer la ou les causes premières d'un problème pour pouvoir les éliminer et améliorer ou optimiser les processus, si possible. Cette approche est également appliquée dans les processus de développement, mais elle est cruciale pour les processus de maintenance, dont les principaux objectifs sont de résoudre et de prévenir les problèmes. Les principales étapes du processus d'amélioration continue sont illustrées à la figure suivante. Elles sont également expliquées plus en détail dans les sections suivantes.

[31] Voir fr.wikipedia.org/wiki/Roue_de_Deming.

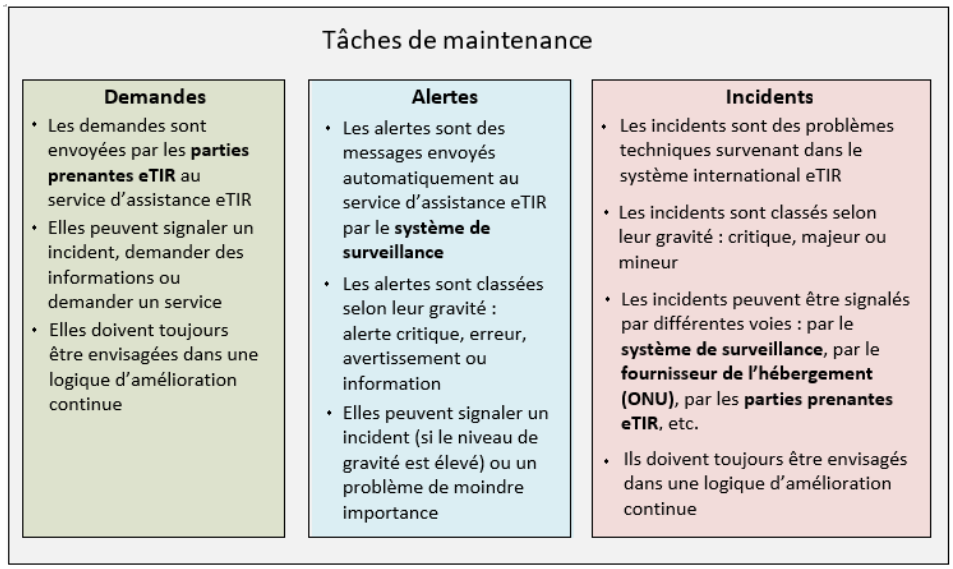
Figure 17
Processus d'amélioration continue



3. Gestion des tâches de maintenance

183. Il existe trois types de tâches de maintenance, qui ont leurs propres caractéristiques et qui sont traités à l'aide de procédures spécifiques. Ces différents types sont présentés ci-après.

Figure 18
Types de tâches de maintenance



184. Les demandes sont présentées dans la section consacrée au service d'assistance eTIR. Les alertes sont présentées dans la section consacrée à la gestion de la surveillance. Les incidents sont présentés dans la section consacrée à la gestion des incidents.

4. Service d'assistance eTIR

185. Le service d'assistance eTIR est le point de contact unique auquel les parties prenantes eTIR doivent s'adresser pour toute demande liée au système eTIR. Elles peuvent pour ce faire envoyer un message à son adresse électronique (etir@un.org) ou utiliser le formulaire « Contactez-nous » du site Web eTIR[32]. Le service d'assistance eTIR est composé d'experts en informatique et d'experts techniques de la Convention TIR de la CEE.

186. Les demandes reçues par le service d'assistance eTIR sont envoyées par un agent du service d'assistance (niveau 1) à l'expert compétent (niveau 2), selon la nature de la demande. Les demandes qui signalent un incident ou un problème technique sont traitées en priorité.

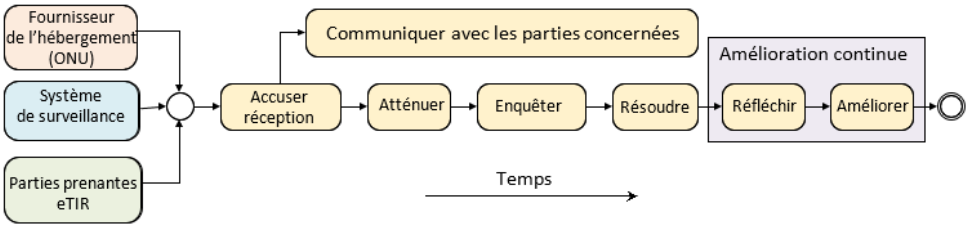
[32] Voir etir.org/contact-us.

187. Dans le cadre des projets d'interconnexion, le service d'assistance eTIR aide les parties prenantes eTIR à connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR. Ces projets sont plus étroitement associés aux processus de développement, et les parties prenantes eTIR définissent pendant leur phase de lancement les meilleurs moyens de communiquer avec le service d'assistance eTIR pour obtenir des informations et formuler des demandes. Compte tenu des maigres ressources dont il dispose, le service d'assistance eTIR se limite à fournir des informations et à guider les experts des parties prenantes eTIR dans leurs projets d'interconnexion. Ainsi, le service d'assistance eTIR ne peut pas effectuer directement des modifications dans les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR pour les connecter au système international eTIR.

5. Gestion des incidents

188. Les incidents sont généralement des problèmes techniques aux conséquences importantes, qui doivent être traités en priorité par le service d'assistance eTIR. Ils sont associés à un niveau de gravité (critique, majeur ou mineur) qui détermine le type de réponse à donner. L'ensemble du processus de gestion des incidents s'inspire de la méthode de gestion des services informatiques ITIL. Ses étapes sont illustrées à la figure suivante et décrites ci-après.

Figure 19
Processus de gestion des incidents



a) **Accuser réception** : après avoir été alertés, les informaticiens confirment qu'il s'agit d'un incident (et non d'un faux positif) et que celui-ci persiste (il n'a pas encore été résolu). Ils déterminent sa portée (les composants affectés), sa gravité et la liste des parties concernées. Toutes les actions sont ensuite enregistrées pour être analysées de manière plus approfondie à l'étape « Réfléchir » ;

b) **Communiquer avec les parties concernées** : il est essentiel de communiquer de manière transparente avec les parties concernées par l'incident afin de les informer du temps nécessaire à la résolution du problème, car cela peut les amener à appliquer des mesures spécifiques (par exemple, des procédures de secours). Les informaticiens décident du contenu et de la fréquence des communications jusqu'à ce que l'incident soit résolu (étape e)) ;

c) **Atténuer** : des mesures d'atténuation sont mises en œuvre si possible afin de diminuer la gravité du problème ou de le résoudre temporairement ;

d) **Enquêter** : les informaticiens prennent le temps nécessaire pour enquêter de manière approfondie sur l'incident et en déterminer la ou les causes premières ;

e) **Résoudre :** une fois l'enquête terminée, la ou les causes premières sont traitées et des corrections sont apportées ; l'incident doit être considéré comme résolu pour qu'il soit possible de passer à l'étape suivante ;

f) **Réfléchir** : les experts rassemblent toutes les données concernant l'incident, établissent la liste des mesures déjà prises pour le résoudre et organisent une analyse rétrospective non culpabilisante. L'objectif est d'examiner en profondeur l'incident et de déterminer ce qui s'est passé, les raisons pour lesquelles l'incident s'est produit, la manière dont les informaticiens ont réagi, ainsi que ce qui peut être fait pour éviter que ce type d'incident ne se reproduise et pour améliorer les futures interventions, tout en assumant collectivement la responsabilité de l'incident. Un « rapport d'incident » est préparé au cours de cette réunion et des mesures de suivi sont prise et planifiées ;

g) **Améliorer :** les mesures de suivi arrêtées aux deux étapes précédentes sont progressivement sélectionnées dans le backlog eTIR en fonction de leur niveau de priorité, et mises en œuvre pour améliorer le logiciel, les processus, la documentation et les autres ressources informatiques, en vue de réduire la probabilité d'occurrence de l'incident.

189. À l'étape « Réfléchir », les experts préparent un rapport d'incident qui est ensuite enregistré dans le système de gestion des connaissances pour préserver la mémoire institutionnelle. Ce rapport contient les informations suivantes sur l'incident (y compris la date et l'heure le cas échéant) : sa gravité, sa description, les services affectés, qui l'a signalé et de quelle manière, les mesures prises pour l'atténuer puis le résoudre, les échanges d'informations, les résultats de l'enquête, la liste des causes premières, les enseignements tirés de l'analyse rétrospective non culpabilisante et la liste des mesures de suivi.

190. En mettant en œuvre ce processus, les experts cherchent à atteindre les objectifs suivants : la prévention d'incidents analogues (ou du moins la diminution de leur probabilité d'occurrence), l'amélioration du temps moyen de résolution des incidents, une réduction supplémentaire du temps d'indisponibilité du système international eTIR et une amélioration générale de l'expérience des parties prenantes du système eTIR.

6. Incidents gérés par le fournisseur de l'hébergement (ONU)

191. Comme le montre la figure 19, des incidents peuvent être signalés au service d'assistance eTIR par l'entité de l'ONU qui héberge le système international eTIR. Un accord de prestation de services a été signé avec cette entité en vue d'assurer un support permanent du système. Les experts préparent les procédures d'exploitation normalisées destinées aux agents du fournisseur de l'hébergement (ONU), afin que ces derniers puissent répondre à des types d'incidents spécifiques.

192. Lorsqu'un incident se produit, les agents du fournisseur de l'hébergement (ONU) sont avertis par les alertes envoyées par le système de surveillance, et ils interviennent en mettant en œuvre les procédures d'exploitation normalisées. Si leur intervention permet de résoudre l'incident, ils en informent le service d'assistance eTIR afin qu'une enquête plus approfondie soit menée, en mentionnant que l'incident est clos. Si leur intervention ne résout pas l'incident, ils signalent le problème au service d'assistance eTIR, comme illustré à la figure 19, en recourant à divers moyens et procédures de communication en fonction de la gravité de l'incident.

7. Gestion des sauvegardes et des restaurations

193. La gestion des sauvegardes et des restaurations désigne la stratégie et les procédures connexes mises en place pour garantir que les données eTIR sont fréquemment copiées et peuvent être rapidement restaurées en cas de perte de données. En effet, des pertes de données peuvent se produire au cours de différents types d'événements, notamment le dysfonctionnement d'un serveur, l'incendie du centre informatique ou une cyber-attaque. Le fournisseur de l'hébergement (ONU) et la CEE sont conjointement responsables de l'élaboration des procédures d'exploitation normalisées, qui figurent dans l'accord de prestation de services.

194. Les données stockées dans tous les emplacements de stockage eTIR (la base de données eTIR, les journaux eTIR et les documents eTIR) sont sauvegardées deux fois par jour. Ces données sauvegardées sont stockées en toute sécurité dans au moins un autre lieu que le site principal, afin d'éviter leur destruction si ce site subit un sinistre. Ce lieu n'est pas accessible depuis le même réseau pour éviter que les données ne soient compromises en cas de cyber-attaque par logiciel rançonneur. Seules les sauvegardes les plus récentes et complètes sont conservées ; les anciennes sauvegardes sont effacées.

195. Il est prévu que la restauration de la dernière sauvegarde ne prenne pas plus de six heures en cas de perte de données. Des tests sont régulièrement effectués avec le fournisseur de l'hébergement (ONU) pour vérifier que cette exigence peut être respectée.

8. Gestion de la surveillance

196. La surveillance d'un système informatique implique la collecte d'informations générées par ce système et la capacité d'émettre des alertes lorsque certains événements se produisent, afin que des mesures (automatisées ou manuelles) puissent être prises pour y faire face. Cette surveillance permet de détecter de manière proactive tout problème susceptible de se transformer en défaillance et d'affecter la disponibilité du système. Le fait de pouvoir intervenir rapidement en cas d'alerte précoce permet généralement de réduire l'impact des défaillances et parfois même d'éviter ces dernières.

197. Le fournisseur de l'hébergement (ONU) dispose d'un système de surveillance qui est configuré en collaboration avec la CEE ; ce système permet de surveiller les ressources et le fonctionnement des serveurs virtuels, ainsi que la disponibilité et le fonctionnement des différents services du système international eTIR. Les indicateurs suivis par le système de surveillance sont notamment les suivants : utilisation de l'unité centrale, utilisation de la mémoire vive, pourcentage d'espace disque utilisé, processus, disponibilité des services, temps de réponse du système et utilisation des ressources par les applications.

198. Les alertes sont configurées pour se déclencher lorsque des seuils spécifiques sont dépassés. Elles sont associées à un niveau de gravité qui détermine le type de réponse à donner : alerte critique, erreur, avertissement ou information. Plusieurs types de réponses peuvent être mis en œuvre en fonction de la configuration des alertes : exécution d'un processus automatisé, ou envoi à une ou plusieurs personnes d'un message (courrier électronique, SMS ou appel téléphonique) les informant de la situation afin qu'elles puissent agir au plus vite. Les premières personnes averties sont généralement les agents du fournisseur de l'hébergement (ONU), afin qu'ils puissent prendre immédiatement des mesures en appliquant les procédures d'exploitation normalisées préparées à cet effet. Les alertes peuvent également être envoyées au service d'assistance eTIR, en fonction de l'urgence et de l'importance du problème. Une liste complète d'indicateurs, de seuils, d'alertes et de réponses connexes est établie conjointement par le fournisseur de l'hébergement (ONU) et la CEE, et figure dans l'accord de prestation de services.

199. Outre le suivi des paramètres des serveurs virtuels et des processus, le système de surveillance assure l'exploitation des données contenues dans les journaux eTIR. Ces informations (ou indicateurs) enregistrées par le système international eTIR fournissent des données précieuses qui peuvent être utilisées pour détecter tout problème potentiel imminent. Elles renseignent également sur les performances du système et fournissent aux experts des indications sur les tendances en la matière. Il est important de suivre ces données pour vérifier que les valeurs cibles fixées dans les spécifications techniques du système international eTIR sont respectées.

200. Il convient par ailleurs de tenir compte d'un inconvénient généralement associé à la surveillance. La configuration initiale des seuils et des alertes peut entraîner des faux positifs (fausses alarmes) ou, au contraire, des faux négatifs (non-détection de problèmes). Le recours à l'amélioration continue est donc particulièrement utile, et la configuration du système de surveillance doit être régulièrement revue pour être optimisée.

9. Gestion des correctifs

201. Un correctif est un ensemble de modifications apportées à un logiciel afin de le mettre à jour, de le corriger ou de l'améliorer. Il s'agit notamment de remédier aux failles de sécurité et autres défauts. Dans le présent document, la gestion des correctifs désigne la stratégie et les procédures connexes mises en place pour garantir que des modifications sont régulièrement apportées à tous les composants logiciels, y compris les systèmes d'exploitation des serveurs sous-jacents, afin de remédier à tout problème récemment découvert.

202. Il est particulièrement important de remédier aux failles de sécurité mises en évidence par la communauté de la cybersécurité dans les versions existantes de tous les logiciels. L'apport régulier de correctifs provenant de sources autorisées et vérifiées est l'un des moyens les plus efficaces de protéger le système international eTIR contre les cyberattaques (voir la partie consacrée à la sécurité du système eTIR).

203. Des procédures d'exploitation normalisées sont préparées et mises en œuvre régulièrement (tous les trois mois au minimum) pour apporter les correctifs disponibles aux composants logiciels suivants : infrastructures, bibliothèques (par exemple, la machine virtuelle Java) et systèmes d'exploitation sous-jacents, et systèmes de gestion des bases de données. Ces schémas réguliers n'empêchent pas d'appliquer des correctifs importants si nécessaire, la plupart du temps pour des raisons de sécurité. Les composants logiciels sont corrigés par le fournisseur de l'hébergement (ONU) et par la CEE, en fonction des responsabilités précisées dans l'accord de prestation de services.

10. Gestion des mises à niveau

204. Une mise à niveau consiste à remplacer un matériel, un logiciel ou un micrologiciel par une version plus récente ou plus performante, afin de mettre le système à jour ou d'améliorer ses fonctionnalités. Dans le présent document, la gestion des mises à niveau désigne la stratégie et les procédures connexes mises en place pour garantir que la question de la dette technique est régulièrement abordée et que celle-ci n'augmentera pas avec le temps (voir les exigences relatives à la maintenabilité du système international eTIR). La gestion des mises à niveau diffère de la gestion des correctifs, car les mises à niveau sont de nouvelles versions des logiciels, qu'il convient de tester soigneusement avant de les installer, afin de détecter et de résoudre les problèmes potentiels.

205. Le remplacement du matériel et des micrologiciels associés relève de la responsabilité du fournisseur de l'hébergement (ONU). En ce qui concerne les logiciels, les responsabilités sont partagées entre le fournisseur de l'hébergement (ONU), qui doit planifier et effectuer les mises à niveau de tous les composants logiciels qui relèvent de sa compétence (par exemple, la batterie de serveurs virtuels et les systèmes d'exploitation des serveurs virtuels), et la CEE, qui doit planifier et effectuer les mises à niveau de tous les composants logiciels du système international eTIR.

206. Les dernières versions des langages, infrastructures et bibliothèques de programmation utilisés pour développer le système international eTIR sont passées en revue au moins une fois par trimestre. Les experts procèdent ensuite régulièrement à l'étude documentée des avantages et inconvénients de la migration d'un composant logiciel vers l'une de ses nouvelles versions. Les critères suivants sont pris en compte pour décider à quel moment il convient de procéder à une telle migration : date de la fin du support de la version actuellement utilisée, maturité de la nouvelle version telle qu'évaluée par la communauté informatique, avantages potentiels en matière de sécurité, et fonctionnalités supplémentaires.

207. Lorsque la décision de faire migrer un composant logiciel vers une nouvelle version est prise, un projet interne est lancé et les tâches qui lui sont associées sont ajoutées dans le backlog eTIR ; une priorité est également attribuée à ces tâches, afin de permettre leur prise en compte dans l'approche habituelle de développement par itération. Les objectifs de ce type de projet sont les suivants : tester de manière exhaustive la nouvelle version du composant logiciel afin de détecter tout problème pouvant survenir dans le cadre du système international eTIR ; corriger tout problème majeur constaté ; tirer éventuellement parti des nouvelles fonctionnalités apportées par la mise à niveau pour améliorer le système international eTIR ; et procéder à des tests et des validations supplémentaires dans l'environnement UAT avant de déployer une nouvelle version du système international eTIR dans l'environnement PRD.

III. Sécurité du système eTIR

208. Le présent chapitre décrit tous les aspects du système eTIR ayant trait à la sécurité informatique. Il y est en particulier question des objectifs et des exigences, ainsi que des mesures et des contrôles mis en place à cet égard. La sécurité étant, en raison de l'importance qu'elle revêt pour les systèmes informatiques d'aujourd'hui, considérée comme un axe fondamental de la conception du système international eTIR, la CEE entend prendre correctement en compte cette question. L'objectif est de préciser de façon exhaustive tous les aspects fondamentaux de la sécurité informatique. Ces éléments devront ensuite être régulièrement examinés et actualisés par le TIB.

209. La sécurité informatique ne concerne pas seulement les logiciels, mais tous les domaines qui peuvent jouer un rôle dans la sécurité d'un système. C'est pourquoi il sera ici question des domaines suivants : la sécurité et la gestion des risques ; la sécurité des biens ; l'architecture et l'ingénierie de la sécurité ; la sécurité des communications et des réseaux ; la gestion des identités et des accès ; l'évaluation et la mise à l'épreuve de la sécurité ; les activités liées à la sécurité ; la sécurité du développement des logiciels.

210. Comme il a été dit au chapitre précédent, qui porte sur les aspects techniques du système international eTIR, le niveau de détail des sections suivantes dépend des éléments décrits et toutes les informations ne peuvent être divulguées pour des raisons de sécurité.

A. Objectifs et principes de la sécurité

1. Classification de l'information et politiques de sécurité

211. Il importe, en préambule à toute discussion relative à la sécurité informatique, de déterminer la sensibilité des informations gérées par les systèmes informatiques. Aux Nations Unies, ces aspects sont régis par la circulaire du Secrétaire général intitulée « Informations sensibles ou confidentielles : classification et maniement »[33]. Les données échangées entre les acteurs du système eTIR ou entre les utilisateurs d'ITDB sont classées dans la catégorie « Confidentiel », telle que définie dans la section 2 de la circulaire.

212. Il est question du niveau de confidentialité, ou il y est fait référence, dans d'autres documents des Nations Unies précisant les règles, les directives et les bonnes pratiques applicables. Ainsi, plusieurs circulaires du Bureau de l'informatique et des communications (OICT) portant sur la sécurité informatique décrivent les contrôles de sécurité qui doivent être effectués pour un niveau donné[34]. Les mesures et les contrôles de sécurité définis dans les spécifications techniques eTIR sont à cet égard aussi stricts que l'exigent les circulaires portant sur la gestion des informations confidentielles.

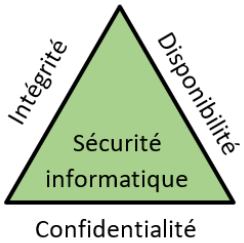
2. Objectifs de la sécurité

213. La sécurité informatique consiste à atteindre les trois objectifs fondamentaux suivants[35] :

- **L'intégrité** : l'information conserve sa véracité et n'est modifiée intentionnellement que par des sujets autorisés ;
- **La disponibilité** : les sujets autorisés bénéficient d'un accès rapide et permanent aux informations ;
- **La confidentialité** : les informations ne sont pas divulguées à des sujets non autorisés.

214. Ces trois objectifs fondamentaux, tels que représentés dans la figure ci-après, sont les principales composantes de la sécurité informatique. Ils impliquent l'observation de certaines règles lors du développement des systèmes informatiques.

Figure 20
Les objectifs fondamentaux de la sécurité informatique



[33] Voir le document ST/SGB/2007/6.
[34] On trouvera une liste de ces circulaires à l'adresse iseek.un.org/nyc/department/policies.
[35] On trouvera la définition complète de ces trois termes dans le glossaire technique.

215. Dans le cas du système eTIR, l'atteinte de ces trois objectifs impose des règles strictes. En effet, les données traitées relevant de la catégorie « Confidentiel », leur confidentialité doit être garantie par des contrôles de sécurité appropriés. Étant donné le grand nombre d'acteurs impliqués dans un transport international de marchandises effectué selon la procédure eTIR, le système doit toujours être disponible pour ses utilisateurs. Enfin, il convient de préserver l'intégrité des données transférées entre les différents acteurs pour créer la confiance et pour assurer la non-répudiation.

3. Faire en sorte que les acteurs assument la responsabilité de leurs actions et assurer la non-répudiation

216. Après avoir présenté les notions d'intégrité, de disponibilité et de confidentialité, il est également important de préciser le mode d'identification d'un sujet[36] dans un système et de déterminer de quelle manière on fait en sorte que les acteurs assument la responsabilité de leurs actions et comment est assurée la non-répudiation. On peut résumer cela à une série de cinq étapes, qui est schématisée dans la figure ci-après et présentée dans la suite du document.

Figure 21
De l'identification au respect du principe de responsabilité

a) **L'identification**, première étape de la procédure permettant l'application du principe de responsabilité, permet à un sujet de décliner son identité. Un sujet doit s'identifier pour être authentifié par un système. Pour s'identifier, il peut par exemple saisir son nom d'utilisateur ou positionner un doigt à proximité d'un dispositif de lecture. Le fait que chaque sujet doive posséder une identité unique est un principe fondamental de l'authentification ;

b) **L'authentification** consiste à vérifier ou à mettre à l'essai la validité d'une identité déclarée. Pour être authentifié, un sujet doit fournir des informations supplémentaires correspondant à l'identité qu'il revendique, par exemple un mot de passe ou un certificat numérique. L'authentification consiste à vérifier l'identité du sujet en comparant un ou plusieurs éléments à ceux enregistrés dans la base de données des identités valides (par exemple les comptes utilisateurs) ;

c) **L'autorisation** est le processus qui consiste à accorder l'accès à une ressource ou à un objet, une fois son identité authentifiée. Dans la plupart des cas, le système évalue une matrice de contrôle d'accès qui compare le sujet, l'objet et l'activité prévue. L'autorisation n'est accordée au sujet que si l'action en question est permise ;

d) **Le suivi** permet de connaître et d'enregistrer l'activité d'un sujet afin de pouvoir le tenir responsable de ses actes lorsqu'il est authentifié par un système. Le dispositif de suivi permet également au système de détecter toute activité non autorisée ou anormale ;

e) **La responsabilité** est le principe en vertu duquel les sujets doivent assumer les conséquences de leurs actions. Pour que les sujets puissent être efficacement tenus responsables de leurs actions, il faut être en mesure de prouver leur identité et de suivre leur activité. La responsabilité est avérée lorsqu'on établit un lien entre une personne et les activités d'une identité en ligne au moyen des fonctions de sécurité et des mécanismes de suivi, d'authentification et d'identification.

217. **La non-répudiation** est un objectif de sécurité dérivé important reposant sur le principe selon lequel le sujet à l'origine d'une activité ou d'un événement ne peut pas contester le fait d'être à l'origine de ladite activité. En vertu de ce principe, un sujet ne peut pas prétendre qu'il n'a pas envoyé un message, accompli une action ou été à l'origine d'un événement. Cet objectif est important parce que les informations stockées dans le système international eTIR peuvent être demandées par les Parties contractantes en cas de

[36] On entend ici par « sujet » une personne ou un système informatique qui tente d'accéder à un système informatique.

réclamation[37]. Lorsque sont atteints les objectifs relatifs à la responsabilité des sujets et à l'intégrité des données stockées dans le système international eTIR, l'objectif de non-répudiation est également atteint.

4. Principes relatifs à la sécurité

218. Comme dans le cas des principes directeurs arrêtés pour le développement du système international eTIR, la CEE a fait siens et adopté des principes reconnus et largement appliqués par la communauté des experts en sécurité informatique.

219. Le premier de ces principes est celui de la **diligence raisonnable**. Dans le contexte de la sécurité informatique, cela signifie l'obligation de prendre les précautions qui s'imposent pour protéger les biens d'une organisation de manière continue. Le respect de ce principe exige un niveau élevé d'anticipation et l'instauration d'une culture de la sécurité. La mise en œuvre des principes et des procédures de sécurité dont il est question dans cette partie, ainsi que la réalisation d'audits et d'examens périodiques de la sécurité, garantissent aux acteurs du système eTIR que la CEE prend les mesures qui s'imposent pour respecter son obligation de diligence.

220. Le deuxième principe est celui du **moindre privilège**, en vertu duquel un élément d'une couche d'abstraction donnée d'un environnement informatique (qu'il s'agisse d'un processus, d'un utilisateur ou d'un programme, selon le sujet) ne peut accéder qu'aux informations et ressources correspondant à ses besoins légitimes[38]. Ce principe s'applique également aux fonctionnaires de la CEE chargés d'élaborer et de faire fonctionner le système international eTIR : les autorisations et les accès ne leur sont accordés que de manière sélective pour leur permettre de faire leur travail et un système de contrôle passe régulièrement en revue la liste des autorisations et supprime ces dernières lorsqu'elles ne sont plus nécessaires. À cela s'ajoute le fait que toutes les personnes (fonctionnaires, consultants, stagiaires, etc.) cessant de travailler pour la CEE se voient retirer les accès dont elles disposaient. Enfin, des contrôles d'accès physiques et techniques sont également mis en place pour que seules les personnes autorisées aient accès aux informations et aux systèmes leur permettant de faire leur travail.

221. Le troisième principe est celui de la **défense en profondeur**, qui consiste à prévoir des contrôles de sécurité (défenses) à plusieurs niveaux du système informatique. L'idée est de maintenir un niveau de sécurité adéquat dans l'éventualité d'une défaillance d'un contrôle de sécurité ou de l'exploitation d'une vulnérabilité, en ce qui concerne par exemple la sécurité du personnel, des procédures et des aspects techniques ou la sécurité physique[39]. Il est fait usage de ce principe à plusieurs reprises. Ainsi, dans le système international eTIR il existe plusieurs niveaux de validation pour la saisie des données (reçues dans les messages eTIR), l'objectif étant de vérifier leur qualité et leur conformité aux spécifications eTIR.

222. Le quatrième principe est celui de la **partition des tâches**, en vertu duquel une tâche ne peut être effectuée par une seule personne. Pour les activités sensibles, la partition, qui consiste à confier l'exécution d'une même tâche à plus d'une personne, est une mesure de contrôle interne destinée à empêcher les fraudes et les erreurs[40]. Ce principe est utilisé par les développeurs du système international eTIR, par exemple lorsqu'un informaticien examine des lignes de code entrées et validées précédemment par un collègue. Il permet de repérer les omissions et les erreurs éventuelles, qui pourront être immédiatement corrigées par l'auteur du code.

[37] Conformément au paragraphe 3 de l'article 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[38] Voir : en.wikipedia.org/wiki/Principle_of_least_privilege.
[39] Voir : en.wikipedia.org/wiki/Defense_in_depth_(computing).
[40] Voir : en.wikipedia.org/wiki/Separation_of_duties.

B. Exigences relatives à la sécurité

1. Exigences techniques mentionnées précédemment

223. Comme expliqué au chapitre précédent, la sécurité informatique porte sur un large éventail d'exigences non fonctionnelles (techniques) applicables à un système informatique, car beaucoup jouent un rôle en ce qui concerne un ou plusieurs des trois objectifs principaux que sont l'intégrité, la disponibilité et la confidentialité. En particulier, il est à noter que les exigences suivantes, dont il a déjà été question ailleurs, jouent un rôle en dans la sécurité informatique du système eTIR :

- En ce qui concerne la **disponibilité**, qui est l'un des trois principaux objectifs en matière de sécurité et donc l'un des plus importants, les informaticiens doivent accorder une attention particulière aux exigences suivantes : AV.1, AV.2, AV.3 et AV.4 ;
- La **sauvegarde**, avec ses deux exigences (BK.1 et BK.2), est une composante de l'objectif de disponibilité, puisqu'il s'agit de rétablir l'accès des sujets autorisés aux informations en cas de perte de données ;
- La première exigence relative à la **capacité**, CP.1, contribue également à la réalisation de l'objectif de disponibilité, puisqu'elle consiste à faire en sorte que le système international eTIR puisse traiter à tout moment les messages envoyés par les différents acteurs. Il en va de même pour les autres exigences (CP.2, CP.3 et CP.4), quoique dans une moindre mesure ;
- Toutes les exigences relatives à la **gestion de la configuration** (CM.1, CM.2, CM.3, CM.4 et CM.5) ont une incidence sur les trois objectifs (disponibilité, intégrité et confidentialité) dans la mesure où elles ont trait à des aspects importants du développement et de la gestion du système international eTIR ;
- Les exigences relatives à la **conservation des données** (RE.1 et RE.2) ont un lien avec certains aspects précis de l'objectif de disponibilité puisqu'elles permettent de savoir combien de temps les données échangées dans le système eTIR doivent être conservées et comment y accéder ;
- Les exigences en matière de **reprise après sinistre** (DR.1 et DR.2) sont aussi manifestement liées à l'objectif de disponibilité. En effet, elles concernent la remise en marche du système international eTIR en cas de sinistre ;
- Les exigences en matière de **tolérance aux pannes** (FT.1, FT.2, FT.3 et FT.4) qui portent sur certains aspects techniques précis liés aux solutions de secours du système international eTIR, jouent également un rôle en ce qui concerne l'objectif de disponibilité ;
- Les deux premières exigences relatives à la **maintenabilité**, qui concernent la dette technique (MT.1 et MT.2), font partie des mesures préventives mises en place pour éviter les problèmes de sécurité informatique dans le système international eTIR ;
- Comme pour la CP.1, les deux exigences relatives à la **performance** PE.2 et PE.3 relèvent aussi de l'objectif de disponibilité, puisqu'il s'agit de faire en sorte que l'échange de messages entre le système international eTIR et une autre partie prenante eTIR soit toujours effectué dans un délai raisonnable. Les deux dernières exigences relatives à la **performance** (PE.4 et PE.5) font également partie des mesures préventives visant à éviter un éventuel problème du système international eTIR susceptible de compromettre sa disponibilité ;
- La plupart des exigences relatives à la **fiabilité** (RL.1, RL.2, RL.3, RL.5 et RL.7) sont également des mécanismes mis en place pour éviter dans la mesure du possible que le système international eTIR connaisse des problèmes susceptibles de compromettre sa disponibilité.

224. Il est évident que la sécurité informatique est un sujet transversal et omniprésent qui ne peut être traités de manière fragmentaire et qu'il est nécessaire, si l'on veut que cette dimension soit prise en compte à toutes les étapes du cycle de développement des logiciels,

d'adopter une démarche homogène. Les exigences non fonctionnelles (et pas nécessairement techniques) dont il est question ci-après sont propres à la sécurité informatique. Elles sont généralement applicables à tous les composants du système eTIR, à savoir le système international eTIR, les systèmes informatiques de toutes les autres Parties prenantes au système eTIR (y compris ceux mis à la disposition des titulaires pour soumettre des renseignements anticipés) et les connexions réseau entre tous ces systèmes. Il est toutefois important de noter que plusieurs de ces exigences peuvent ne s'appliquer qu'à un sous-ensemble desdites composantes.

225. Dans les sections suivantes, on entend par « compte utilisateur » un compte ouvrant à une personne ou à un système informatique l'accès à un système informatique donné (qui utilise et gère ces comptes).

2. Suivi

226. Le tableau ci-après porte sur les exigences liées à l'étape du suivi représentée dans la figure 21. Bien que cette exigence s'applique principalement au système international eTIR, il est recommandé de l'appliquer également aux autres systèmes informatiques du système eTIR.

Tableau 20
Exigence relatives au suivi

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AU.1	Lier toutes les informations envoyées au système international eTIR et reçues par celui-ci à un compte utilisateur et faire en sorte qu'elles puissent être vérifiées	La totalité des messages transmis vers ou reçus par le système eTIR sont entièrement enregistrés, y compris la signature numérique. Ces journaux, qui sont conservés et gérés en toute sécurité dans l'espace de stockage des journaux eTIR, peuvent ensuite être réclamés par les autorités douanières en cas de réclamation.

3. Authentification

227. Le tableau ci-après énumère les exigences liées à l'étape de l'authentification représentée dans la figure 21. Seule la première (AE.1) s'applique à l'authentification des acteurs eTIR dans le système international eTIR. Les autres exigences s'appliquent aux autres systèmes informatiques en lien avec le système eTIR.

Tableau 21
Exigences relatives à l'authentification

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AE.1	Choisir, pour le système international eTIR, un mécanisme d'authentification rigoureux afin d'empêcher tout accès non autorisé	Les acteurs du système eTIR qui souhaitent accéder aux services Web du système international eTIR doivent s'authentifier à l'aide d'un certificat numérique. La clé privée de ce certificat doit être stockée en toute sécurité par chaque acteur du système eTIR.
AE.2	Activer le verrouillage de la session après une période d'inactivité pour protéger l'accès aux comptes utilisateur	Pour les comptes utilisateurs attribués à des personnes uniquement : sur les interfaces mises à la disposition des utilisateurs pour accéder à un système informatique (que ce soit sur une page Web ou sur une application mobile), une période d'inactivité de quinze minutes doit entraîner l'interruption de la session.
AE.3	Gérer les mots de passe de manière sécurisée pour éviter tout accès non autorisé	Les mots de passe doivent être stockés en toute sécurité dans des bases de données utilisant des fonctions de hachage cryptographiques modernes. Les mots de passe doivent être conformes aux meilleures pratiques en la matière, notamment en ce qui concerne leur longueur minimale et leur complexité.

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AE.4	Recommander l'authentification multifactorielle pour l'accès au système afin de protéger les comptes utilisateur	S'il y a lieu, les comptes utilisateur attribués à des personnes doivent être dotés d'un système d'authentification multifactorielle, qui peut par exemple reposer sur les deux éléments suivants : « quelque chose que l'utilisateur connaît » (un mot de passe) et « quelque chose que l'utilisateur possède » (une carte de sécurité ou un téléphone mobile).

4. Autorisation

228. Le tableau suivant énumère les exigences liées à l'étape de l'autorisation représentée dans la figure 21, pour les systèmes informatiques associés au système eTIR.

Tableau 22
Exigences relatives à l'autorisation

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AO.1	N'accorder que l'accès ou les droits strictement nécessaires, de façon à empêcher tout accès non autorisé	On n'attribuera à un compte utilisateur que l'accès ou les autorisations qui lui sont strictement nécessaires pour obtenir les informations qu'il est habilité à obtenir et pour effectuer les actions qu'il est habilité à accomplir.
AO.2	Utiliser le contrôle d'accès en fonction du rôle pour améliorer la gestion des comptes utilisateur	S'il y a lieu, les comptes utilisateur doivent se voir accorder des accès et des autorisations en fonction des rôles ou des groupes. Il s'agit d'une façon pérenne de gérer les listes de contrôle d'accès. En effet, l'examen et la mise à jour de l'ensemble des accès et des autorisations est plus facile et présente moins de risques d'erreur lorsqu'ils portent sur tous les membres d'un groupe que sur chaque compte utilisateur.
AO.3	Retirer aux employés l'accès au système à la fin de leur contrat pour empêcher toute intervention non autorisée	Lorsque le contrat d'un employé se termine, il convient de prévoir des procédures assurant la suppression de ses accès et autorisations à un compte utilisateur. Le compte utilisateur en question doit ensuite être désactivé.
AO.4	Passer en revue les comptes utilisateur au moins une fois par an afin d'éviter le cumul des autorisations d'accès	Il convient de mettre en place une procédure prévoyant l'examen de tous les comptes utilisateur au moins une fois par an afin de vérifier et de valider que les accès et les autorisations attribués sont justifiés.

5. Sensibilisation et formation

229. Il a déjà été démontré à plusieurs reprises que l'homme est le maillon le plus faible de la chaîne de la sécurité informatique. Il est donc essentiel de sensibiliser et de former le personnel qui doit utiliser les systèmes informatiques en lien avec le système eTIR à la sécurité informatique et aux meilleures pratiques et menaces courantes en la matière. Les humains étant la cible d'attaques spécifiques comme le hameçonnage, le harponnage et le piratage psychologique, il est important d'insister sur ces aspects. Il est donc recommandé à toutes les Parties prenantes au système eTIR de mettre en place de telles mesures.

230. Le tableau suivant énumère les exigences liées aux processus mis en place pour sensibiliser et former l'ensemble du personnel concerné.

Tableau 23
Exigences relatives à la sensibilisation et à la formation

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
AW.1	Veiller à ce que le personnel concerné dans son ensemble suive des formations sur les fondamentaux de la sécurité informatique pour le sensibiliser à la question	Il convient de proposer au personnel utilisant les systèmes informatiques liés au système eTIR des formations sur les fondamentaux de la sécurité informatique (portant sur les meilleures pratiques et les menaces courantes). Des procédures doivent être mises en place pour faire en sorte que tout le personnel utilisant les systèmes informatiques liés au système eTIR ait suivi ces formations.
AW.2	Tenir des registres de participation aux formations obligatoires à la sécurité informatique	Ces registres doivent être tenus et gérés de telle façon qu'il soit possible de vérifier que la totalité du personnel utilisant les systèmes informatiques liés au système eTIR a bénéficié d'une formation sur les fondamentaux de la sécurité informatique. L'idéal serait que ces formations soient dispensées périodiquement (tous les trois ans, par exemple).

6. Confidentialité

231. Les informations échangées avec le système eTIR et stockées dans celui-ci sont confidentielles. Il convient par conséquent de mettre en place des mesures de contrôle pour faire en sorte que les données soient à l'abri de tout accès non autorisé lorsqu'elles sont échangées avec le système international eTIR (données échangées) et lorsqu'elles y sont stockées (données stockées). On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la confidentialité dans le système international eTIR.

Tableau 24
Exigences relatives à la confidentialité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
CO.1	Veiller à ce que les informations transférées entre les systèmes informatiques du système eTIR restent confidentielles	Tous les messages échangés entre les systèmes informatiques du système eTIR sont cryptés à l'aide de protocoles et de mécanismes de cryptage considérés comme sécurisés par la communauté des professionnels de la sécurité informatique41. Ces protocoles et mécanismes doivent être mentionnés dans les spécifications techniques eTIR et leur liste doit être régulièrement examinée pour que ceux qui ne sont plus considérés comme sûrs soient retirés et remplacés par des dispositifs plus sécurisés.
CO.2	Veiller à ce que l'accès aux informations stockées dans le système international eTIR soit restreint	L'accès aux informations enregistrées dans les trois espaces de stockage du système international eTIR (base de données eTIR, documents eTIR et journaux eTIR) est limité aux seuls comptes utilisateur autorisés. Ces espaces de stockage sont situés dans un environnement sécurisé protégé par des contrôles de sécurité physiques et logiciels.

7. Identification

232. Le tableau qui suit énumère les exigences liées à l'étape de l'identification représentée dans la figure 21, pour les systèmes informatiques associés au système eTIR.

[41] Cette « communauté » comprend les organismes nationaux spécialisées dans la sécurité informatique qui publient régulièrement sur le sujet, ainsi que les experts et les chercheurs en informatique spécialisés dans ce domaine.

Tableau 25
Exigence relative à l'identification

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
ID.1	Veiller à ce que l'identification d'une personne ou d'un système informatique bénéficiant d'un compte utilisateur soit unique, de façon à pouvoir tenir le détenteur du compte responsable de ses actions	Un compte utilisateur doit être attribué et lié à une seule personne et non à un groupe d'utilisateurs (s'il s'agit de personnes) ou à un système informatique unique (dans le cas des systèmes). Un même système informatique doit avoir une identité différente dans chaque environnement utilisé (développement, tests d'acceptation et production).

8. Intégrité

233. L'intégrité des informations échangées et stockées dans le système international eTIR doit être préservée. Il est donc nécessaire de mettre en place des contrôles pour empêcher toute modification des données, quelle que soit l'origine de cette modification (erreur lors du transfert des données, erreur humaine, mauvaise configuration ou cyberattaque). On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la confidentialité dans le système international eTIR.

Tableau 26
Exigences relatives à l'intégrité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
IN.1	Préserver l'intégrité des informations transférées entre les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR et le système international eTIR	Tous les messages envoyés vers ou reçus par le système international eTIR sont signés numériquement par l'émetteur. Le destinataire valide la signature électronique du message à sa réception et la rejette si elle n'est pas valide.
IN.2	Préserver l'intégrité des informations stockées dans le système eTIR	La totalité des messages envoyés vers ou reçus par le système eTIR est intégralement enregistrée, y compris la signature numérique. Ces journaux sont ensuite conservés et gérés en toute sécurité dans l'espace de stockage des journaux eTIR, dont l'accès est restreint.

9. Sécurité des nœuds

234. Le terme nœud désigne, selon la définition figurant dans la section consacrée à l'architecture, tout dispositif, physique ou virtuel, qui héberge les programmes ou les informations composant le système international eTIR ou interagit avec eux. Il peut s'agir de serveurs virtuels hébergeant les différents composants logiciels du système international eTIR ou de dispositifs faisant partie de l'infrastructure du réseau, comme les pare-feu, les routeurs, les proxies, les proxies inverses, ou de dispositifs affectés à la sécurité informatique tels que les systèmes de détection ou de prévention des intrusions. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la sécurité des nœuds dans le système international eTIR.

Tableau 27
Exigences relatives à la sécurité des nœuds

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
NS.1	Configurer les serveurs virtuels, les conteneurs ou les pods de manière sécurisée pour empêcher tout accès non autorisé	On s'assurera que toutes les recommandations relatives à la sécurité de l'information formulées par les fournisseurs du système d'exploitation sont appliquées. Les moyens d'identification électronique des comptes de service de ces serveurs sont conservés en toute sécurité dans un système de gestion des mots de passe et ne sont accessibles qu'au

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
		personnel autorisé. S'il y a lieu, on activera le pare-feu logiciel et on mettra en œuvre les principes du blocage par défaut et du moindre privilège.
NS.2	Configurer les éléments de l'infrastructure réseau de manière sécurisée pour empêcher tout accès non autorisé	Appliquer les principes du blocage par défaut et du moindre privilège sur les périphériques réseau tels que les pare-feu. S'assurer que toutes les recommandations des fournisseurs sont appliquées. Disposer d'une documentation fiable sur les interconnexions de réseaux et la configuration des dispositifs. Ces actions sont effectuées par l'entité hôte.
NS.3	Isoler les réseaux dignes de confiance contenant des données sensibles des réseaux non dignes de confiance pour empêcher tout accès non autorisé	Appliquer les meilleures pratiques en matière de conception de l'infrastructure de réseau en répartissant les serveurs dans différentes zones de sécurité, en fonction de leur rôle et de la sensibilité des informations qui y sont stockées. Mettre en place une liste blanche d'adresses IP, de telle façon que l'accès au système international eTIR soit interdit par défaut, sauf aux serveurs externes figurant sur une liste précise (parties prenantes eTIR). Ces actions sont effectuées par l'entité hôte.
NS.4	Observer ce qui se passe sur les nœuds pour détecter d'éventuels problèmes de sécurité	Activer la journalisation pour les nœuds qui la prennent en charge et diriger les données vers le système de surveillance. Restreindre l'accès aux journaux aux seuls employés autorisés. Protéger les données des journaux contre les modifications non autorisées et les problèmes de fonctionnement. Configurer des alertes automatiques fondées sur des règles, y compris pour les échecs de journalisation.

10. Non-répudiation

235. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives à la non-répudiation dans le système international eTIR.

Tableau 28
Exigences relatives à la non-répudiation

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
NR.1	Veiller à ce que les Parties prenantes au système eTIR soient responsables des messages qu'elles envoient au système international eTIR	Lorsqu'elles envoient des messages au système international eTIR, les Parties prenantes au système eTIR doivent les signer électroniquement de façon à être identifiées et authentifiées avec certitude. En outre, la condition AU.1 doit être remplie.
NR.2	Assurer l'intégrité du message envoyé par les parties prenantes eTIR au système international eTIR	Il doit être satisfait aux exigences IN.1 et IN.2.
NR.3	Veiller à ce que le système international eTIR puisse continuer à valider les messages stockés dans les journaux eTIR jusqu'à la fin de la période de conservation des données	Les certificats numériques devant être renouvelés périodiquement, un système de gestion des clés doit être mis en place pour conserver les anciens certificats numériques de toutes les Parties prenantes au système eTIR, de façon à pouvoir continuer à authentifier et à vérifier l'intégrité des messages échangés dans le passé et conservés dans les journaux eTIR.

11. Sécurité physique

236. Cette section regroupe les principales exigences relatives à la sécurité physique des locaux, des bâtiments et des infrastructures de l'Organisation des Nations Unies (ONU)

hébergeant le système international eTIR, et les mesures connexes mises en place. Le tableau ci-après énumère les exigences relatives à la sécurité physique des bâtiments et des infrastructures accueillant le système international eTIR.

Tableau 29
Exigences relatives à la sécurité physique

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
PS.1	Veiller à ce que le centre informatique hébergeant le système international eTIR soit à l'abri de toute perquisition, réquisition ou confiscation, le but étant de protéger les informations qui y sont stockées	Le système international eTIR est hébergé dans un centre informatique situé dans les locaux de l'ONU et il n'est géré que par des employés de l'Organisation. Il est donc protégé par les dispositions de la Convention sur les privilèges et immunités des Nations Unies.
PS.2	Veiller à ce que le centre informatique hébergeant le système international eTIR soit suffisamment protégé contre les intrusions et les sinistres	Les locaux de l'ONU sont entièrement cernés par une clôture, gardés 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par des agents de sécurité et protégés par un système de vidéosurveillance. Seules les personnes agréées porteuses d'un badge électronique y sont admises. Le centre informatique n'est accessible qu'aux membres d'une petite équipe d'informaticiens accrédités. Il est équipé de systèmes de détection et d'extinction des incendies performants.

12. Codage sécurisé et sécurité logicielle

237. Le codage sécurisé est l'art de développer des logiciels de façon à éviter qu'ils ne soient accidentellement porteurs de failles de sécurité. Les erreurs et les failles logiques sont à l'origine de la plupart des vulnérabilités logicielles couramment exploitées. On trouvera dans le tableau ci-dessous la liste des exigences relatives au codage sécurisé et à la sécurité des applications dans le système international eTIR.

Tableau 30
Exigences relatives au codage sécurisé et à la sécurité des applications

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
SC.1	Définir les exigences en matière de sécurité dès les premières étapes du cycle de développement des logiciels42 afin de diminuer leur coût et le nombre de problèmes de sécurité	Prendre en compte tous les aspects liés à la sécurité pour chaque fonctionnalité lors de sa conception et de son ajout à la liste des tâches à effectuer pour le développement du système eTIR. Valider systématiquement les données en entrée avant de les traiter. Concevoir et intégrer des tests de validation axés sur la sécurité (« scénarios criminels »). Effectuer un traitement correct des erreurs afin de toujours laisser le système dans un état stable. Veiller à ce que tous les problèmes de sécurité soient dûment consignés et se voient attribuer le degré de gravité adéquat. Examiner régulièrement le code source pour en éliminer les classes et fonctions inutiles et remanier certaines parties du code.
SC.2	Mener les différentes étapes du cycle de développement des logiciels dans des environnements distincts pour éviter de mélanger différentes versions	Utiliser différents environnements avec des contrôles et des procédures de sécurité appropriés pour les étapes « Développement », « Intégration et test des systèmes », « Tests d'acceptation » et « Production ».

[42] Voir en.wikipedia.org/wiki/Systems_development_life_cycle.

13. Gestion de la vulnérabilité

238. La gestion de la vulnérabilité consiste à repérer, classer, hiérarchiser, corriger et atténuer les vulnérabilités des logiciels. La gestion de la vulnérabilité fait partie intégrante de la sécurité informatique et de la sécurité des réseaux. Elle comprend l'évaluation des vulnérabilités. On trouvera dans le tableau ci-après la liste des exigences relatives à la gestion de la vulnérabilité dans le système international eTIR.

Tableau 31
Exigences relatives à la gestion de la vulnérabilité

Identifiant	*Description et objectif*	*Comment satisfaire à l'exigence*
VU.1	Veiller à ce que les vulnérabilités connues soient corrigées pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité	Mettre à jour et corriger les nœuds, y compris les systèmes d'exploitation et les logiciels médiateurs, de façon régulière. Faire des mises à jour régulières en installant les dernières versions stables des sections des logiciels dépendant de tierces parties. Migrer régulièrement vers les dernières versions des composants des systèmes externes (ITDB, système de courrier et système de non-répudiation).
VU.2	Effectuer des évaluations et des tests de vulnérabilité pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité	Analyser régulièrement les nœuds, les systèmes et leurs composants pour y détecter des vulnérabilités connues. Effectuer des examens de sécurité du code (par exemple des tests d'intrusion) pour valider les nouvelles versions du système international eTIR.
VU.3	Veiller à ce que les incidents soient correctement gérés pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité	Les alertes émises par le système de surveillance doivent être analysées en fonction de leur gravité et selon les procédures appropriées. La gestion de chaque incident est étudiée, ce qui permet d'apprendre, d'améliorer et d'effectuer des actions de suivi permettant d'éviter d'autres problèmes similaires.

C. Sécurité du système international eTIR

1. Introduction

239. Le présent chapitre vient compléter les parties précédentes des spécifications techniques. Il a pour objectif d'expliquer aux Parties contractantes à la Convention TIR et aux Parties prenantes au système eTIR divers aspects de la sécurité du système international eTIR. On y montre comment la CEE s'emploie à satisfaire à plusieurs des exigences relatives à la sécurité dont il a été question précédemment. Cette volonté de transparence présente également l'intérêt de permettre à toutes les Parties prenantes au système eTIR de faire des propositions d'amélioration, l'objectif étant de disposer à long terme d'un système eTIR plus sûr.

2. Sensibilisation à la sécurité informatique

240. Il est important de considérer la sécurité informatique comme une chaîne dont le niveau de solidité serait celui de son maillon le plus faible. Étant donné que des êtres humains font partie de cette chaîne, quel que soit le nombre de dispositifs de sécurité ou de barrières logicielles présentes, la sécurité de l'ensemble du système sera menacée si l'élément humain ne dispose pas des connaissances et de l'expérience nécessaires pour comprendre les menaces courantes et savoir comment y faire face.

241. La sensibilisation à la sécurité informatique repose essentiellement sur la prise de conscience des risques que fait planer l'évolution rapide des méthodes de cyberattaque qui ciblent le comportement humain. À l'heure où la menace progresse et où la valeur des informations augmente, les cybercriminels étendent leurs capacités et leurs domaines d'action, développent de nouvelles méthodes et techniques d'attaque et agissent pour des motifs plus variés. Ils ciblent de plus en plus (et exploitent avec succès) le comportement humain individuel pour s'introduire dans les réseaux d'entreprise et les systèmes

d'infrastructures critiques. Les personnes visées peuvent ne pas être conscientes de la sensibilité des informations et des menaces et faire l'économie des contrôles et processus de sécurité traditionnels, rendant ainsi leur organisation vulnérable.

242. Pour que les mesures prises dans ce domaine soient efficaces, il importe que tous les employés de la CEE soient sensibilisés à la sécurité informatique, et pas seulement les informaticiens du système international eTIR. En effet, à titre d'exemple, tout employé ouvrant un document infecté par un logiciel malveillant (qui serait par exemple joint à un courriel) est susceptible d'ouvrir une porte dérobée permettant à un cybercriminel de compromettre la sécurité informatique de son organisation. C'est pourquoi le Bureau de l'informatique et des communications a mis sur pied en 2015 un ensemble de trois formations de sensibilisation à la sécurité informatique (niveaux « élémentaire », « avancé » et « complémentaire »). La formation élémentaire est obligatoire pour tous les employés de l'ONU. Elle vise à les sensibiliser et à les familiariser aux mesures à prendre en cas de menace potentielle.

3. Aspects juridiques

243. La Convention sur les privilèges et immunités des Nations Unies[43], adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 13 février 1946 à New York, comporte de nombreuses dispositions relatives au statut de l'Organisation, de ses biens et de ses fonctionnaires, en ce qui concerne les privilèges et immunités qui doivent leur être accordés par les États Membres. L'article 2 de cette convention dispose en particulier que les locaux de l'ONU sont inviolables : Ses biens et avoirs, où qu'ils se trouvent et quel que soit leur détenteur, sont exempts de perquisition, réquisition, confiscation, expropriation ou de toute autre forme de contrainte.

244. Cela signifie en pratique que seuls les agents de sécurité du Département de la sûreté et de la sécurité de l'ONU s'occupent de la sûreté et de la sécurité des biens et des avoirs situés dans les locaux de l'ONU. La police et les autres forces de sécurité du pays hôte ne peuvent pas entrer dans les locaux de l'ONU sans y avoir été autorisées par ces agents de sécurité. Par conséquent, tant que le système international eTIR est hébergé dans un centre informatique situé dans les locaux de l'ONU, il est protégé par les privilèges et immunités décrits ci-dessus.

4. Sécurité physique

245. On entend par mesures de sécurité physique les dispositions prises pour interdire tout accès non autorisé aux installations, aux équipements et aux ressources et pour protéger le personnel et les biens contre tous dommages ou préjudices (tels que les actes d'espionnage, le vol ou les attaques terroristes). La sécurité physique implique le recours à plusieurs strates de systèmes interdépendantes qui peuvent inclure la vidéosurveillance, les agents de sécurité, les barrières de protection, les serrures, le contrôle d'accès, la détection des intrusions dans le périmètre, les dispositifs de dissuasion, la protection contre l'incendie ou tout autre système conçu pour protéger les personnes et les biens. Dans les organismes du système des Nations Unies, cet aspect de la sécurité est assuré par le Département de la sûreté et de la sécurité, qui fournit des services professionnels permettant à l'ONU de mener à bien son action dans le monde entier. Pour des raisons évidentes de sécurité, il ne sera question, dans ce chapitre, que des aspects généraux de la sécurité physique.

246. Les locaux de l'ONU sont entourés d'un périmètre de protection fermé (murs, clôtures, bornes de sécurité, etc.) qui empêche toute personne ou tout véhicule non autorisé d'y pénétrer. Les locaux sont surveillés par des agents de sécurité 24 heures sur 24, d'un bout à l'autre de l'année. Ils sont équipés d'un système de vidéosurveillance contrôlé en permanence par les agents de sécurité, dont les images sont enregistrées en prévision d'éventuelles enquêtes. Seules les personnes autorisées porteuses d'un badge électronique délivré par le Département de la sûreté et de la sécurité y sont admises. Le centre informatique

[43] Voir un.org/en/ethics/assets/pdfs/Convention%20of%20Privileges-Immunities%20of%20the%20UN.pdf.

n'est accessible qu'aux membres d'une petite équipe d'informaticiens accrédités et l'emplacement du centre informatique dans les locaux n'est pas connu du public.

247. En outre, des systèmes de détection et d'extinction des incendies équipent l'ensemble des locaux, et en particulier le centre informatique, et des exercices de sécurité sont effectués plusieurs fois par an.

5. Entité hôte

248. En ce qui concerne l'entité hôte, c'est à dire l'ONU, plusieurs aspects liés à la sécurité ont déjà été décrits dans les parties précédentes des spécifications techniques eTIR :

- La présentation détaillée de l'architecture du système international eTIR montre comment le recours à une infrastructure fondée sur une batterie de serveurs virtuels et à un équilibreur de charge peut jouer un rôle dans la conception d'un système exempt de tout point de défaillance unique ;
- Dans les prescriptions techniques, le rôle important de l'entité hôte est décrit de façon détaillée au chapitre des exigences relatives à la disponibilité, à la sauvegarde et, surtout, à la tolérance aux pannes, où sont présentées plusieurs caractéristiques du centre informatique ;
- En ce qui concerne la maintenance, l'entité hôte joue également un rôle important dans des domaines tels que la gestion des incidents, la sauvegarde et la restauration, la surveillance et la gestion des correctifs et des mises à niveau.

249. L'entité hôte est également responsable de la sécurité générale de son centre informatique, de ses réseaux et de son infrastructure (ainsi qu'il est mentionné plus haut au chapitre des exigences relatives à la sécurité des nœuds). L'idéal serait en outre que l'entité d'hôte, pour démontrer sa maturité et son implication en matière de sécurité informatique, soit détentrice d'une certification reconnue, par exemple selon la norme ISO/IEC 27001:2013.

250. Enfin, étant donné que l'entité hôte est obligée de procéder régulièrement à des modifications sur ses réseaux, son infrastructure et ses nœuds (matériel des réseaux, du système de sécurité ou des serveurs), un processus de gestion des modifications bien défini doit être mis en place pour tester, hiérarchiser, autoriser et mettre en œuvre ces modifications de façon contrôlée et efficace. L'entité hôte doit communiquer avec ses clients de façon appropriée et opportune à propos de ces modifications, et lorsqu'une période d'indisponibilité paraît inévitable il doit en être question à l'avance pour que la recherche de solutions de substitution soit possible ou pour que les parties prenantes eTIR concernées en soient au moins informées. L'idéal serait que la CEE puisse exprimer son point de vue lors de l'autorisation et de la planification des modifications ayant une incidence sur le système international eTIR ou sur l'ITDB, éventuellement en siégeant au Conseil consultatif sur le changement de l'entité hôte.

6. Sécurité logicielle

251. L'un des objectifs de l'approche DevOps (ou DevSecOps) est de penser à la sécurité informatique dès les premières étapes du processus de développement, au lieu de n'en tenir compte qu'à la fin, c'est à dire lorsqu'il est plus coûteux d'apporter des modifications aux logiciels. Pour atteindre cet objectif, la CEE a adopté les règles suivantes :

- **Prise en compte des exigences relatives à la sécurité en tant que fonctions** : la sécurité et le respect des obligations en la matière ne sont pas des aspects distincts traités à la fin du développement du logiciel ; ils sont au contraire pris en compte pendant le développement et intégrés à la liste des tâches au même titre que les autres fonctions ;
- **Système de validation** : toutes les données en entrée contenues dans les messages eTIR sont validées à plusieurs niveaux, l'objectif étant de vérifier leur exactitude, leur conformité aux spécifications et leur pertinence. Ce système prévoit entre autres une couche de validation pour chaque message de demande, une couche de validation utilisant le fichier XSD correspondant et des contraintes d'intégrité dans la base de

données eTIR. En outre, on effectue des tests de validation automatisés avec des données en entrée non conformes, des valeurs nulles ou vides, des valeurs trop longues et certains scénarios criminels[44] ;

- **Traitement des erreurs** : les erreurs survenant pendant le fonctionnement du système international eTIR doivent être traitées comme il se doit pour que le système soit toujours en bon état de fonctionnement. Toutes les erreurs doivent être enregistrées en vue d'une étude plus approfondie. Elles doivent faire l'objet de tests, si possible automatisés, dont le but sera de vérifier que le mécanisme de traitement des erreurs se comporte comme prévu ;
- **Analyse de la vulnérabilité** : on utilise un outil d'analyse statique de code pour vérifier régulièrement le code source afin de détecter les mauvaises pratiques susceptibles de créer des failles de sécurité. En outre, comme de nombreuses bibliothèques sont utilisées de nos jours dans les logiciels, on utilise un outil de vérification pour vérifier la vulnérabilité des versions desdites bibliothèques en consultant une base de données des vulnérabilités connues, afin de repérer les mises à niveau importantes à effectuer pour corriger ces problèmes ;
- **Protéger les outils de développement** : il est important d'assurer la sécurité des outils et des connaissances internes qu'utilisent ou produisent les informaticiens. Tout d'abord, le système de contrôle de version, qui conserve le code source du système international eTIR et de tous les utilitaires connexes. Ensuite, la documentation interne conservée dans le système de gestion des connaissances et dans le système de suivi des problèmes. Enfin, le pipeline d'intégration continue et tous les outils connexes nécessaires aux différents processus de développement, y compris la documentation destinée aux Parties prenantes au système eTIR (comme les guides techniques) ;
- **Télémétrie** : enregistrement du comportement du système international eTIR. Les informaticiens doivent concevoir et mettre en œuvre ce système de telle façon qu'il génère et enregistre des données qui pourront ensuite être analysées dans l'optique, entre autres, d'éviter les incidents (de sécurité). Ces données doivent fournir des informations sur les éléments suivants : succès ou échec de la validation des messages eTIR, utilisation de signatures numériques non valides, erreurs détectées par le système, efficacité du traitement des messages, etc. Toutes les données générées et enregistrées dans les journaux eTIR sont ensuite exploitées et peuvent être visualisées sous forme de graphiques, pour étudier les variations et, si besoin est, déclencher des alertes, sur la base de modèles spécifiques pouvant signaler une cyberattaque éventuelle ;
- **Veille technologique permanente** : les informaticiens doivent suivre régulièrement des formations pour se tenir au courant de l'évolution des technologies et des techniques de sécurisation des logiciels, notamment en étudiant les derniers produits d'entités telles que l'OWASP[45].

7. Évaluations de la sécurité

252. Une évaluation de la sécurité informatique est une étude visant à localiser les vulnérabilités et les risques en matière de sécurité informatique. Elle peut être réalisée en interne par la CEE, par des experts en sécurité informatique de l'ONU, ou encore par des sociétés spécialisées externes mandatées par la CEE. L'objectif d'une évaluation de la sécurité est de faire en sorte que les contrôles de sécurité nécessaires soient intégrés à la conception et à la mise en œuvre du système international eTIR. Une évaluation de la sécurité correctement réalisée doit déboucher sur le signalement des éventuelles failles en matière de sécurité et sur des propositions relatives à la manière d'y remédier. Les résultats des évaluations de la sécurité sont confidentiels.

[44] On entend par « scénario criminel » une stratégie qui pourrait être utilisée par des cybercriminels pour violer la sécurité du système international eTIR.

[45] L'Open Web Application Security Project® (OWASP) est une fondation à but non lucratif qui s'efforce d'améliorer la sécurité des logiciels. Voir owasp.org.

253. Les informaticiens doivent s'efforcer d'évaluer régulièrement la sécurité, et dans l'idéal d'automatiser certaines de ces évaluations pour qu'elles aient lieu fréquemment. Par exemple, le type d'évaluation de la sécurité baptisé « évaluation de la vulnérabilité », dont le but est d'analyser le code source et les composants logiciels utilisés pour élaborer et faire fonctionner le système international eTIR, doit être automatisé à l'aide d'outils spécifiques et exécuté régulièrement. Les vulnérabilités potentielles pourront ainsi être immédiatement détectées, et corrigées par l'application de correctifs et la mise à niveau des composants logiciels.

254. Chaque fois qu'une nouvelle version majeure du système international eTIR est développée, une évaluation plus approfondie de la sécurité doit être menée à bien, soit par des experts en sécurité informatique de l'ONU, soit par une société spécialisée externe mandatée par la CEE. Cette évaluation de la sécurité s'effectue le plus souvent sous la forme de « tests d'intrusion » dans lesquels les personnes chargées des essais jouent le rôle d'agresseurs et tentent de trouver et d'exploiter les failles de sécurité du système international eTIR. En fonction de différents facteurs, on déterminera si ce test essai doit être du type « boîte noire » (Black Box), « boîte grise » (Grey Box), ou « boîte blanche » (White Box). Ces types de test se distinguent par la quantité d'informations dont disposent les personnes chargées des essais. Dans la méthode « boîte noire », elles n'ont aucune connaissance préalable du système qui sera ciblé. Dans le cas d'une évaluation de type « boîte grise », le niveau d'accès au système et sa connaissance ne sont que partiels. Enfin, on parle d'évaluation de type « boîte blanche » lorsque les personnes chargées des essais ont un accès complet au code source, aux diagrammes de réseau et à d'autres informations pertinentes.

D. Sécurité des échanges avec le système international eTIR

1. Introduction

255. La présente section décrit le modèle de sécurité et les contrôles que doivent mettre en œuvre les différentes parties prenantes eTIR lorsqu'elles échangent des messages avec le système international eTIR. Le modèle de sécurité est conçu pour répondre aux exigences en matière de confidentialité, d'intégrité et de non-répudiation énumérées ci-dessus. Les informations techniques et les versions des algorithmes et des protocoles mentionnés doivent être régulièrement révisées par le TIB afin de garantir que les objectifs et les exigences de sécurité sont respectés en permanence.

2. Confidentialité

256. Les messages eTIR échangés entre les parties prenantes eTIR étant transmis via Internet, ils doivent être cryptés pour éviter qu'un tiers puisse les lire et avoir ainsi accès à des informations confidentielles. Le protocole de transfert hypertexte sécurisé (HTTPS), utilisé pour accéder aux points de terminaison du système international eTIR, est une extension du protocole de transfert hypertexte (HTTP) dans laquelle la communication est chiffrée au moyen du protocole de chiffrement TLS (Transport Layer Security), conçu pour assurer la sécurité des communications sur les réseaux publics tels qu'Internet. Le chiffrement bidirectionnel des échanges par HTTPS/TLS entre un client et un serveur permet d'éviter que les données échangées soient interceptées et modifiées. Il convient d'utiliser la version 1.2 ou 1.3 du protocole TLS[46].

257. Dans la mesure où le cryptage des échanges entre les parties prenantes eTIR fait appel aux protocoles HTTPS/TLS pour assurer la confidentialité des communications, il n'est pas nécessaire de mettre en place des réseaux privés virtuels (VPN) ou d'effectuer un double chiffrement des composantes des messages eTIR à l'aide des techniques disponibles avec le protocole SOAP.

[46] Les versions 1.0 et 1.1 du protocole TLS ont été abandonnées en 2020, car elles ne sont plus considérées comme sûres.

3. Intégrité et non-répudiation

258. Les messages échangés avec le système international eTIR doivent être authentifiés et leur intégrité doit être garantie pour assurer la non-répudiation. On a recours pour ce faire au concept de signature électronique. La définition de la notion de signature électronique variant en fonction de la juridiction applicable, un dénominateur commun est par conséquent fixé dans le cadre des spécifications eTIR. Ce dénominateur commun prévoit que les signatures électroniques doivent répondre aux exigences suivantes :

- Le signataire peut être identifié et lié à la signature électronique avec certitude ;
- Le signataire doit avoir le contrôle exclusif de la clé privée qui a été utilisée pour créer la signature électronique ;
- La signature électronique doit permettre de vérifier si les données qui l'accompagnent ont été ou non altérées après la signature du message.

259. D'un point de vue technique, on fait appel à un certificat numérique (également connu sous le nom de certificat de clé publique) conforme à la version 3 de la norme X.509[47]. Chaque partie prenante eTIR souhaitant interconnecter son système informatique avec le système international eTIR doit demander à une autorité de certification de confiance[48] de lui délivrer un certificat X.509. Ce certificat, qui identifie avec certitude la partie prenante eTIR, est utilisé pour signer les messages eTIR. Cette façon de mettre en œuvre la signature électronique permet de garantir non seulement l'identité de l'émetteur, mais aussi l'intégrité du message, c'est-à-dire le fait que son contenu n'a pas été modifié au cours de la transmission.

260. Pour que les certificats X.509 puissent garantir un haut niveau de sécurité, il convient de respecter les paramètres de création suivants :

- La période de validité doit être au maximum d'un an ;
- L'algorithme à clé publique doit être un algorithme RSA avec une longueur de clé de 4096 bits ;
- L'algorithme de signature doit être un algorithme SHA-256 associé à un algorithme RSA ;
- Les valeurs des paramètres « Pays (C) », « État ou région (ST) » et « Localité (L) » doivent correspondre à l'endroit où se trouve la partie prenante eTIR. Seul le paramètre « État ou région (ST) » est facultatif ;
- Le champ « E-mail (E) » doit contenir l'adresse électronique du service informatique de la partie prenante eTIR ;
- Les champs « Nom usuel (CN) » et « Organisation (O) » doivent être identiques et indiquer le nom complet de l'entité ou de l'organisation qui est partie prenante eTIR.

261. Les certificats X.509 ont une durée de validité limitée et seront régulièrement remplacés par de nouveaux certificats ; la CEE et les autres parties prenantes eTIR doivent par conséquent bien planifier l'échange de nouveaux certificats pour éviter toute interruption de service. En outre, comme les données échangées et stockées au moyen du système international eTIR doivent être conservées pendant dix ans[49], la CEE gardera en lieu sûr tous les certificats X.509 antérieurs des parties prenantes eTIR afin de pouvoir vérifier la signature électronique des anciens messages eTIR, au cas où la CEE serait invitée par les autorités compétentes des Parties contractantes à fournir toutes les données relatives à un transport TIR.

4. Liste blanche

262. Étant donné que les parties prenantes eTIR qui souhaitent communiquer avec le système international eTIR doivent mener à bien un projet d'interconnexion, la CEE tient

[47] Voir itu.int/ITU-T/recommandations/rec.aspx?rec=X.509.
[48] On parle aussi de tierce partie de confiance.
[49] Conformément à l'article 12 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

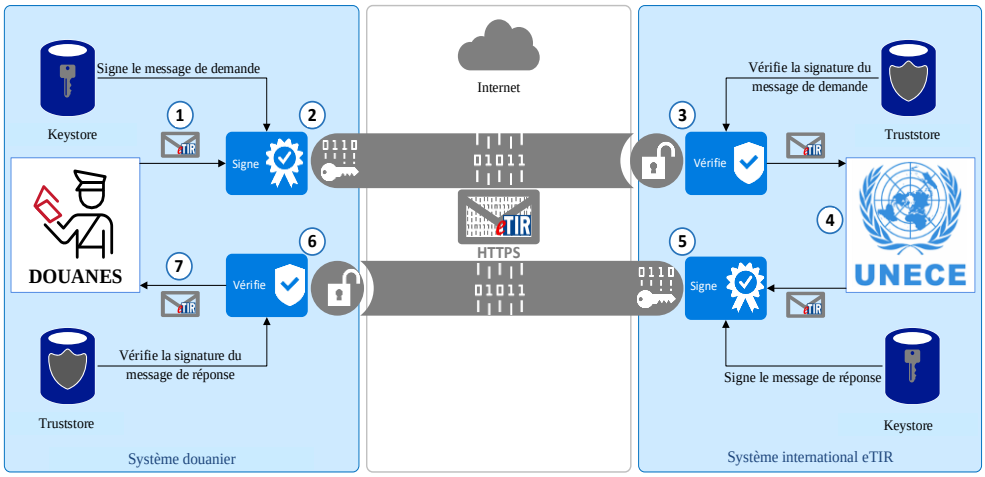
une liste précise et à jour de ces sociétés, entités ou organisations. Cette démarche permet de mettre en place une mesure de sécurité extrêmement efficace : la liste blanche. Le système international eTIR est configuré de manière à ce que personne ne puisse y accéder depuis Internet, sauf depuis une liste restreinte d'adresses IP qui correspondent aux serveurs principaux des parties prenantes eTIR ayant achevé leurs projets d'interconnexion. Ce mode de fonctionnement réduit considérablement les possibilités de cyberattaques contre le système international eTIR, y compris les attaques par déni de service et les tentatives de mystification[50] visant une partie prenante eTIR.

263. Au cours du projet d'interconnexion, la CEE demande les adresses IP des serveurs de la partie prenante eTIR qui se connecteront aux environnements de test d'acceptation utilisateur (UAT) et de production (PRD) du système international eTIR et assure la liaison avec l'entité hôte, c'est à dire l'ONU, afin de configurer les appareils du réseau en conséquence.

5. Modèle de sécurité du système eTIR

264. Le modèle de sécurité eTIR intègre tous les éléments de sécurité mentionnés ci-dessus dans une approche hautement sécurisée. La figure suivante illustre la manière dont ce modèle de sécurité traite un message eTIR envoyé par un système douanier national au système international eTIR au moyen de services Web. Cette méthode s'applique également aux communications avec les chaînes de garantie et les titulaires.

Figure 22
Modèle de sécurité du système eTIR



265. Dans l'exemple ci-dessus, avant toute chose, le certificat X.509 du système douanier national est stocké dans le truststore du système international eTIR et le certificat X.509 du système international eTIR est stocké dans le truststore du système douanier national. Cette première étape obligatoire permet de valider les signatures numériques qui sont transférées sous forme de jetons de sécurité dans tous les messages eTIR échangés dans le cadre de la procédure eTIR. La procédure ci-dessous décrit les étapes illustrées ci-dessus et explique la manière dont le système douanier national envoie un message de demande au système international eTIR et dont la réponse correspondante est renvoyée :

1) Le système douanier national génère un message de demande à envoyer au service Web du système international eTIR ;

2) Le message de demande est signé avec la clé privée du certificat X.509 du système douanier national. Il est ensuite chiffré à l'aide des protocoles HTTPS/TLS et acheminé sur Internet. Le fait que le système douanier national figure sur la liste blanche des appareils du réseau du système international eTIR permet d'établir la connexion avec succès ;

[50] Une mystification ou incitation à la faute est une situation dans laquelle une personne ou un programme réussit à se faire passer pour un autre en falsifiant des données, afin d'obtenir un avantage illégitime.

3) Le système international eTIR reçoit le message de demande, le déchiffre et en vérifie la signature à l'aide de la clé publique du certificat X.509 du système douanier national afin d'authentifier le message et d'en confirmer l'intégrité. Le message complet, y compris sa signature numérique, est ensuite stocké en toute sécurité dans les journaux eTIR ;

4) Le système international eTIR traite le message de demande et génère en retour un message de réponse ;

5) Le message de réponse est signé avec la clé privée du certificat X.509 du système international eTIR et stocké en toute sécurité dans les journaux eTIR. Il est ensuite chiffré à l'aide des protocoles HTTPS/TLS et acheminé sur Internet ;

6) Le système douanier national reçoit le message de réponse, le déchiffre et en vérifie la signature à l'aide de la clé publique du certificat X.509 du système douanier national afin d'authentifier le message et d'en confirmer l'intégrité ;

7) Enfin, le système douanier national traite le message de réponse.

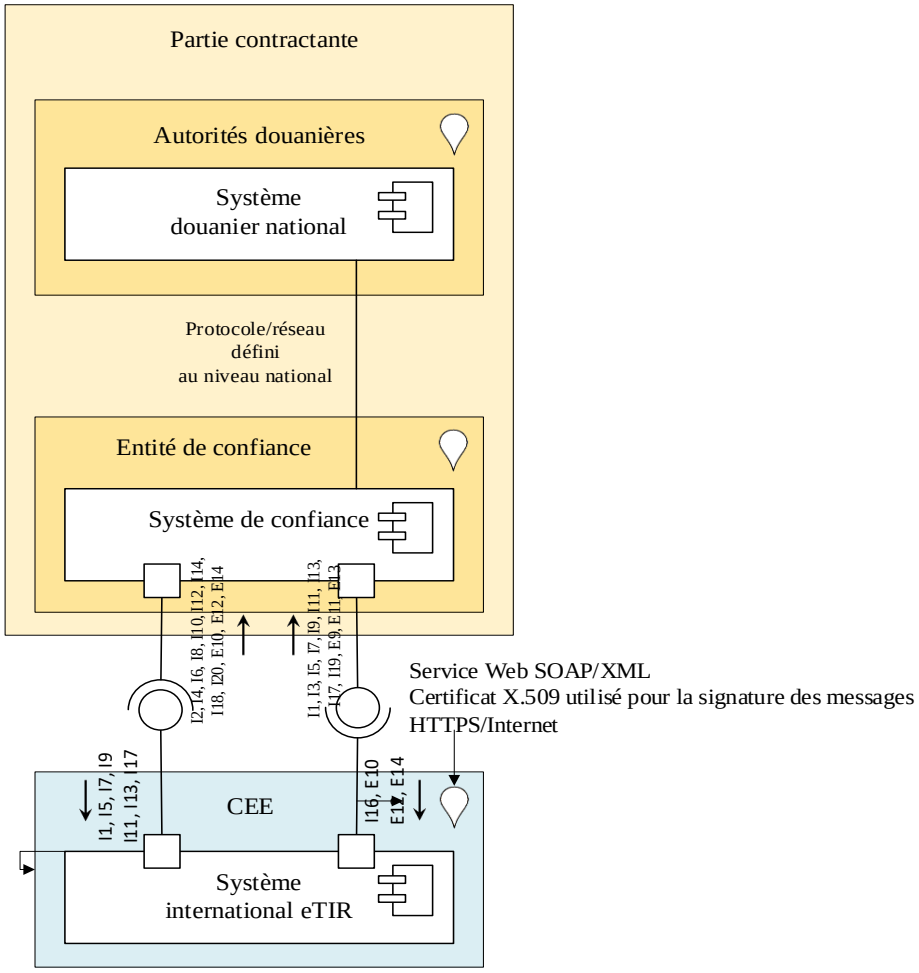
266. L'exécution de l'ensemble de ce processus est un exemple de mise en œuvre des différentes mesures de sécurité décrites dans les sections ci-dessus aux fins du respect des exigences de confidentialité, d'intégrité et de non-répudiation.

6. Modèle de sécurité de remplacement

267. Les législations et réglementations nationales des Parties contractantes peuvent faire obstacle à l'application par leurs autorités douanières des prescriptions décrites ci-dessus, les empêchant ainsi d'interconnecter leurs systèmes douaniers nationaux au système international eTIR. Il convient alors de concevoir un modèle de sécurité de remplacement, qui devra faire l'objet d'un accord entre les informaticiens de la CEE et ceux des autorités douanières. Il doit également être examiné et approuvé par le TIB. Pour être accepté, ce modèle de sécurité de remplacement doit répondre aux mêmes exigences en matière de confidentialité, d'intégrité et de non-répudiation que le modèle de sécurité eTIR.

268. On trouvera ci-après un modèle de sécurité de remplacement auquel il est possible de recourir lorsque les autorités douanières d'une Partie contractante sont tenues d'utiliser des algorithmes de cryptage spécifiques ou que d'autres aspects techniques les empêchent d'établir une connexion directe avec le système international eTIR. Ce modèle de sécurité est semblable à celui décrit plus haut, à ceci près qu'une entité placée sous l'autorité du gouvernement de la Partie contractante sert d'intermédiaire entre le système international eTIR et le système douanier national. Les autorités douanières doivent faire confiance à cette entité, et les détails techniques de la connexion entre l'entité en question et le système douanier national relèvent de la seule décision de la Partie contractante et doivent être décrits dans les spécifications techniques eTIR. L'architecture de ce modèle de sécurité de remplacement est illustrée dans la figure suivante.

Figure 23
Modèle de sécurité de remplacement



269. Ce modèle de sécurité de remplacement nécessite toujours que la communication entre le système international eTIR et le système de confiance se fasse par HTTPS/TLS et que les messages eTIR soient signés à l'aide de certificats X.509 conformes aux spécifications techniques décrites ci-dessus. Du côté de la Partie contractante, le certificat X.509 qui signe les messages envoyés par les autorités douanières peut appartenir aux autorités douanières ou à l'entité de confiance, au choix des autorités douanières.

7. Menaces courantes et mesures d'atténuation

270. On trouvera à l'annexe VI.D du présent document un tableau qui résume toutes les mesures et tous les contrôles de sécurité qu'il convient de mettre en place dans le cadre du système international eTIR, et qui donne aux Parties contractantes à la Convention TIR un aperçu de la manière dont ces mesures atténuent les risques posés par les menaces courantes.

E. Sécurité des échanges entre les parties prenantes eTIR

1. Introduction

271. La section précédente décrit les spécifications techniques des échanges entre les parties prenantes eTIR et le système international eTIR effectués au moyen de services Web. Ces parties prenantes eTIR comprennent les autorités douanières, les chaînes de garantie et les titulaires, et toutes doivent avoir mené à bien un projet d'interconnexion. Les titulaires peuvent également échanger des informations (renseignements anticipés TIR et

renseignements anticipés rectifiés) directement avec les autorités douanières[51]. La présente section décrit uniquement les spécifications techniques de ce dernier type de communication.

2. Authentification du titulaire

272. Chaque Partie contractante est tenue de publier une liste de tous les moyens électroniques par lesquels les renseignements anticipés TIR et les renseignements anticipés rectifiés peuvent être communiqués par le titulaire aux autorités douanières[52]. Les mécanismes d'authentification utilisés par ces moyens électroniques doivent permettre d'identifier le titulaire avec certitude et comporter des mesures et des contrôles de sécurité qui garantissent de manière adéquate que le mécanisme d'authentification est sûr, conformément à la législation nationale[53]. À des fins de clarté et de transparence concernant ce point essentiel, chaque Partie contractante doit publier la liste des mécanismes d'authentification utilisés par ces moyens électroniques[54]. Enfin, il est également important de mentionner que l'authentification du titulaire ainsi réalisée sera reconnue par les autres Parties contractantes le long de l'itinéraire du transport TIR effectué selon la procédure eTIR[55].

273. L'authentification du titulaire qui échange des données directement avec les autorités douanières est donc une question d'ordre national et n'est pas régie par les spécifications eTIR. Afin de faciliter la prise de décisions des Parties contractantes sur ce sujet important, les sections suivantes fournissent des lignes directrices et des pratiques exemplaires relatives aux mécanismes d'authentification qui ne reposent pas sur les signatures électroniques.

3. Authentification multifactorielle

274. L'authentification multifactorielle (AMF) est une méthode d'authentification électronique qui permet à un utilisateur d'accéder à un site Web ou à une application uniquement après avoir présenté avec succès au moins deux éléments prouvant son identité (ou facteurs) à un mécanisme d'authentification. Ces facteurs doivent appartenir à au moins deux des trois catégories suivantes :

- **Connaissance** : un élément que seul l'utilisateur connaît, comme un mot de passe ou un numéro d'identification personnel (code PIN) ;
- **Possession** : un élément que seul l'utilisateur possède, comme un smartphone avec un logiciel d'authentification configuré, une carte à puce ou une carte de sécurité (comme c'est le cas pour l'ITDB) ;
- **Inhérence** : un élément biométrique caractéristique de l'utilisateur, comme les empreintes digitales ou vocales, les motifs de la rétine ou de l'iris ou encore la forme du visage.

275. Il est recommandé d'intégrer l'authentification multifactorielle au mécanisme d'authentification, car elle permet d'établir avec un niveau de garantie élevé que l'utilisateur est bien celui qu'il prétend être.

4. Force du mot de passe

276. Pour authentifier leurs utilisateurs, la plupart des sites et des applications Web s'appuient sur des mots de passe, utilisés seuls ou dans le cadre d'une procédure d'authentification multifactorielle. Il est important de comprendre et de respecter les exigences minimales relatives à la longueur et à la complexité des mots de passe, car des attaques efficaces peuvent casser en quelques secondes des mots de passe non conformes. Un mot de passe doit respecter les spécifications suivantes :

[51] Conformément au paragraphe 2 de l'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[52] Conformément au paragraphe 4 de l'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[53] Conformément au paragraphe 1 de l'article 7 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[54] Conformément au paragraphe 3 de l'article 7 de l'annexe 11 de la Convention TIR.
[55] Conformément à l'article 8 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

- Comporter au minimum 12 caractères (plus de 14 caractères si possible) ;
- Être différent du mot de passe par défaut (initial) ;
- Être différent du nom d'utilisateur ;
- Comprendre au moins trois des quatre catégories de caractères suivantes :
    - Majuscules : ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
    - Minuscules : abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
    - Chiffres : 0123456789
    - Caractères spéciaux : !@#$%^&*()+=\`{}[]:";'< >?,./)
- Ne pas être basé sur des mots trouvés dans les dictionnaires d'une langue quelconque ou sur des modèles simples tels que « aaabbb », « qwerty », « zyxwvuts », « 123321 », etc.

277. Par ailleurs, il convient d'inciter les utilisateurs à ne pas construire leur mot de passe à partir d'informations personnelles facilement accessibles aux assaillants potentiels, comme les noms des membres de la famille, des animaux domestiques, des amis ou des collègues, les dates d'anniversaire, les adresses ou les numéros de téléphone, etc. Enfin, les mots de passe doivent être changés régulièrement, au moins une fois par an.

IV. Communication entre les parties prenantes eTIR et le système international eTIR

278. Le présent chapitre décrit tous les aspects techniques des interfaces entre les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR et le système international eTIR. Les volets suivants sont détaillés : projets d'interconnexion, modèle de données eTIR, mise en œuvre et essai des messages eTIR, exigences et recommandations applicables aux parties prenantes eTIR, spécifications techniques de tous les messages eTIR.

279. L'objectif principal du présent chapitre est de faciliter l'interconnexion des parties prenantes eTIR avec le système international eTIR (conformément au troisième principe directeur) et de réduire le risque de rencontrer des problèmes techniques au moment de cette interconnexion. Les sections ci-après visent à démontrer la cohérence et l'intégrité des interfaces en les définissant clairement et en précisant ce qui est attendu de chaque élément constitutif commun à l'ensemble des interfaces ainsi que la répartition des responsabilités entre les parties concernées.

A. Projets d'interconnexion

1. Introduction

280. Les parties prenantes eTIR qui souhaitent faire partie du système eTIR doivent lancer un projet d'interconnexion pour connecter leurs systèmes informatiques au système international eTIR en suivant les spécifications eTIR. La CEE aidera les pays à connecter leurs systèmes douaniers nationaux au système international eTIR, conformément au paragraphe 2 de l'article 11 de l'annexe 11 de la Convention TIR.

281. L'ampleur des projets d'interconnexion varie d'une partie prenante eTIR à l'autre, principalement sous l'effet des deux facteurs suivants :

- Les différences entre le modèle de données et les procédures des systèmes informatiques de la partie prenante eTIR, d'une part, et ceux du système international eTIR, d'autre part ;
- Le nombre de messages de demande eTIR à mettre en œuvre, qui dépend de la nature de la partie prenante eTIR : trois pour un titulaire, quatre pour une chaîne de garantie (sept si l'on tient compte des messages de demande facultatifs) et 11 pour une autorité douanière (13 avec les messages de demande facultatifs).

2. Documentation

282. Afin d'aider les parties prenantes eTIR à mener leurs projets d'interconnexion, la CEE produit des documents supplémentaires conformes aux spécifications eTIR et à l'annexe 11 de la Convention TIR. Grâce à l'expérience acquise et aux observations reçues dans le cadre des projets d'interconnexion, elle ne cesse d'améliorer ces documents, dont elle publie régulièrement de nouvelles versions, disponibles sur le site Web eTIR[56].

283. Les guides intitulés « Lignes directrices relatives au projet » s'adressent à l'équipe de projet des parties prenantes eTIR concernées. Ils décrivent l'approche que la CEE propose d'adopter pour mener le projet d'interconnexion, et présentent en détail la méthode de gestion de projet, les phases et les objectifs d'étape, le plan de gestion de la communication et les équipes concernées ainsi que leurs attributions. Enfin, ces guides contiennent une proposition de plan de projet, représentée sous la forme d'un diagramme de Gantt.

284. Le document intitulé « Introduction aux services Web eTIR » est un guide technique unique destiné aux équipes techniques de toutes les parties prenantes eTIR. Ce guide indique comment accéder aux services Web eTIR, comment mettre en œuvre et tester les messages eTIR, et comment mettre en œuvre et configurer les fonctions qui assurent la sécurité des échanges avec le système international eTIR.

285. Enfin, chaque paire de messages eTIR fait l'objet d'un guide technique établi à l'intention des équipes techniques des parties prenantes eTIR concernées, qui rappelle à quel moment du transport TIR ces messages sont envoyés, le contexte dans lequel ils s'inscrivent et les conditions de leur envoi, et fournit une description de l'ensemble des champs des deux messages ainsi que des observations s'y rapportant et des exemples d'emplois.

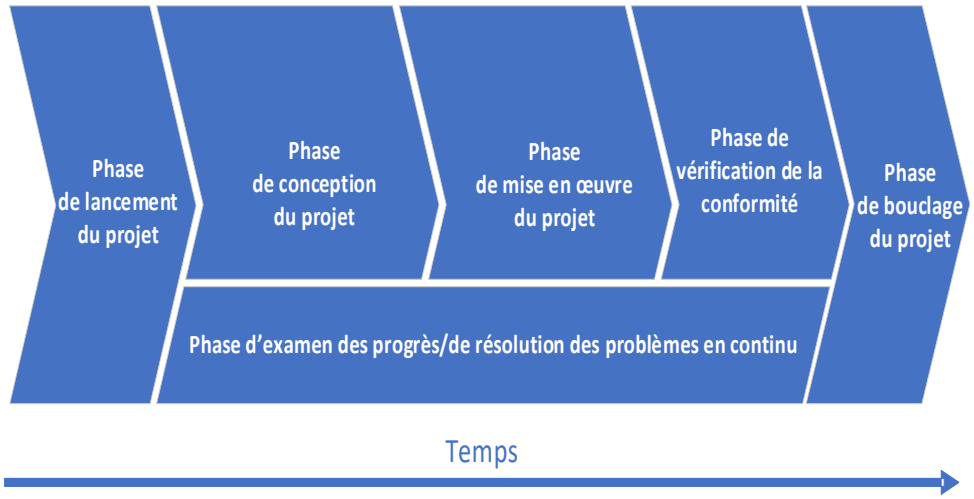
286. Le contenu des guides techniques relatifs aux paires de messages est largement reproduit dans les sections ci-après du présent chapitre afin de donner un aperçu complet des spécifications techniques des messages eTIR correspondants et de la manière de mettre en œuvre, de tester et d'utiliser ces messages. Les guides contiennent toutefois des détails techniques supplémentaires et sont mis à jour plus fréquemment que les spécifications eTIR de façon à mieux accompagner les parties prenantes eTIR pendant leur projet d'interconnexion.

3. Phases

287. Les phases proposées par la CEE pour les projets d'interconnexion (décrites en détail dans les documents « Lignes directrices relatives au projet ») sont présentées dans la figure ci-dessous. Les principaux objectifs et activités de chaque phase sont détaillés dans les paragraphes qui suivent. L'équipe qui, dans la partie prenante eTIR, s'occupe du projet, est ci-après dénommée « équipe de projet ».

[56] Voir etir.org/documentation.

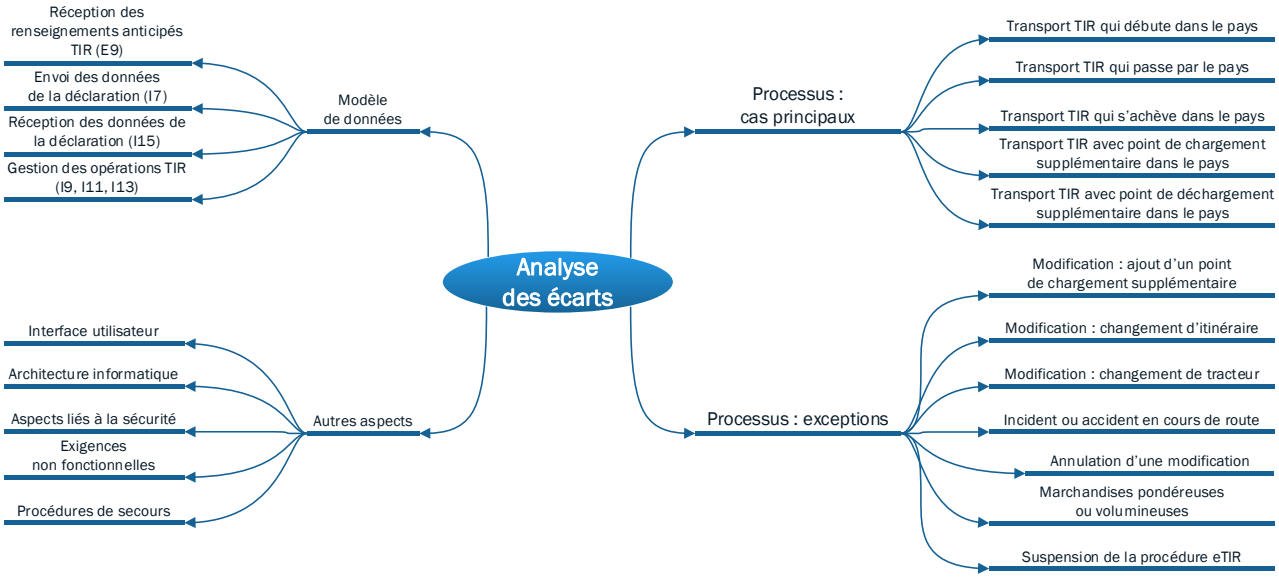
Figure 24
Phases proposées pour les projets d'interconnexion



288. Pendant la **phase de lancement du projet**, l'équipe de projet est constituée, décide d'une méthode de gestion de projet, se met d'accord avec la CEE sur les modalités de leur collaboration et commence à élaborer un plan de projet.

289. Pendant la **phase de conception du projet**, l'équipe de projet étudie les spécifications eTIR et les documents qui s'y rapportent. Elle procède à une analyse des écarts entre certains aspects des systèmes informatiques de la partie prenante eTIR, d'une part, et du système international eTIR et de la procédure eTIR, d'autre part. Les aspects pris en compte pour cette analyse dépendent de la nature de la partie prenante eTIR. La figure ci-après donne l'exemple des autorités douanières.

Figure 25
Aspects pris en compte pour l'analyse des écarts dans le cas des autorités douanières



290. L'objectif est de répertorier les écarts entre les deux parties et de trouver des moyens de les combler, en collaboration avec la CEE. À l'issue de cette analyse, toutes les modifications qui doivent être apportées aux systèmes informatiques de la partie prenante eTIR sont consignées et des documents sont élaborés afin d'expliquer aux informaticiens de l'équipe de projet (ou aux consultants) la marche à suivre. À la fin de cette étape, l'équipe de projet peut actualiser le plan de projet en y intégrant les informations qu'elle a recueillies.

291. Pendant la **phase de mise en œuvre du projet**, l'équipe de projet déploie et teste les modifications à opérer dans les systèmes informatiques de la partie prenante eTIR, l'interface de connexion au système international eTIR et les messages eTIR concernés. Dans ce cadre, elle collabore étroitement avec la CEE et se connecte à l'environnement UAT du système international eTIR.

292. Pendant la **phase de vérification de la conformité**, l'équipe de projet et la CEE réalisent un ensemble complet de tests entre les systèmes informatiques de la partie prenante eTIR et le système international eTIR, afin de vérifier que la solution élaborée est conforme aux spécifications eTIR. Dans le cas des autorités douanières, ces tests simulent des transports TIR et des situations prévues par la Convention TIR susceptibles de se produire dans le cadre de la procédure eTIR. Si des anomalies sont détectées, il pourra être nécessaire de revenir à la phase de mise en œuvre pour procéder à des corrections ou à d'autres ajustements. Une fois que tous les tests ont donné des résultats satisfaisants, l'équipe de projet déploie la nouvelle version des systèmes informatiques dans l'environnement de production et forme le personnel concerné à son utilisation.

293. Comme le montre la figure 24, la **phase d'examen des progrès en continu** est parallèle aux autres phases et représente la collaboration continue entre l'équipe de projet et la CEE pendant le projet. La CEE se tient prête à répondre à toute question sur la Convention TIR, la procédure eTIR et les spécifications eTIR ; elle apporte son aide en ce qui concerne les questions techniques et assure la liaison avec l'équipe de projet pour combler les écarts répertoriés et résoudre tout problème qui pourrait se poser.

294. Pendant la **phase de bouclage du projet**, l'équipe de projet mène les activités habituelles de clôture du projet, tire les enseignements du projet et transmet les résultats à l'équipe chargée des opérations.

4. Problèmes

295. Pendant la phase de lancement du projet, la CEE et la partie prenante eTIR réfléchissent ensemble à l'élaboration d'un plan de gestion de la communication, sur lequel elles se mettent d'accord. Ce plan prévoit comment signaler, examiner et résoudre les problèmes qui peuvent survenir au cours du projet. Il peut notamment s'agir de combler les écarts relevés pendant la phase de conception du projet. Si certains problèmes ne peuvent être résolus au niveau du projet, ils peuvent être portés à l'attention du TIB. En particulier, la partie prenante eTIR souhaitera peut-être lui soumettre une proposition de modification des spécifications eTIR pour examen.

B. Modèle de données eTIR

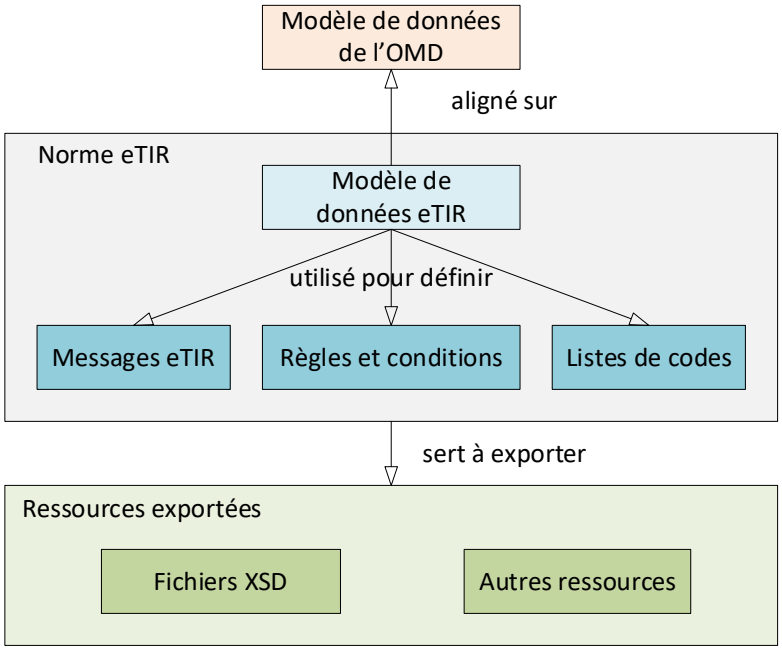
1. Introduction

296. Le modèle de données eTIR définit les différents composants des messages permettant aux systèmes informatiques des parties prenantes eTIR d'échanger des informations dans le cadre de la procédure eTIR. La présente section décrit ces composants et leurs spécifications techniques.

2. Structure

297. La figure ci-après représente la structure du modèle de données eTIR. Des informations sur les composants sont données par la suite.

Figure 26
Structure du modèle de données eTIR



298. Les **messages eTIR** définissent la structure des données qu'échangent les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR. Ils suivent la structure du modèle de données eTIR et présentent, sous la forme d'une arborescence, les informations que le message doit contenir. Les nœuds de l'arborescence sont appelés les classes et les feuilles de l'arborescence sont appelées les attributs. L'attribut est l'unité d'information élémentaire et fait partie d'une classe. Chaque classe contient un ou plusieurs attributs et/ou d'autres classes connexes. Le « champ » est un terme générique qui peut correspondre soit à une classe soit à un attribut.

299. Les **règles et conditions** sont des règles de fonctionnement traduites sous la forme de contraintes applicables à certains attributs et classes des messages eTIR. Les règles et conditions des spécifications eTIR sont définies dans le document regroupant les spécifications fonctionnelles.

300. Tous les champs ont un **état** qui indique s'ils sont requis dans le message (état : « R ») ou optionnels (état : « O »), ou si le fait de devoir ou non les inclure dans le message dépend (état : « D ») d'une condition, qui est alors spécifiée.

301. Les **listes de codes** définissent les codes utilisés dans certains attributs des messages eTIR. Les codes permettent d'éviter de se soucier des différences linguistiques lorsqu'on transmet des informations et on devrait toujours y recourir en priorité pour la sélection d'un élément dans une liste donnée. Les descriptions des codes peuvent être traduites et mises à disposition dans plusieurs langues. En outre, l'emploi d'une liste de codes permet au système qui reçoit le message de confirmer que les attributs correspondants utilisent les codes qui conviennent dans cette liste. En revanche, les listes de codes ne doivent pas être utilisées lorsqu'un attribut doit contenir un identifiant ou une valeur numérique, ou bien lorsqu'il s'agit d'un champ de texte libre. L'annexe VI.F du présent document contient un inventaire des listes de codes.

302. Tous les champs ont un « nom de champ eTIR » qui est propre au modèle de données eTIR et peut, par conséquent, différer du nom figurant dans le modèle de données de l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Ce nom permet de mieux comprendre à quoi servent les champs. Les noms des éléments XML correspondant à ces champs ne sont pas modifiés et restent ceux du modèle de données de l'OMD, de sorte que la conformité avec ledit modèle est préservée. Les spécifications suivantes s'appliquent aux noms de champs eTIR :

- Les attributs qui représentent un identifiant s'intitulent « identifiant » ;

- Le nom des attributs qui représentent un code se termine par « , codé(e)(s) » ;
- Le nom des attributs qui représentent une date commence par « Date » ;
- Le nom des attributs qui représentent une date et une heure commence par « Date heure » ;
- Le nom des attributs qui représentent soit une date, soit une date et une heure commence par « Date heure ».

303. À partir des modifications approuvées par le TIB, la CEE développe et gère le modèle de données eTIR, qui permet ensuite d'obtenir plusieurs types de ressources. Ces ressources sont incorporées à la documentation (comme les spécifications eTIR ou les guides techniques) ou utilisées dans le cadre des projets d'interconnexion. Par exemple, les fichiers XSD sont des ressources techniques qui contiennent les définitions des schémas XML de chaque message eTIR et sont décrits dans l'annexe VI.E du présent document.

3. Héritage

304. Il a été décidé que le modèle de données eTIR serait entièrement fondé et parfaitement aligné sur le modèle de données de l'OMD, ce qui a notamment permis de dégager des lignes directrices relatives à la structure des messages eTIR et présente plusieurs avantages, à commencer par la similitude, la cohérence et l'interopérabilité entre le modèle de données eTIR et les modèles de données des systèmes douaniers nationaux qui reposent également sur le modèle de données de l'OMD. L'interconnexion entre les systèmes douaniers nationaux et le système international eTIR s'en trouvera donc grandement facilitée, il y aura moins d'écarts entre les systèmes, et les délais et coûts d'interconnexion seront réduits.

305. Au cours du développement du modèle de données eTIR, il faudra peut-être demander que le modèle de données de l'OMD soit enrichi ou actualisé. La CEE soumettra alors des demandes de mise à jour des données à l'équipe de projet du modèle de données de l'OMD, pour examen à ses sessions, afin que ledit modèle soit modifié en fonction des besoins découlant du modèle de données eTIR. En attendant que ces modifications soient incorporées au modèle de données de l'OMD (publication d'une nouvelle version), la CEE les utilise et les publie comme des extensions dudit modèle.

4. Mise à jour du modèle de données eTIR

306. Le modèle de données eTIR continue d'évoluer au fil des versions successives des spécifications eTIR. Beaucoup de propositions de modification du modèle de données eTIR (y compris des messages eTIR, des règles et conditions et des listes de codes) émanent de la CEE et se fondent sur les informations recueillies au cours du développement du système international eTIR. Bon nombre de propositions de modification résultent aussi de la collaboration avec les équipes de projet des parties prenantes eTIR dans le cadre des projets d'interconnexion. Enfin, les Parties contractantes et la chaîne de garantie peuvent également proposer des modifications.

307. Toutes ces propositions de modification sont soumises pour examen au TIB, qui décide si les modifications en question doivent être approuvées et, le cas échéant, demande à la CEE de les incorporer à l'une des prochaines versions des spécifications eTIR. Comme le code source du système international eTIR, le modèle de données eTIR est versionné à l'aide du système de gestion de version Git. Il est ainsi possible de développer et de gérer plusieurs versions du modèle de données eTIR à la fois.

308. Toutes les modifications apportées aux messages eTIR sont répertoriées dans les « journaux des modifications », qui indiquent la classe et l'attribut concernés, la nature, la date et le motif de chaque modification, et la version des spécifications eTIR à laquelle cette modification s'applique. Elles sont ensuite regroupées par message eTIR et exportées sous la forme de rapports qui sont publiés dans la section « Aperçu des modifications » du document regroupant les spécifications fonctionnelles du système eTIR.

309. Au départ, les numéros de version du modèle de données eTIR étaient indépendants des numéros de version des spécifications eTIR. Pour la version 4.3 des spécifications eTIR, le numéro de version du modèle de données eTIR a été adapté afin que les deux numéros

puissent être associés plus aisément. Le tableau ci-après montre la correspondance entre les numéros de version des dernières spécifications eTIR, du modèle de données eTIR et du modèle de données de l'OMD qui a servi de référence.

Tableau 32
Correspondance entre les numéros de version

Date de publication des spécifications eTIR	*Numéro de version des spécifications eTIR*	*Numéro de version du modèle de données eTIR*	*Numéro de version du modèle de données de l'OMD*
4 mars 2011	3.0	0.1	3.2.0
10 novembre 2013	4.0	0.2	3.3.0
25 novembre 2014	4.1	0.3	3.5.0
27 novembre 2017	4.2	0.4	3.7.0
À déterminer	4.3	0.43	(*prévu*) 3.11.0

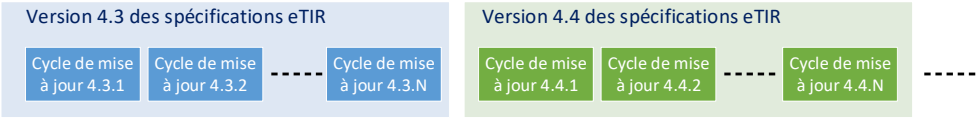
310. Les numéros de version du système international eTIR sont actuellement indépendants des numéros de version susmentionnés, et sont déterminés conformément aux spécifications de la section E.13 du chapitre consacré au système international eTIR.

5. Mise à jour des listes de codes

311. Il existe actuellement 14 listes de codes gérées en interne dans le cadre de la norme eTIR et 11 listes de codes gérées par d'autres entités. Certaines de ces listes de codes externes sont mises à jour régulièrement, comme celles gérées par le CEFACT-ONU, qui sont révisées deux fois par an. Par conséquent, plusieurs listes de codes devront sans doute être mises à jour plus fréquemment que les spécifications eTIR. À cette fin, un troisième numéro « de mise à jour » sera ajouté au numéro de version actuel des spécifications eTIR (4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, etc.) et indiqué dans les métadonnées de tous les messages échangés entre les parties prenantes eTIR, qui sauront ainsi quelles versions des listes de codes y sont utilisées.

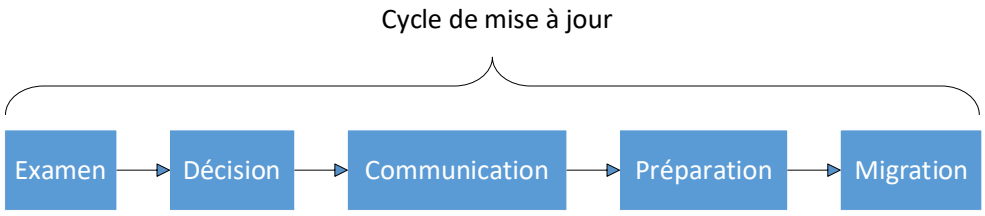
312. Les mises à jour des listes de codes sont gérées au cours de « cycles de mise à jour » pour chaque version des spécifications eTIR. En fonction de la durée de validité d'une version des spécifications eTIR, il peut y avoir un ou plusieurs de ces cycles de mise à jour, étant donné que le premier cycle de mise à jour commence avec le lancement d'une version des spécifications eTIR, donc avec une liste donnée de versions des listes de codes. Les cycles de mise à jour doivent se succéder, de sorte qu'une seule version des listes de codes soit valable à une date et une heure données, ce qui évitera les problèmes d'interprétation des valeurs historiques. La figure ci-après illustre la relation entre ces deux notions.

Figure 27
Cycles de mise à jour des versions des spécifications eTIR



313. Les cycles de mise à jour consistent en une série de phases. La durée de chaque phase et la durée globale du cycle sont définies par le TIB. La figure ci-après montre les phases d'un cycle de mise à jour, qui sont ensuite décrites.

Figure 28
Phases d'un cycle de mise à jour



1. **Examen** : La CEE examine les dernières versions disponibles des listes de codes externes et établit une proposition de mise à jour d'une ou plusieurs de ces listes. Elle peut également saisir cette occasion pour mettre à jour une ou plusieurs des listes de codes internes.

2. **Décision** : La CEE présente la proposition au TIB, qui décide des listes de codes à mettre à jour, leur attribue une nouvelle version des spécifications eTIR en incrémentant le numéro de mise à jour et décide de la date et de l'heure auxquelles débutera le nouveau cycle de mise à jour.

3. **Communication** : La CEE informe toutes les parties prenantes eTIR de la décision du TIB relative au nouveau cycle de mise à jour (nouvelle version des spécifications eTIR, nouvelles versions des listes de codes et date et heure de lancement du cycle).

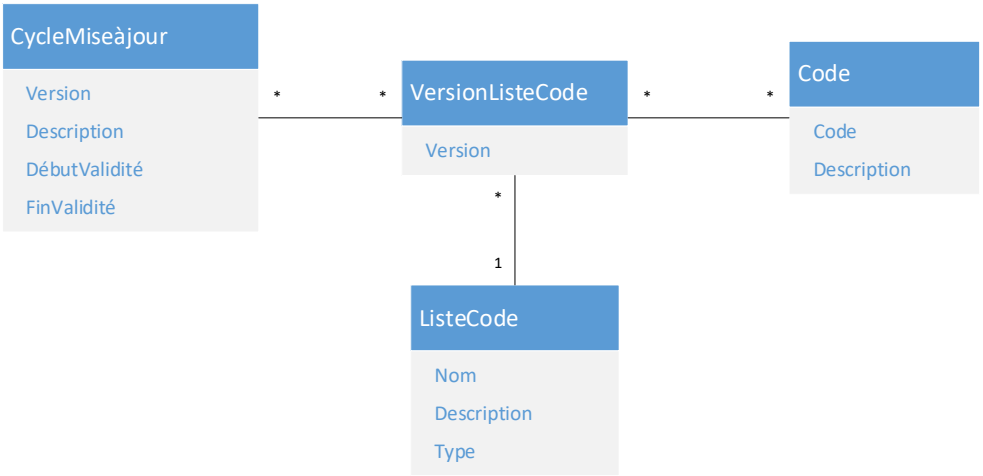
4. **Préparation** : La CEE met à niveau le système international eTIR pour y inclure la nouvelle version des listes de codes et le configurer de telle sorte qu'il passe automatiquement au nouveau cycle de mise à jour (en utilisant la nouvelle version des spécifications eTIR et les nouvelles versions des listes de codes) à la date de lancement fixée. Toutes les parties prenantes eTIR sont censées faire de même et peuvent tester la nouvelle version de leurs systèmes informatiques avec une instance spéciale du système international eTIR sur l'environnement UAT.

5. **Migration** : À la date et à l'heure de lancement du nouveau cycle de mise à jour, le cycle actuel de mise à jour s'achève automatiquement et toutes les parties prenantes eTIR (y compris le système international eTIR) passent à la nouvelle version des spécifications, qui utilise la nouvelle version des listes de codes.

314. Au cours de la phase de migration, plusieurs solutions s'offrent aux parties prenantes eTIR pour un passage harmonieux au nouveau cycle de mise à jour. L'une de ces solutions consiste à déployer manuellement une nouvelle version de leur système informatique à la date et à l'heure de lancement du nouveau cycle. Cette nouvelle version devra avoir été préalablement testée en collaboration avec la CEE pendant la phase de préparation. En raison du déploiement, il est possible que le système informatique soit indisponible pendant un certain temps.

315. Une deuxième solution consiste à automatiser le passage au nouveau cycle de mise à jour ; le système reste ainsi disponible et il n'y a pas besoin d'avoir recours à des processus manuels. Pour ce faire, il faut déployer à l'avance une nouvelle version du système informatique et y inclure un test dans lequel on spécifiera les dates et heures auxquelles la version actuelle et la version future des spécifications et des listes de codes eTIR doivent être utilisées dans les messages. Les parties prenantes peuvent également intégrer la notion de cycles de mise à jour dans leur base de données. La figure ci-après montre, par exemple, comment cette notion est prise en compte dans la base de données eTIR.

Figure 29
Diagramme de classe des cycles de mise à jour et des listes de codes



316. Comme le montre le diagramme de classe ci-dessus, un cycle de mise à jour est associé à certaines versions des listes de codes. Il existe deux types de listes de codes : les listes de codes internes (définies dans les spécifications eTIR) et externes. La plupart du temps, seuls quelques codes diffèrent d'une version à l'autre d'une liste de codes. Par conséquent, la structure doit être conçue de façon à permettre d'associer un code à plusieurs versions des listes de codes afin d'éviter une duplication inutile des codes.

317. Une telle gestion des versions des listes de codes permet aux utilisateurs du système eTIR d'obtenir de façon régulière et prévisible une mise à jour des listes de codes dont se servent les parties prenantes. Le système international eTIR s'occupe des cycles de mise à jour, des listes de codes et des codes eux-mêmes pour assurer la bonne gestion des listes de codes dans la durée et notamment permettre d'obtenir des informations relatives aux transports TIR qui ont eu lieu dans le passé avec des versions antérieures de ces listes.

C. Mise en application et mise à l'essai des messages eTIR

1. Approche générale recommandée

318. On trouvera dans la présente section les directives à suivre pour la mise en application et la mise à l'essai des messages eTIR. Les parties prenantes eTIR devront convertir les informations saisies par les utilisateurs de leurs systèmes informatiques (par exemple, les agents des douanes utilisant les systèmes douaniers nationaux) en messages eTIR qu'elles enverront au système international eTIR. Elles devront également vérifier et traiter les messages entrants, stocker les valeurs que ceux-ci contiennent et présenter les informations nécessaires aux agents des douanes.

319. La présente section couvre uniquement les aspects relatifs aux messages eTIR ; elle ne contient pas de directives concernant la mise à jour des systèmes informatiques des parties prenantes eTIR de façon à les adapter à la procédure eTIR. Cet aspect et les décisions s'y rapportant relèvent de la seule responsabilité des parties prenantes eTIR et sont abordés pendant la phase de conception du projet d'interconnexion, en particulier pendant l'analyse des écarts. Toutefois, les recommandations générales données en ce qui concerne les processus de développement et de maintenance peuvent y être appliquées également.

320. La CEE décrit les processus suivis par ses experts en informatique aux fins du développement et de la maintenance du système international eTIR dans le chapitre du présent document consacré à ce sujet, notamment les pratiques résumées ci-après :

- Adopter une méthode agile et procéder au développement par itération, ce qui permet de s'adapter aux changements et d'apporter sans cesse de la valeur en déployant de nouvelles versions du logiciel régulièrement ;
- Configurer un système de gestion des connaissances comportant une plateforme collaborative qui héberge toute la documentation interne relative à la mise au point, à la gestion et à l'exploitation du système, ainsi qu'un système de suivi permettant de gérer toutes les tâches à effectuer ;
- Assurer une bonne traçabilité en versionnant toutes les ressources à l'aide d'un système de gestion de version, notamment le code source, le schéma de la base de données et tous les autres éléments de configuration nécessaires au développement et à la maintenance du logiciel ;
- Consigner et surveiller un maximum d'informations pour avoir une meilleure idée du fonctionnement du logiciel en production, et détecter les problèmes le plus tôt possible afin de pouvoir réagir rapidement ;
- Privilégier l'assurance qualité, et garantir la fiabilité du système en investissant dans l'automatisation des essais et l'analyse statique du code et en mettant en place un processus abouti d'intégration continue ;
- Créer plusieurs environnements pour les différentes phases du cycle de développement du logiciel et établir des procédures claires concernant la promotion des nouvelles versions du système ;

- Définir des directives claires et complètes concernant la gestion des problèmes et des incidents sans interruption du système ;
- Tenir compte de la sécurité informatique dans tous les aspects des processus de développement et de maintenance, en mettant en place des outils et des procédures visant à réduire le risque d'avoir à gérer des problèmes de cybersécurité.

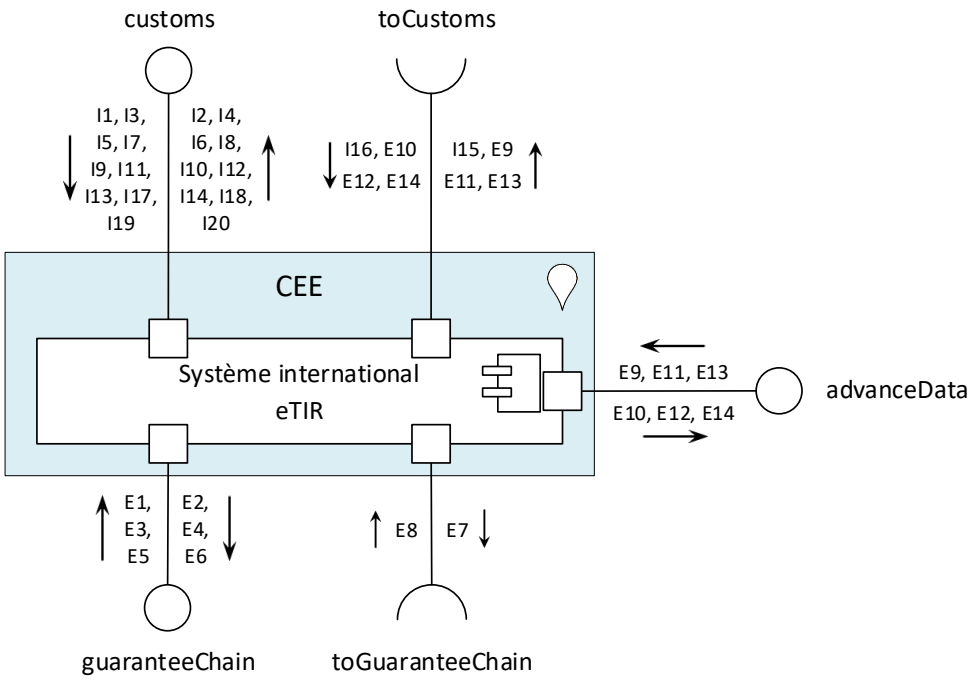
321. Les parties prenantes eTIR sont invitées à adopter ces processus, en totalité ou en partie, pour le développement et la maintenance de leurs propres systèmes informatiques, et la CEE appréciera de recevoir de leur part toute observation visant à améliorer ces processus afin de mieux satisfaire aux trois principes directeurs.

2. Services Web eTIR

322. Les messages eTIR sont échangés entre les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR au moyen des services Web. Avec ce mode d'échange d'informations « de machine à machine », l'envoi des messages est déclenché sans intervention humaine, même si la plupart des messages sont envoyés à la suite d'actions effectuées par un utilisateur final sur les divers systèmes informatiques faisant partie du système eTIR.

323. L'échange de messages (envoi et réception) entre un système informatique et le système international eTIR se fait au moyen des services Web eTIR, qui permettent aux parties prenantes eTIR autorisées d'accéder au système eTIR à partir de plusieurs points de terminaison, illustrés et décrits ci-dessous.

Figure 30
Points de terminaison des services Web eTIR



- Le point de terminaison « customs » permet aux autorités douanières d'envoyer au système international eTIR les messages suivants : I1, I3, I5, I7, I9, I11, I13, I17 et I19. Après avoir traité le message entrant, le système international eTIR renvoie le message correspondant en réponse : I2, I4, I6, I8, I10, I12, I14, I18 ou I20.
- Toutes les autorités douanières sans exception doivent être raccordées au point de terminaison « toCustoms » pour que le système international eTIR puisse leur envoyer les messages suivants : I15, E9, E11 et E13. Les douanes peuvent choisir le nom de ce point de terminaison. Après avoir traité le message entrant, les autorités douanières renvoient le message correspondant en réponse : I16, E10, E12 ou E14.
- Le point de terminaison « advanceData » permet à toutes les parties prenantes eTIR qui le souhaitent de transmettre des renseignements anticipés aux autorités douanières,

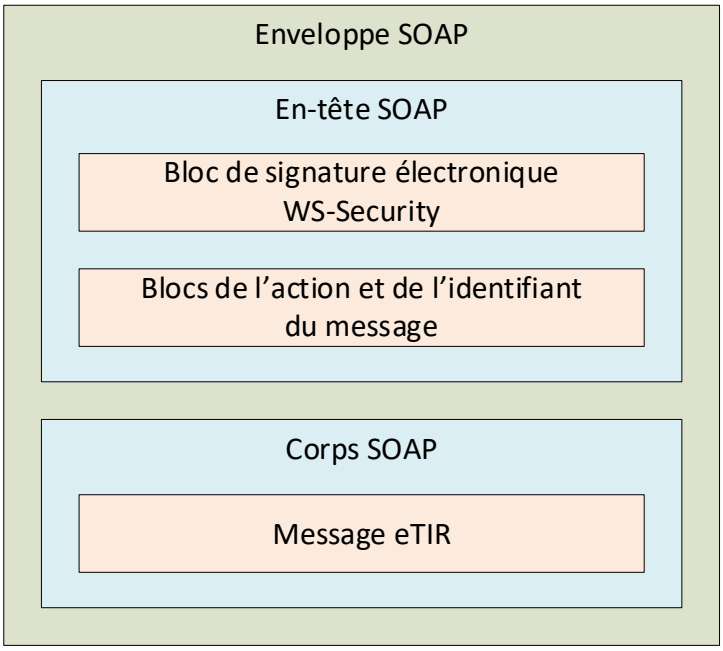
par l'intermédiaire du système international eTIR, en envoyant les messages suivants : E9, E11 et E13. Après avoir transmis le message entrant aux autorités douanières concernées, le système international eTIR renvoie le message correspondant en réponse à l'émetteur initial : E10, E12 ou E14.

- Le point de terminaison « guaranteeChain » permet aux chaînes de garantie d'envoyer au système international eTIR les messages suivants : E1, E3 et E5. Après avoir traité le message entrant, le système international eTIR renvoie le message correspondant en réponse : E2, E4 ou E6.
- Les chaînes de garantie doivent être raccordées au point de terminaison « toGuaranteeChain » pour que le système international eTIR puisse leur envoyer le message E7. Après avoir traité le message entrant, les chaînes de garantie renvoient le message E8 en réponse.

324. Ces points de terminaison sont spécifiés et décrits à l'aide de fichiers WSDL[57] disponibles à différentes adresses URL en fonction des environnements, indiquées dans les guides techniques[58]. Ces fichiers WSDL décrivent le protocole de communication, le format des messages et les méthodes que les utilisateurs des services Web peuvent appliquer (c'est-à-dire les actions associées aux messages eTIR). Le protocole de communication utilisé est le protocole SOAP (Simple Object Access Protocol) v1.2[59].

325. Un message SOAP est un document XML comportant une enveloppe composée d'un en-tête et d'un corps, comme illustré dans la figure ci-dessous. L'en-tête SOAP contient le nom de l'action (indiquant quel message eTIR est envoyé) et un objet de sécurité, selon les spécifications de l'extension WS-Security SOAP, utilisée pour intégrer la signature électronique du message. Le format de l'en-tête SOAP est décrit en détail dans la section correspondante du guide technique « Introduction aux services Web eTIR ». Le corps SOAP contient le message eTIR, y compris les métadonnées.

Figure 31
Structure des messages SOAP dans le système eTIR



326. Comme indiqué dans le chapitre du présent document consacré à la sécurité informatique, l'accès aux différents environnements du système international eTIR est limité aux parties prenantes eTIR qui ont communiqué les adresses IP de leurs serveurs, lesquelles sont alors inscrites sur une liste blanche par l'entité hôte, c'est-à-dire l'ONU. Par conséquent,

[57] Voir fr.wikipedia.org/wiki/Web_Services_Description_Language.
[58] Voir etir.org/documentation.
[59] Voir fr.wikipedia.org/wiki/SOAP.

afin d'avoir accès aux services Web eTIR, les parties prenantes eTIR doivent communiquer leurs adresses IP à la CEE, dans le cadre de leur projet d'interconnexion.

327. En outre, afin d'établir une connexion avec le système international eTIR, les informations suivantes doivent être échangées :

- Chaque partie prenante eTIR sera associée à un identifiant unique propre, défini par la CEE et enregistré dans la base de données eTIR. Cet identifiant sera utilisé dans la classe des métadonnées, qui figure dans tous les messages eTIR, pour identifier l'émetteur et le destinataire du message. À terme, les parties prenantes eTIR se verront attribuer des identifiants distincts pour les différents environnements du système international eTIR (essais d'acceptation et production) ;
- Comme indiqué dans le chapitre du présent document consacré à la sécurité informatique, chaque partie prenante eTIR devra générer un certificat X.509 et en envoyer la clé publique à la CEE pour que le certificat puisse être enregistré dans le truststore du système international eTIR. En échange, la CEE enverra également le certificat (clé publique) du système international eTIR (pour l'environnement concerné) à la partie prenante eTIR pour que celle-ci puisse l'enregistrer dans son truststore.

328. Une fois ces tâches préalables accomplies, la partie prenante eTIR peut commencer à tester manuellement la connexion, à l'aide d'un logiciel tel que SoapUI, suivant les instructions du guide technique « Introduction aux services Web eTIR ». Si la mise à l'essai de l'interconnexion réussit, l'équipe de projet de la partie prenante eTIR peut commencer à mettre en application et à tester les messages eTIR et le composant logiciel nécessaire pour raccorder ses systèmes informatiques avec le système international eTIR.

3. Précisions relatives à la mise en application

329. La présente section décrit les modalités de mise en application et le format des différents types d'attributs qui sont utilisés dans les messages eTIR. Elle doit être lue en parallèle avec les tableaux de la section suivante contenant la description et les utilisations de ces attributs dans la liste des messages eTIR. Des explications sont fournies pour chaque type de données ainsi que pour certains attributs.

a) Champs de métadonnées

330. Chaque message eTIR commence par une série d'attributs servant à indiquer les métadonnées qui caractérisent le message, à savoir les spécifications auxquelles le message appartient et obéit, leur version et l'entité chargée de leur gestion, ainsi que la date et l'heure d'élaboration du message, l'entité qui l'a envoyé et l'entité qui devrait le recevoir.

331. Hormis la date et l'heure d'élaboration du message, qui sont facultatives, tous les autres attributs de métadonnées sont obligatoires. Comme ils font partie du message eTIR, ils appartiennent au corps SOAP et sont mentionnés avant les champs (classes et attributs) du message eTIR, conformément à la deuxième édition des lignes directrices du modèle de données de l'OMD sur les schémas XML[60].

332. Les valeurs à utiliser comme identifiants uniques de l'émetteur et du destinataire du message doivent être conformes aux spécifications ci-après. On trouvera la liste complète des valeurs possibles sur la page du site Web du système eTIR consacrée aux émetteurs et aux destinataires des messages[61].

- Le système international eTIR est représenté par la valeur « système international eTIR » ;

[60] Voir la section 6 du document consultable à l'adresse wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/data-model/wco_xml_guidelines_2012.pdf.

[61] Voir etir.org/documentation/senders-receivers.

- Les systèmes douaniers nationaux sont représentés par une valeur au format « Autorités douanières *ISO* », où « ISO » représente le code du pays de l'autorité douanière ;
- Les systèmes des unions douanières et les systèmes douaniers régionaux sont représentés par les valeurs arrêtées d'un commun accord avec la CEE pendant leurs projets d'interconnexion ;
- Les chaînes de garantie sont représentées par les valeurs arrêtées d'un commun accord avec la CEE pendant leurs projets d'interconnexion ;
- Les titulaires de carnets TIR sont représentés par leur code (par exemple, « UZB/074/32768 »).

333. Les deux tableaux ci-dessous contiennent la liste des champs (classes et attributs) de la section relative aux métadonnées avec leurs détails, leur description et leur utilisation.

Tableau 33
Métadonnées − Liste des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*	*ID OMD*
├ Organisme responsable, codé	ResponsibleAgencyCode	R	an..2	CL28			
├ Nom spécifications, codé	AgencyAssignedCustomizationCode	R	an..6	CL29			
├ Version spécifications, codée	AgencyAssignedCustomizationVersionCode	R	an..3	CL30			
├┬ MÉTADONNÉESCOMMUNICATION	CommunicationMetaData	R					
│├ Date heure élaboration	CommunicationMetaData/PreparationDateTime	O	an..35				
│├┬ DESTINATAIRE	CommunicationMetaData/Recipient	R					
││└ Identifiant	CommunicationMetaData/Recipient/Identifier	R	an..35				
│└┬ ÉMETTEUR	CommunicationMetaData/Sender	R					
│ └ Identifiant	CommunicationMetaData/Sender/Identifier	R	an..35				

Tableau 34
Métadonnées − Description des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Organisme responsable, codé	ResponsibleAgencyCode	Code de l'organisme qui contrôle les spécifications du message	Ce champ doit contenir le code « AJ » (UN/ECE/TRANS) spécifiant l'organisme responsable des spécifications eTIR, choisi dans la liste Organisme de contrôle (norme EDIFACT-ONU nº 0051).
├ Nom spécifications, codé	AgencyAssignedCustomizationCode	Code spécifiant le nom des spécifications du message	Ce champ doit contenir le code « 1 » (eTIR) spécifiant le nom des spécifications suivies par le message, choisi dans la liste Nom spécifications (eTIR).
├ Version spécifications, codée	AgencyAssignedCustomizationVersionCode	Code spécifiant la version des spécifications du message	Ce champ doit contenir le code spécifiant la version des spécifications suivies par le message, choisi dans la liste Version spécifications (eTIR).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├┬ MÉTADONNÉESCOMMUNICATION	CommunicationMetaData	Classe donnant des renseignements supplémentaires sur les métadonnées du message	
│├ Date heure élaboration	CommunicationMetaData/PreparationDateTime	Date et heure auxquelles le message a été élaboré par l'émetteur	Ce champ doit contenir une date et une heure au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│├┬ DESTINATAIRE	CommunicationMetaData/Recipient	Classe donnant des renseignements supplémentaires sur le destinataire du message	
││└ Identifiant	CommunicationMetaData/Recipient/Identifier	Identifiant unique du destinataire du message	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie prenante eTIR à laquelle le message est envoyé.
│└┬ ÉMETTEUR	CommunicationMetaData/Sender	Classe donnant des renseignements supplémentaires sur l'émetteur du message	
│ └ Identifiant	CommunicationMetaData/Sender/Identifier	Identifiant unique de l'émetteur du message	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie prenante eTIR qui a envoyé le message.

b) Conventions relatives aux attributs numériques

334. Dans les messages eTIR, plusieurs attributs doivent contenir des valeurs numériques. Voici la liste des spécifications qui s'appliquent à ce type d'attributs :

- Tous les attributs numériques contiennent soit un nombre cardinal (nombre entier positif), soit un nombre décimal ;
- Le séparateur décimal est le point, « . », et aucun autre symbole n'est autorisé comme séparateur décimal ;
- Il ne faut pas utiliser de séparateurs de milliers, tels que la virgule ou l'espace ;
- Il ne faut pas utiliser de signes positif ou négatif (toutes les valeurs sont intrinsèquement positives) ;
- Il ne faut pas ajouter de zéros inutiles à gauche ou à droite ;
- Si le point décimal est présent, il doit être précédé d'au moins un chiffre ;
- Si le point décimal est présent, il doit être suivi d'au moins un chiffre.

335. Le tableau ci-dessous montre les résultats de l'application du mécanisme de validation à plusieurs exemples de valeurs numériques formées selon le type de données « n..11,3 », correspondant à un nombre décimal composé de 11 chiffres au maximum, dont une partie décimale de trois chiffres au maximum, éventuellement.

Tableau 35
Validation des valeurs numériques pour le type « n..11,3 »

Valeur	*Résultat de la validation*	*Explication du résultat de la validation*
12345678.123	Valide	
123456789.123	Invalide	Il y a trop de chiffres au total.
1234567.1234	Invalide	Il y a trop de chiffres après le point décimal.
0123	Invalide	Les zéros à gauche ne sont pas autorisés.
+123	Invalide	Le signe positif n'est pas autorisé.
-123	Invalide	Le signe négatif n'est pas autorisé.
1,234	Invalide	Les séparateurs de milliers ne sont pas autorisés.
.3	Invalide	Il manque un chiffre avant le point décimal.
12345.	Invalide	Il manque un chiffre après le point décimal.
0.3	Valide	
1.3E1	Invalide	Seuls des chiffres et le point décimal sont autorisés.
12345678901	Valide	Le type « n..11,3 » peut se composer de 11 chiffres au maximum.

c) Conventions relatives aux attributs de type texte

336. Dans les messages eTIR, certains attributs doivent contenir du texte libre (ni un code ni un identifiant). Voici la liste des spécifications qui s'appliquent à ce type d'attributs :

- Toutes les valeurs des attributs de type texte sont sensibles à la casse (une distinction est faite entre les lettres majuscules et minuscules) ;
- Il ne faut pas ajouter d'espaces (normaux ou insécables) inutiles à gauche ou à droite ; le cas échéant, ces espaces seront supprimés ;
- Il est recommandé que tous les éléments XML représentant des attributs eTIR de type texte comprennent également un attribut XML facultatif, nommé « languageID », indiquant la langue utilisée pour la valeur de l'attribut eTIR. L'attribut XML « languageID » doit contenir le code de la langue, choisi dans la liste CL20 (Nom langue − ISO 639-1). En l'absence de cet attribut XML, le texte est considéré comme de l'anglais.

337. Certains caractères ne peuvent pas être utilisés dans les messages XML, car ils ont une signification particulière. Si ces caractères sont employés, le parseur risque de mal interpréter les données. La solution consiste à remplacer lesdits caractères par d'autres expressions, pour que le parseur puisse les interpréter correctement comme des données, sans les confondre avec des balises XML. Le tableau ci-dessous dresse la liste des expressions à utiliser pour remplacer ces caractères spéciaux.

Tableau 36
Caractères à remplacer par des expressions prédéfinies

Caractère	*Expression de substitution*
& (esperluette)	&
> (signe « supérieur à »)	>
< (signe « inférieur à »)	<
" (guillemet double droit)	"
‘ (guillemet simple droit)	'

338. Lorsqu'il valide la longueur d'une valeur de type texte, le système doit compter chaque expression de substitution comme un seul caractère (par exemple, l'expression « & » vaut un caractère, et non cinq). Par exemple, si le format d'un attribut est « an..100 », le texte suivant devrait être valide : *Cette série de 100 ‘caractères’ doit <toujours> être valide & acceptée, même au format "an..100" !*

d) Conventions relatives aux attributs codés

339. Dans les messages eTIR, certains attributs doivent contenir des codes provenant de listes de codes données (voir l'annexe VI.F du présent document). Les codes sont des valeurs alphanumériques et sont donc considérés comme du texte (et non comme des valeurs numériques). Voici la liste des spécifications qui s'appliquent à ce type d'attributs :

- Tous les attributs codés doivent comporter un code figurant dans la liste de codes à laquelle l'attribut est rattaché ;
- Si des codes restreints sont indiqués pour un attribut codé dans les spécifications eTIR (fonctionnelles ou techniques), l'attribut en question ne doit contenir qu'un de ces codes restreints.

e) Conventions relatives aux attributs contenant uniquement une date

340. Les messages eTIR comportent plusieurs attributs dans lesquels il faut entrer uniquement une date. Le format de ce type d'attributs est aligné sur le code de format 102 selon la norme EDIFACT-ONU, à savoir CCYYMMDD :

- CCYY : année sur quatre chiffres (par exemple, 1979, 2020) ;
- MM : mois sur deux chiffres, de 01 à 12 en commençant par 01 pour janvier ;
- DD : jour du mois sur deux chiffres, de 01 à 31.

341. Voici quelques exemples d'attributs valides contenant uniquement une date :

- Le 1er janvier 1970 est codé « 19700101 » ;
- Le 29 février 2020 est codé « 20200229 » ;
- Le 31 décembre 2045 est codé « 20451231 ».

342. Les attributs de type date comportent aussi un attribut XML obligatoire, nommé « formatCode », dont la valeur est donc toujours « 102 » pour les champs contenant uniquement une date. Ce format ne tient pas compte des fuseaux horaires, si bien que la date doit être considérée comme valable dans tous les fuseaux horaires. La figure ci-dessous donne un exemple, sous forme de code XML, du format de l'attribut « Validité » du message eTIR E1.

Figure 32
Expiration d'une garantie le 1er août 2024

```
<ExpirationDateTime formatCode="102">20240801</ExpirationDateTime>
```

343. Il est recommandé que toutes les parties prenantes eTIR valident les champs contenant uniquement une date à l'aide de l'expression habituelle disponible dans le type XSD « EtirDateType », défini dans le fichier des jeux de données XSD.

f) Conventions relatives aux attributs contenant une date et une heure

344. Les messages eTIR comportent des attributs dans lesquels il faut entrer une date et une heure. Le format de ce type d'attributs est aligné sur le code de format 208 selon la norme EDIFACT-ONU, à savoir CCYYMMDDHHMMSSZHHMM :

- CCYY : année sur quatre chiffres (par exemple, 1979, 2020) ;
- MM : mois sur deux chiffres, de 01 à 12 en commençant par 01 pour janvier ;
- DD : jour du mois sur deux chiffres, de 01 à 31 ;
- HH : heure du jour sur deux chiffres, de 00 (pour minuit) à 23 (pour 23 heures) ;
- MM : minutes de l'heure sur deux chiffres, de 00 à 59 ;
- SS : secondes de la minute sur deux chiffres, de 00 à 59 (60 est également autorisé dans le cas d'une seconde intercalaire) ;
- Z : introduction du fuseau horaire par un « + » ou bien un « - » (si le fuseau horaire n'a pas de décalage, un « + » ou un « - » peut être utilisé indifféremment) ;
- HH : heures de décalage du fuseau horaire, de 00 à 14 ;
- MM : minutes de décalage du fuseau horaire, de 00 à 59.

345 Voici quelques exemples d'attributs valides contenant une date et une heure :

- Le 1er janvier 1970 à 0 h 0 m 0 s à Londres, Royaume-Uni (décalage horaire : +0 h), est codé « 19700101000000+0000 » ;
- Le 29 février 2020 à 9 h 45 m 36 s à New York, États-Unis (décalage horaire : -5 h), est codé « 20200229094536-0500 » ;
- Le 31 décembre 2045 à 22 h 6 m 59 s à Tarawa-Sud, Kiribati (décalage horaire : +14 h), est codé « 20451231220659+1400 ».

346. Les attributs de type date comportent aussi un attribut XML obligatoire, nommé « formatCode », dont la valeur est donc toujours « 208 » pour les champs contenant une date et une heure. Avec ce format, qui indique un fuseau horaire, la partie prenante eTIR peut choisir d'utiliser ou non l'heure d'été, car le code renverra à la même heure absolue dans tous les cas. La figure ci-dessous donne un exemple, sous forme de code XML, du format de l'attribut « Date acceptation » du message eTIR I1.

Figure 33
Acceptation d'une garantie le 1er juillet 2021 à 10 h 3 m 42 s à Istanbul (décalage horaire : +3 h)

```
<AcceptanceDateTime formatCode="208">20210701100342+0300</AcceptanceDateTime>
```

347. Il est recommandé que toutes les parties prenantes eTIR valident les champs contenant une date et une heure à l'aide de l'expression habituelle disponible dans le type XSD « EtirDateTimeType », défini dans le fichier des jeux de données XSD.

g) Attributs « Identifiant message » et « Identifiant message initial »

348. Tous les messages envoyés et reçus sont identifiés à l'aide de l'attribut « Identifiant message ». Cet attribut doit être rempli par l'émetteur dans le message de demande. Le

destinataire définira une autre valeur unique pour l'attribut « Identifiant message » dans le message de réponse. Le destinataire remplira également l'attribut « Identifiant message initial » dans le message de réponse, en y indiquant la valeur de l'attribut « Identifiant message » qui figure dans le message de demande correspondant. Cette méthode permet une traçabilité adéquate des messages de demande et de réponse.

349. L'attribut « Identifiant message » doit contenir un identifiant unique universel (UUID) conforme à la version 4 des spécifications figurant dans la RFC 4122[62], composé de nombres pseudo-aléatoires. Les principaux langages de programmation fournissent des classes d'aide natives permettant de générer un UUID v4, comme cela est illustré dans les deux figures ci-après.

Figure 34
Générer un UUID en Java

```
java.util.UUID.randomUUID();
```

Figure 35
Générer un UUID en C#

```
System.Guid.NewGuid();
```

h) Attributs « Numéro séquence »

350. Des attributs « Numéro séquence » sont parfois utilisés dans des classes représentées sous forme de listes dans les messages eTIR. Ces attributs sont nécessaires pour indiquer une séquence particulière entre les éléments de ces listes. Par exemple, l'attribut « Numéro séquence » dans la classe « MoyenTransport » sert à déterminer l'ordre des moyens utilisés pour le transport des marchandises.

351. Voici la liste des spécifications à appliquer aux attributs « Numéro séquence », sachant qu'ils contiennent l'indice (commençant à 1)[63] de la classe d'appartenance dans la liste :

- La valeur de l'attribut doit toujours être supérieure ou égale à 1 ;
- La valeur de l'attribut est unique au sein d'une même séquence ;
- Sauf indication contraire dans la description du champ ou les règles, les valeurs des attributs « Numéro séquence » d'une même liste devraient commencer à 1 et être incrémentées sans sauter de numéro dans la séquence.

i) Attributs de mesure

352. Plusieurs attributs contiennent des mesures : « Poids brut total », « Poids brut » et « Taille ». Ces attributs eTIR comportent également un attribut XML obligatoire, nommé « unitCode », dont la valeur correspond à l'unité de mesure utilisée. L'attribut XML « unitCode » doit contenir le code spécifiant l'unité de mesure, choisi dans la liste de codes 21 (Unité mesure − Recommandation nº 20 de la CEE).

353. Seuls les codes suivants peuvent être utilisés pour l'attribut « Taille », appartenant à la classe « FichierBinaire » :

- AD : octet ;
- 2P : kilo-octet ;
- 4L : mégaoctet.

[62] Voir datatracker.ietf.org/doc/html/rfc4122.
[63] Indexer une série (ou une liste) en commençant à 1.

354. Il est recommandé d'utiliser les codes suivants pour les attributs « Poids brut total » et « Poids brut » :

- GRM : gramme ;
- KGM : kilogramme ;
- DTN : décitonne (quintal) ;
- TNE : tonne (métrique).

4. Mécanisme de validation

355. Lorsque le système international eTIR reçoit et traite un message, il effectue d'abord une série de validations sur le message lui-même, en lien avec la garantie, le titulaire ou le transport associés au message. Comme indiqué dans le chapitre du présent document consacré à la sécurité informatique, les couches de validation ci-dessous sont appliquées à chaque message afin d'en vérifier l'exactitude, la conformité aux spécifications et la pertinence :

1. Une couche de validation de la structure et des valeurs du message permet de consigner toutes les erreurs repérées et de les renvoyer sous forme de liste dans le message de réponse. Les valeurs des attributs qui sont rattachés à des listes de codes sont également vérifiées par rapport aux valeurs possibles dans les versions en vigueur des listes de codes en question ; toute valeur ne figurant pas dans les listes de codes (ou dans la liste des codes restreints, le cas échéant) donne lieu à une erreur. Toutes les erreurs de ce type font partie de la première famille d'erreurs (1XX − Validation)[64] ;
2. Une couche générique permet de valider le message dans son ensemble, à l'aide du fichier XSD définissant le type de message. Les erreurs détectées font également partie de la première famille d'erreurs (1XX − Validation) ;
3. Le message est ensuite traité par le système international eTIR. Si une incohérence est détectée dans la séquence des messages, ou avec les données enregistrées dans la base de données eTIR, d'autres erreurs peuvent être signalées, auquel cas la première erreur repérée est immédiatement renvoyée. À ce stade, les erreurs peuvent faire partie des deuxième et troisième familles d'erreurs (2XX − Exécution et 3XX − Fonctionnel) ;
4. Enfin, une dernière couche de validation est appliquée au niveau de la base de données eTIR, où l'enregistrement des valeurs du message peut être rejeté si celles-ci ne concordent pas avec les contraintes d'intégrité de la base. En théorie, ce dernier filet de sécurité ne devrait jamais détecter de problèmes, car les erreurs devraient avoir été détectées et signalées par les couches de validation précédentes. Le rejet de l'enregistrement des données dans la base donne lieu à une erreur de la quatrième famille (4XX − Interne), que la partie prenante eTIR devra signaler sans délai au service d'assistance eTIR.

356. Il est vivement recommandé que toutes les parties prenantes eTIR adoptent la même approche des couches successives pour la validation des messages eTIR qu'elles reçoivent du système international eTIR. Si les parties prenantes eTIR détectent au moins une erreur dans un message de réponse renvoyé par le système international eTIR, elles doivent immédiatement prendre contact avec le service d'assistance eTIR pour signaler le problème (étant donné qu'il n'est pas possible de répondre à un message de réponse).

5. Gestion des erreurs

357. Comme indiqué plus haut, lorsque le système international eTIR reçoit et traite un message, il effectue une série de validations sur le message et envoie une réponse au système qui a envoyé le message. En cas d'échec pendant ces étapes de validation et de traitement, une liste d'erreurs est renvoyée dans le message de réponse. La première erreur détectée doit être signalée. Toutes les autres erreurs détectées devraient également être signalées, dans la

[64] Les familles d'erreurs sont définies dans la section suivante.

mesure du possible. Chacune de ces erreurs est présentée sous la forme d'un code d'erreur, accompagné d'une liste de pointeurs pouvant servir à renvoyer vers un élément XML du message de demande en langage XPath[65].

358. La liste des codes d'erreur (liste de codes 99) est propre au système eTIR et permet aux équipes informatiques de mieux comprendre les erreurs, en particulier pendant la mise en place de l'interconnexion du système informatique visé au système international eTIR. Cela devrait permettre, dans l'ensemble, une mise en œuvre plus rapide et un traitement plus précis des erreurs provenant du système qui envoie des messages au système international eTIR. De plus, un système de codes d'erreur détaillés simplifie considérablement la communication entre les parties prenantes eTIR et le service d'assistance eTIR en cas d'incident, afin de repérer et de résoudre le problème sous-jacent.

359. La liste des codes d'erreur se fonde sur les meilleures pratiques en informatique. Comme pour la liste des codes d'état HTTP, tous les codes d'erreur comportent trois chiffres, et le premier chiffre du code définit le type d'erreur :

- **1XX − Validation** : validation du message et de ses champs ;
- **2XX − Exécution** : problèmes liés à l'exécution du processus ;
- **3XX − Fonctionnel** : autres problèmes fonctionnels ;
- **4XX − Interne** : problèmes internes au système international eTIR ;
- **5XX – Douanes** : erreurs signalées par les autorités douanières.

360. Chaque type d'erreur est associé à un code d'erreur par défaut qui indique au moins le type d'erreur si le système ne peut pas envoyer de code d'erreur plus explicite. La figure ci-dessous illustre comment une simple erreur est signalée en langage XML.

Figure 36
Renvoi d'une simple erreur : champ manquant

```
<ns4:Error>
   <ns4:ValidationCode>101</ns4:ValidationCode>
   <ns4:Pointer>
      <ns4:SequenceNumeric>1</ns4:SequenceNumeric>
      <ns4:Location>/InterGov/ObligationGuarantee/ReferenceID</ns4:Location>
   </ns4:Pointer>
</ns4:Error>
```

361. Dans l'exemple ci-dessus, l'élément XML « ValidationCode » correspond au code d'erreur et l'élément XML « Location » à l'intérieur de l'élément XML « Pointer » renvoie à l'élément problématique du message de demande en langage XPath. Lorsque plusieurs erreurs sont renvoyées avec le même code d'erreur, elles doivent être agrégées en un seul élément XML « Error », avec une liste d'éléments XML « Pointer », comme illustré ci-dessous dans un deuxième exemple en XML.

[65] Voir www.w3schools.com/xml/xpath_syntax.asp.

Figure 37
Renvoi de deux erreurs du même type

```
<ns4:Error>
   <ns4:ValidationCode>101</ns4:ValidationCode>
   <ns4:Pointer>
      <ns4:SequenceNumeric>1</ns4:SequenceNumeric>
      <ns4:Location>/InterGov/ObligationGuarantee/ReferenceID</ns4:Location>
   </ns4:Pointer>
   <ns4:Pointer>
      <ns4:SequenceNumeric>2</ns4:SequenceNumeric>
      <ns4:Location>/InterGov/ObligationGuarantee/Surety/ID</ns4:Location>
   </ns4:Pointer>
</ns4:Error>
```

362. S'il y a plus d'un type d'erreur, le message doit comporter plusieurs éléments XML « Error ».

363. Les parties prenantes eTIR dont le système informatique est connecté au système international eTIR doivent traiter correctement les erreurs renvoyées dans les messages de réponse. Lors de la mise en application des différentes paires de messages eTIR, il pourra être pratique, pour les informaticiens, de se reporter au deuxième tableau de l'annexe VI.G du présent document[66] pour savoir quels codes d'erreur pourraient être signalés. Étant donné que de nouveaux codes d'erreur pourront être ajoutés dans une version des spécifications (lors d'un nouveau cycle de mise à jour), il est également important de disposer d'un mécanisme générique pour repérer toutes les autres erreurs. Dans tous les cas, les erreurs doivent également être consignées.

364. Étant donné que toutes les erreurs sont critiques et empêchent le traitement du message, des mesures adéquates devront être prises en fonction de l'erreur signalée. Les utilisateurs des systèmes informatiques devront corriger immédiatement les informations, pour que le message de demande puisse être renvoyé, ou faire appel au service d'assistance informatique de la partie prenante eTIR pour résoudre le problème. Si le problème ne peut pas être réglé rapidement et que le message de demande est important pour l'exécution du transport TIR (comme c'est le cas pour la plupart des messages envoyés par les autorités douanières), la partie prenante eTIR pourra décider de commencer à appliquer la procédure de secours correspondante (décrite dans les spécifications fonctionnelles).

365. Lorsque les systèmes informatiques des parties prenantes eTIR reçoivent des messages du système international eTIR, ils doivent procéder à une validation et utiliser les mêmes codes d'erreur pour signaler les erreurs éventuelles dans le message de réponse. La liste de tous les codes d'erreur est reproduite dans le premier tableau de l'annexe VI.G du présent document ; la dernière version de cette liste, incluant les toutes dernières informations, est consultable sur le site Web eTIR[67].

D. Exigences et recommandations applicables aux parties prenantes eTIR

366. La présente section énumère les exigences et les recommandations, applicables à toutes les parties prenantes eTIR (autorités douanières, chaînes de garantie et titulaires), qui visent à garantir le bon fonctionnement du système eTIR. Elles portent sur des aspects fonctionnels et non fonctionnels.

1. Responsabilités

367. Les parties prenantes eTIR sont chargées de concevoir, de mettre en œuvre, de contrôler et de déployer le système informatique qu'elles utilisent dans le cadre du système eTIR, ainsi que d'en assurer la maintenance, comme il convient et en temps utile, conformément à la version approuvée des spécifications eTIR. À ce titre, elles doivent

[66] Voir le tableau 12 du document ECE/TRANS/WP.30/GE.1/2021/32.
[67] Voir etir.org/documentation/error-codes.

notamment mettre en œuvre ou modifier la base de données, les composants logiciels et les interfaces utilisateur, selon les besoins, de façon à gérer les transports TIR suivant la procédure eTIR.

368. Les parties prenantes eTIR sont tenues de respecter les exigences fonctionnelles et techniques qui les concernent, telles que définies dans les spécifications eTIR. Plus particulièrement, elles doivent veiller à ce que leur système et leur réseau informatiques soient et restent conformes aux exigences relatives à la sécurité informatique.

369. Les parties prenantes eTIR sont tenues de mettre à niveau leur système informatique, en temps utile, pour suivre l'évolution des spécifications eTIR au fil des décisions des organes directeurs concernés.

370. Les parties prenantes eTIR sont tenues, si elles n'en ont pas déjà un, de mettre en place un service d'assistance informatique constituant le pendant, pour chacune, du service d'assistance eTIR. Les employés du service d'assistance eTIR doivent communiquer régulièrement avec ceux des services d'assistance informatique des parties prenantes eTIR pour vérifier le bon fonctionnement de l'interconnexion entre leurs deux systèmes et le bon déroulement des opérations en cours. Le service d'assistance eTIR et les services d'assistance informatique doivent également se concerter dès lors qu'un problème survient et s'efforcer de le résoudre le plus rapidement possible.

2. Exigences et recommandations générales

371. Le tableau ci-après énumère toutes les exigences non fonctionnelles déjà définies dans le présent document en ce qui concerne le système international eTIR et également applicables, à titre d'exigences ou de recommandations, aux systèmes informatiques des parties prenantes eTIR. Un intitulé générique désignant ces systèmes figure dans la colonne « Description et objectif », où les valeurs cibles ont été ajoutées pour les exigences quantitatives. Toutes les exigences et recommandations énumérées ci-dessous peuvent être mises en œuvre au moyen des mécanismes déjà décrits dans les chapitres précédents.

Tableau 37
Exigences et recommandations applicables au système informatique des parties prenantes eTIR

Identifiant	*Description et objectif*	*Exigence ou recommandation*
AE.1	Choisir, pour le système informatique, un mécanisme d'authentification rigoureux afin d'empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
AE.2	Activer le verrouillage de la session après une période d'inactivité pour protéger l'accès aux comptes utilisateur.	Recommandation
AE.3	Gérer les mots de passe de manière sécurisée pour empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
AE.4	Recommander l'authentification multifactorielle pour l'accès au système afin de protéger les comptes utilisateur.	Recommandation
AO.1	N'accorder que l'accès ou les droits strictement nécessaires, de façon à empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
AO.2	Utiliser le contrôle d'accès en fonction du rôle pour améliorer la gestion des comptes utilisateur.	Recommandation
AO.3	Retirer aux employés l'accès au système à la fin de leur contrat pour empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
AO.4	Passer en revue les comptes utilisateur au moins une fois par an afin d'éviter le cumul des autorisations d'accès.	Recommandation

Identifiant	*Description et objectif*	*Exigence ou recommandation*
AU.1	Lier toutes les informations envoyées au système informatique et reçues par celui-ci à un compte utilisateur et faire en sorte qu'elles puissent être vérifiées.	Recommandation
AV.1	Veiller à ce que les opérations normales de maintenance des composants logiciels et matériels du système informatique soient réalisées de manière transparente et à ce que le service reste ainsi disponible.	Recommandation
AV.2	Disponibilité générale du système informatique. *Valeur cible* : 24 heures par jour, tous les jours de l'année.	Exigence
AV.3	Pourcentage de temps de disponibilité du système informatique. *Valeur cible* : plus de 99 %.	Exigence
AV.4	Temps maximal d'indisponibilité continue du système informatique en cas de problème majeur. *Valeur cible* : 4 heures en semaine et 24 heures pendant les week-ends, pour chaque problème.	Exigence
AW.1	Veiller à ce que le personnel concerné dans son ensemble suive des formations sur les fondamentaux de la sécurité informatique pour le sensibiliser à la question.	Recommandation
AW.2	Tenir des registres de participation aux formations obligatoires à la sécurité informatique.	Recommandation
CM.1	Versionner le code source de tous les modules du système informatique au moyen d'un système de gestion des versions (VCS) afin de pouvoir exploiter cette ressource efficacement.	Recommandation
CM.3	Versionner toutes les ressources liées à la documentation du système informatique au moyen d'un VCS afin de pouvoir les exploiter efficacement.	Recommandation
CO.1	Veiller à ce que les informations transférées entre les systèmes informatiques faisant partie du système eTIR restent confidentielles.	Exigence
CP.1	Nombre maximal prévu de messages à traiter. *Valeur cible* : 120 messages par minute.	Exigence
DR.1	Délai de reprise des activités[68] dans le système informatique à la suite d'un sinistre. *Valeur cible* : 48 heures.	Recommandation
DR.2	Objectif de point de reprise des activités[69] dans le système informatique. *Valeur cible* : 4 heures.	Recommandation
FT.1	Gérer correctement le dysfonctionnement d'un serveur physique, qui peut être imputable au matériel (unité centrale, mémoire, carte mère, disque dur, carte réseau, etc.), pour éviter que le système informatique devienne indisponible.	Recommandation
FT.2	Gérer correctement le dysfonctionnement du matériel utilisé pour le stockage (disque dur ou disque à semi-conducteurs (SSD)), pour éviter que le système informatique devienne indisponible.	Recommandation

[68] Délai qui devrait suffire à rétablir le service informatique en cas de sinistre.

[69] Période cible maximale pendant laquelle des données (échanges) d'un service informatique peuvent être perdues en cas de perturbation.

Identifiant	*Description et objectif*	*Exigence ou recommandation*
FT.3	Gérer correctement la perte de connexion à Internet, pour éviter que le système informatique devienne indisponible.	Recommandation
FT.4	Gérer correctement les coupures d'électricité pour éviter que le système informatique devienne indisponible.	Recommandation
ID.1	Veiller à ce que l'identifiant d'une personne ou d'un système informatique bénéficiant d'un compte utilisateur soit unique, de façon à pouvoir tenir le détenteur du compte responsable de ses actions.	Recommandation
IN.1	Préserver l'intégrité des informations transférées entre le système informatique et le système international eTIR.	Exigence
MT.1	Veiller à ce qu'il n'y ait pas de dette technique au niveau des langages, infrastructures et bibliothèques de programmation utilisés aux fins du développement du système informatique.	Recommandation
MT.2	Veiller à ce qu'il n'y ait pas de dette technique au niveau du code source du système informatique.	Recommandation
MT.3	Intégrer les connaissances afin de tenir à jour comme il convient et d'améliorer le système informatique.	Recommandation
NR.1	Veiller à ce que les parties prenantes eTIR soient responsables des messages qu'elles envoient au système international eTIR.	Exigence
NS.1	Configurer les serveurs virtuels, les conteneurs ou les pods de manière sécurisée pour empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
NS.2	Configurer les éléments de l'infrastructure réseau de manière sécurisée pour empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
NS.3	Isoler les réseaux de confiance contenant des données sensibles des réseaux qui ne sont pas de confiance pour empêcher tout accès non autorisé.	Recommandation
NS.4	Observer ce qui se passe sur les nœuds pour détecter d'éventuels problèmes de sécurité.	Recommandation
PE.1	Délai moyen de réponse aux messages courts (10 Ko au maximum), tel que mesuré par l'émetteur du message de demande entre l'envoi de ce message et la réception du message de réponse. *Valeur cible* : 1 seconde.	Exigence
PE.2	Délai maximal de réponse aux messages courts (10 Ko au maximum), tel que mesuré par l'émetteur du message de demande entre l'envoi de ce message et la réception du message de réponse. *Valeur cible* : 10 secondes.	Exigence
PE.3	Délai maximal de réponse, tel que mesuré par l'émetteur du message de demande entre l'envoi de ce message et la réception du message de réponse. *Valeur cible* : 60 secondes.	Exigence
PE.4	Veiller à ce que les indicateurs de performance du système informatique fassent l'objet d'un suivi afin que tout problème éventuel soit décelé.	Recommandation
PE.5	Veiller à ce que les indicateurs de performance du système informatique restent stables ou s'améliorent dans le temps.	Recommandation

Identifiant	*Description et objectif*	*Exigence ou recommandation*
PS.2	Veiller à ce que le centre informatique hébergeant le système informatique soit suffisamment protégé contre les intrusions et les sinistres.	Recommandation
RL.1	Nombre des erreurs de la gravité la plus élevée détectées par l'outil d'analyse statique, et restant à corriger. *Valeur cible* : 0 (toutes les erreurs de ce type doivent être corrigées).	Recommandation
RL.2	Nombre des erreurs de gravité normale détectées par l'outil d'analyse statique, et restant à corriger. *Valeur cible* : moins de 150.	Recommandation
RL.3	Pourcentage de code source fonctionnel faisant l'objet de tests automatisés (couverture de code). *Valeur cible* : plus de 60 %.	Recommandation
RL.4	Pourcentage de code source dupliqué (duplication de code). *Valeur cible* : moins de 3 %.	Recommandation
RL.5	Veiller à ce que toutes les modifications du code source soient apportées de manière à faire baisser la probabilité que des erreurs soient introduites.	Recommandation
RL.6	Veiller à ce que toutes les modifications du code source soient liées à un besoin, de façon à assurer une bonne traçabilité.	Recommandation
RL.7	Éliminer, dans les procédures de développement, autant de tâches redondantes, manuelles et sources d'erreurs que possible.	Recommandation
RU.1	Réutiliser des méthodes, infrastructures, logiciels et matériels existants pour économiser du temps et obtenir de meilleurs résultats.	Recommandation
SC.1	Définir les exigences en matière de sécurité dès les premières étapes du cycle de développement des logiciels afin de diminuer les coûts et le nombre de problèmes de sécurité.	Recommandation
SC.2	Mener les différentes étapes du cycle de développement des logiciels dans des environnements distincts pour éviter de mélanger différentes versions.	Recommandation
VU.1	Veiller à ce que les vulnérabilités connues soient corrigées pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité.	Recommandation
VU.2	Effectuer des évaluations et des tests de vulnérabilité pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité.	Recommandation
VU.3	Veiller à ce que les incidents soient correctement gérés pour prévenir d'éventuels problèmes de sécurité.	Recommandation

3. Mécanismes de validation

372. Les parties prenantes eTIR sont invitées à mettre en œuvre des mécanismes permettant de valider les aspects suivants de tous les messages entrants :

- Structure et format des champs des messages. En particulier, elles devraient s'assurer que les spécifications ont bien été appliquées aux différents types de données des champs, comme le précise la section « Mise en œuvre et mise à l'essai des messages eTIR » ;
- Règles et conditions applicables à certains champs des messages ;

- Listes de codes applicables à certains champs des messages.

373. Toutes les parties prenantes eTIR sont vivement encouragées à adopter les mêmes mécanismes de validation que ceux du système international eTIR, comme le précise la section « Mise en œuvre et mise à l'essai des messages eTIR ».

4. Mécanismes de traitement des erreurs

374. Les parties prenantes eTIR sont invitées à mettre en place les mécanismes suivants, à tout le moins, pour traiter correctement les erreurs qui peuvent être indiquées dans les messages de réponse :

- Toutes les erreurs indiquées devraient être enregistrées par le système informatique desdites parties ;
- Si l'erreur résulte de l'action d'un utilisateur final (par exemple, un agent des douanes ou un titulaire), celui-ci devrait être informé de cette erreur et du fait que son action n'a pas pu aboutir. Son système informatique devrait afficher un message clair indiquant la cause de l'erreur et les prochaines étapes à suivre. En d'autres termes, l'utilisateur final devrait être invité à résoudre un problème lié aux données soumises ;
- Si l'erreur provient d'un problème au sein du système douanier national, de l'échange de données avec le système international eTIR ou du système international eTIR et ne peut être résolue dans un délai raisonnable, l'utilisateur final souhaitera peut-être lancer la procédure de secours qui convient ;
- Les services d'assistance informatique des parties prenantes eTIR devraient être informés de toutes les erreurs reçues et enregistrées, afin d'en rechercher la cause et d'en assurer le suivi jusqu'à leur résolution.

375. On trouvera des informations supplémentaires sur le traitement des erreurs dans la section « Mise en œuvre et mise à l'essai des messages eTIR ».

5. Mécanisme de retransmission

376. Les parties prenantes eTIR devraient mettre en place un mécanisme permettant de réessayer d'envoyer un message de demande au système international eTIR si la première tentative d'envoi du message n'a pas abouti et n'a pas donné lieu à une confirmation par un message de réponse. Le système informatique d'une partie prenante eTIR peut alors procéder à cette nouvelle tentative une fois que le temps d'attente du message de réponse est écoulé. Les aspects techniques de ce mécanisme de retransmission peuvent être semblables à ce qui est mis en œuvre dans le système international eTIR et décrit dans le chapitre du présent document consacré aux procédures de secours.

377. Selon l'événement qui a donné lieu à l'envoi du message de demande, il n'est pas toujours pertinent d'utiliser le mécanisme de retransmission, en particulier si le message de demande a été déclenché par un utilisateur final qui attend une réponse du système. Il peut alors être préférable d'informer immédiatement l'utilisateur du problème, afin qu'il puisse procéder à une nouvelle tentative ou décider de lancer la procédure de secours appropriée.

6. Tests de conformité

378. L'objectif des tests de conformité est de s'assurer que le système informatique d'une partie prenante eTIR souhaitant se connecter au système international eTIR a été développé conformément aux exigences définies dans les spécifications eTIR. Pour cette raison, toutes les parties prenantes eTIR sont tenues de réussir ces tests avant de pouvoir connecter leur système informatique au système international eTIR et participer au système eTIR dans l'environnement de production.

379. Au cours des tests de conformité, chaque partie prenante eTIR doit mener un ensemble d'activités, en collaboration avec la CEE, de façon à réussir plusieurs séries d'essais visant à vérifier, pas à pas, que l'objectif susmentionné est atteint. Les tests de conformité jouent donc un rôle important dans le projet d'interconnexion, dont ils constituent l'une des étapes.

380. Il est important de noter que tous les tests sont effectués dans les environnements de test d'acceptation utilisateur (UAT) des deux systèmes (système international eTIR et système informatique de la partie prenante eTIR soumis au test). L'environnement UAT devrait donc être identique à l'environnement de production (infrastructure de serveurs, systèmes d'exploitation, logiciel médiateur, versions logicielles, configurations, etc.). En outre, l'environnement UAT doit être hébergé dans les mêmes locaux et être doté de la même configuration réseau que l'environnement de production. Enfin, certaines douanes devraient être formées à la procédure eTIR et avoir accès à la nouvelle version des systèmes douaniers nationaux dans l'environnement UAT pour procéder aux tests.

381. La méthode de réalisation des tests de conformité comprend les trois étapes/niveaux décrits ci-après.

a) Connectivité

382. Les équipes du projet d'interconnexion (autorités douanières et CEE) sont invitées à vérifier que les deux systèmes (système international eTIR et nouvelle version du système douanier national) hébergés dans leurs environnements UAT respectifs sont connectés en :

- S'assurant que les fichiers WSDL[70] des services Web mis à disposition sont visibles par chacun ;
- Veillant à ce que les messages signés puissent être envoyés dans les deux sens.

b) Messages

i) Messages entrants (E9, E11, E13, I15)

a. Messages corrects

383. Le système international eTIR devrait envoyer des messages qui respectent la structure et les formats, les règles et les conditions, ainsi que l'utilisation des codes définis dans les spécifications eTIR, et vérifier qu'aucune erreur n'est signalée.

b. Structure et format du message incorrects

384. Le système international eTIR devrait envoyer des messages qui ne respectent pas la structure et les formats définis dans les spécifications eTIR et vérifier que des erreurs sont signalées selon qu'il convient.

c. Non-respect des règles et conditions

385. Le système international eTIR devrait envoyer des messages contraires aux règles et conditions définies dans les spécifications eTIR et vérifier que des erreurs sont signalées selon qu'il convient.

d. Codes incorrects

386. Le système international eTIR devrait envoyer des messages contenant des codes qui ne font pas partie des listes de codes définies dans les spécifications eTIR et vérifier que des erreurs sont signalées selon qu'il convient.

ii) Messages sortants (I1, I3, I5, I7, I9, I11, I13, I17, I19, E9, E11, E13)

a. Structure et format du message

387. À partir d'un ensemble de données envoyé à l'équipe de projet des douanes et stocké dans le système douanier national, des messages devraient être créés et envoyés au système international eTIR. Aucune erreur de structure ou de format ne devrait être signalée.

[70] Voir fr.wikipedia.org/wiki/Web_Services_Description_Language.

b. Règles et conditions

388. À partir d'un ensemble de données envoyé à l'équipe de projet des douanes (qui correspond à des scénarios de plus en plus complexes) et stocké dans le système douanier national, des messages devraient être créés et envoyés au système international eTIR. Aucune erreur ne devrait être signalée concernant les règles et conditions.

c. Validation des codes

389. À partir d'un ensemble de données envoyé à l'équipe de projet des douanes et stocké dans le système douanier national, des messages devraient être créés et envoyés au système international eTIR. Aucune erreur ne devrait être signalée concernant la validation des codes.

c) Processus eTIR dans les bureaux de douane

i) Intégration des messages eTIR dans les processus eTIR et l'interface utilisateur des agents des douanes

390. Le système international eTIR devrait envoyer des renseignements au système douanier national au moyen des messages E9, E11, E13 ou I15 et lui adresser, si nécessaire, une copie du document d'accompagnement. Le service d'assistance eTIR devrait téléphoner aux bureaux de douane concernés en jouant le rôle du titulaire et simuler avec les agents des douanes le traitement des renseignements pour différents scénarios (premier départ, première destination, départ intermédiaire, destination intermédiaire, entrée et sortie). Pour cet exercice, les agents des douanes se connectent à la nouvelle version des systèmes douaniers nationaux dans l'environnement UAT. Le service d'assistance eTIR devrait s'assurer que le système international eTIR reçoit les messages qui conviennent, en temps utile, et que ceux-ci contiennent les renseignements nécessaires et sont envoyés dans un format correct et dans le bon ordre.

ii) Séquence du transport TIR

391. Le système international eTIR devrait envoyer des renseignements au système douanier national au moyen des messages E9, E11, E13 ou I15 et lui adresser, si nécessaire, une copie du document d'accompagnement. Le service d'assistance eTIR devrait téléphoner aux bureaux de douane (sans suivre la séquence du transport TIR) et vérifier que ceux-ci répondent correctement. Pour cet exercice, les agents des douanes se connectent à la nouvelle version des systèmes douaniers nationaux dans l'environnement UAT. Le service d'assistance eTIR devrait s'assurer qu'aucun message n'est échangé dans ce cas de figure, à l'exception d'un message de demande d'informations et de sa réponse (I5/I6).

iii) Procédures de secours

392. Après avoir envoyé le document d'accompagnement correspondant au transport TIR par courrier électronique, le service d'assistance eTIR devrait téléphoner aux agents des douanes pour s'assurer que ceux-ci peuvent le traiter conformément aux spécifications eTIR. Il convient de remplir le document d'accompagnement, de le numériser et de le renvoyer au service d'assistance eTIR par courrier électronique.

d) Réalisation de tests internationaux avec des pays voisins

393. Les administrations douanières souhaiteront peut-être également participer à des tests internationaux avec des pays voisins, le service d'assistance eTIR et la chaîne de garantie. Ces tests, qui simulent un transport TIR du début à la fin, permettent de vérifier la séquence complète des messages échangés entre tous les acteurs.

394. Les tests internationaux demeurent facultatifs et devraient être demandés par au moins deux pays (voisins) qui sont prêts à intégrer ce niveau de test supplémentaire dans leurs tests de conformité.

E. Liste des messages eTIR

1. Introduction

395. La présente section répertorie les détails techniques de tous les messages eTIR. Les détails et la description des champs ainsi que des observations y relatives sont présentés dans deux tableaux par message eTIR. Des informations importantes sont également données à l'intention des parties prenantes du système eTIR concernant la manière d'utiliser les données extraites des messages de réponse et d'élaborer les différents messages de demande qui doivent être envoyés au système international eTIR.

396. La structure des messages ci-après est définie dans les fichiers XSD correspondants, disponibles sur le site Web du système eTIR[71]. Il est important de rappeler que les champs de métadonnées définis précédemment doivent être présents dans tous les messages avant les champs des messages. Des informations supplémentaires, notamment des exemples de messages eTIR au format XML et les codes d'erreur applicables, sont disponibles dans les guides techniques consacrés à chaque paire de messages, qui sont disponibles sur le site Web du système eTIR[72].

2. Paire de messages I1/I2

397. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I1 − Accepter la garantie », que les autorités douanières envoient pour accepter une garantie en vue du lancement d'un transport TIR, et du message de réponse « I2 − Résultats de l'acceptation de la garantie », envoyé en retour par le système international eTIR

[71] Voir etir.org/documentation/xsd-files.
[72] Voir etir.org/documentation.

a) I1 − Accepter la garantie

Tableau 38
I1 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Date heure acceptation	ObligationGuarantee/AcceptanceDateTime	R	1..1	an..35			
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	R	1..1				
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			

Tableau 39
I1 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I1 »
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Date heure acceptation	ObligationGuarantee/ AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles la garantie a été acceptée par le pays de départ	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Référence	ObligationGuarantee/Reference ID	Identifiant unique de la garantie en cours d'acceptation	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/Security DetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir une valeur choisie dans la liste Type garantie (eTIR), que l'on obtient en envoyant une demande au système international eTIR au moyen du message « I5 − Demander des informations sur la garantie ».
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	Classe représentant les informations relatives à la chaîne de garantie émettrice (qui fournit une garantie pour le transport TIR)	
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	Identifiant unique de la chaîne de garantie qui a émis la garantie	La valeur doit être « IRU » pour les garanties émises par l'Union internationale des transports routiers
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire du carnet TIR (transporteur) pour ce transport	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ ID	Identifiant unique du titulaire du carnet TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire du carnet TIR tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)

b) I2 − Résultats de l'acceptation de la garantie

Tableau 40
I2 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID		1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			

Tableau 41
I2 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I1)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I2 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
└ Référence	ObligationGuarantee/Reference ID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

398. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I2 − Résultats de l'acceptation de la garantie » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

399. Si le message de réponse n'affiche aucune erreur, les autorités douanières nationales doivent vérifier que la référence de la garantie qui a été enregistrée comme acceptée dans le système international eTIR est bien la même que celle mentionnée dans le message de demande « I1 − Accepter la garantie ». Si ce n'est pas le cas, elles devront alors contacter le service d'assistance eTIR pour signaler ce problème afin qu'il puisse être examiné le plus rapidement possible. S'il n'y a eu aucune erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour les autorités douanières nationales à envoyer les données de la déclaration au système international eTIR à l'aide du message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ».

3. Paire de messages I3/I4

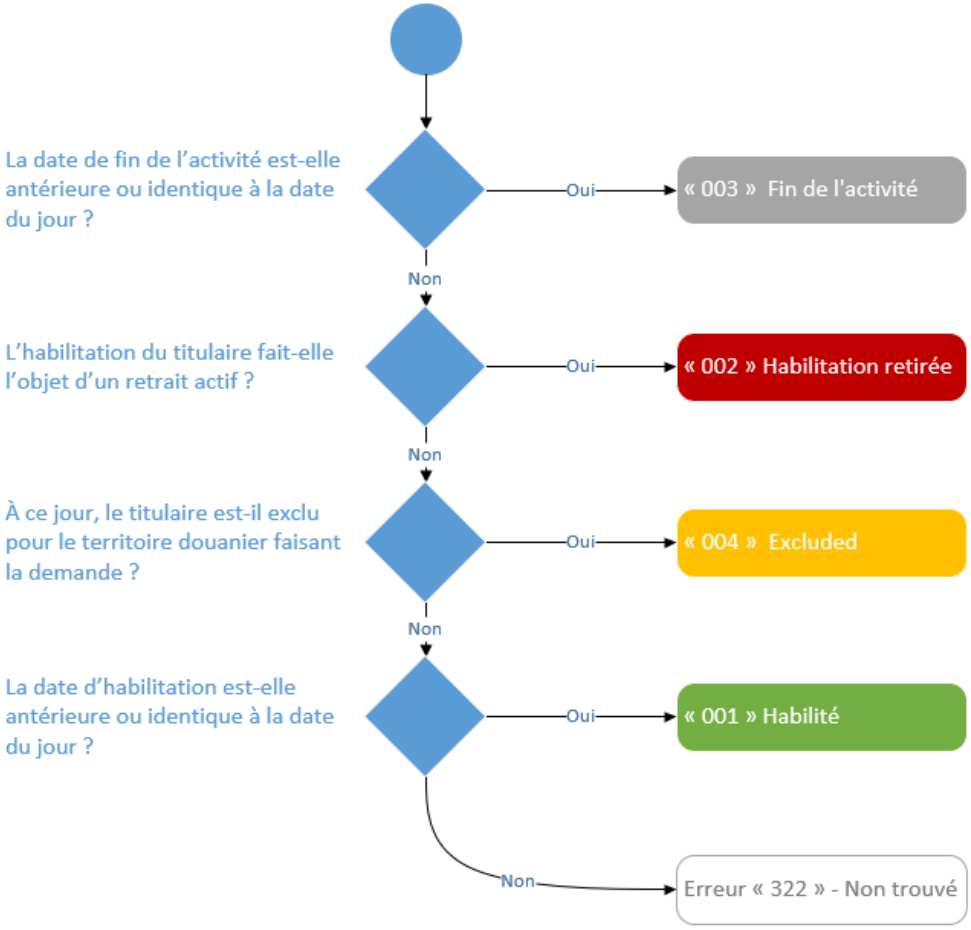
400. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire », que les autorités douanières envoient lorsqu'elles ont besoin d'informations concernant un titulaire, et du message de réponse « I4 − Informations sur le titulaire », envoyé en retour par le système international eTIR.

401. Les messages « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » et « I4 − Informations sur le titulaire » constituent le système de demande d'informations sur les titulaires de carnets TIR grâce auquel les autorités douanières peuvent vérifier l'état d'un titulaire de carnet TIR et récupérer les informations correspondantes telles que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB). Les autorités douanières peuvent décider de mettre en place ces messages ou non. Bien qu'il s'agisse d'un service Web disponible directement dans l'ITDB, elles peuvent choisir d'y accéder par l'intermédiaire du système international eTIR, au moyen des messages « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » et « I4 − Informations sur le titulaire ».

402. Il convient de noter que le message « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » est également utilisé par le système international eTIR, qui vérifie ainsi en interne la validité des identifiants de titulaires à chaque fois qu'ils apparaissent dans un message eTIR entrant au cours du transport TIR.

403. L'état du titulaire peut varier selon la date et la situation du titulaire vis-à-vis des autorités douanières nationales et de l'association nationale de transport ainsi que de l'autorité douanière qui demande les informations. Il est donc important de comprendre que les informations reçues dépendent de l'autorité douanière qui les demande, comme le montre la figure ci-après.

Figure 38
Algorithme permettant de déterminer l'état d'un titulaire



a) I3 − Obtenir des informations sur le titulaire

Tableau 42
I3 − Détails des champs

Nom du champ Etir	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ TITULAIRE	Principal	R	1..1				
└ Identifiant	Principal/ID	R	1..1	an..35			

Tableau 43
I3 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I3 »
└┬ TITULAIRE	Principal	Classe représentant le titulaire	
└ Identifiant	Principal/ID	Identifiant unique du titulaire faisant l'objet de la demande	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire qui fait l'objet de la demande, tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB). Cet identifiant peut être fourni avec ou sans la barre oblique (« / »).

b) I4 − Informations sur le titulaire

Tableau 44
I4 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ TITULAIRE	Principal	R	1..1				
├ Nom	Principal/Name	R	1..1	an..70			
├ Identifiant	Principal/ID	R	1..1	an..35			
├┬ ADRESSE	Principal/Address	R	1..1				
│ ├ Nom localité	Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
└┬ HABILITATION	Principal/AuthorizationCertificate	R	1..1				
├ État, codé	Principal/AuthorizationCertificate/StatusCode	R	1..1	an..3	CL23		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal	O	0..1				
│├ Date début	Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
│└ Date fin	Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ EXCLUSIONACTIVE	Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion	O	0..*				
├ Date début	Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/EffectiveDate Time	R	1..1	an..35			
├ Date fin	Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/ExpirationDate Time	O	0..1	an..35			
└ Pays, codé	Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		

Tableau 45
I4 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 11 » si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 10 ».
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I3)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I4 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ TITULAIRE	Principal	Classe représentant le titulaire	
├ Nom	Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
├ Identifiant	Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
├┬ ADRESSE	Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
│ ├ Nom localité	Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│ ├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│ └ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
└┬ HABILITATION	Principal/Authorization Certificate	Classe représentant les informations relatives à l'habilitation du titulaire dans le système TIR	
├ État, codé	Principal/Authorization Certificate/StatusCode	Code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation, choisi dans la liste État titulaire (eTIR)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	Principal/Authorization Certificate/Authorization Withdrawal	Classe représentant les informations relatives au retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR, le cas échéant	
│├ Date début	Principal/Authorization Certificate/Authorization Withdrawal/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│└ Date fin	Principal/Authorization Certificate/Authorization Withdrawal/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ EXCLUSIONACTIVE	Principal/Authorization Certificate/Exclusion	Classe représentant la liste des pays ayant exclu le titulaire, le cas échéant, par application de l'article 38 de la Convention TIR	
├ Date début	Principal/Authorization Certificate/Exclusion/Effective DateTime	Date à laquelle débute l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date fin	Principal/Authorization Certificate/Exclusion/ExpirationDat eTime	Date à laquelle s'achève l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└ Pays, codé	Principal/Authorization Certificate/Exclusion/Country Code	Code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

404. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I4 − Informations sur le titulaire » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

405. Si le message de réponse n'affiche aucune erreur, on vérifiera que l'identifiant du titulaire est bien le même que celui qui figure dans le message « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire » envoyé. Si ce n'est pas le cas, il faudra alors contacter le service d'assistance eTIR pour signaler ce problème afin qu'il puisse être examiné le plus rapidement possible. Si tout est correct, les autorités douanières peuvent se concentrer en premier lieu sur la valeur du code spécifiant l'état du titulaire, car elle indique si le titulaire est habilité à utiliser le régime TIR. Elles peuvent trouver des informations supplémentaires dans les champs relatifs à l'adresse et aux éventuels retrait et exclusion actifs.

4. Paire de messages I5/I6

406. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I5 − Demander des informations sur la garantie », que le système douanier national envoie pour demander au système international eTIR des informations sur une garantie, et du message de réponse « I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie », envoyé en retour par le système international eTIR. Cette paire de messages constitue le mécanisme de demande grâce auquel les autorités douanières peuvent obtenir des informations enregistrées dans le système international eTIR concernant les garanties ainsi que les transports et opérations TIR correspondants.

407. Les autorités douanières nationales peuvent choisir de recevoir plus ou moins d'informations dans le message « I6 – Résultats de la demande d'informations sur la garantie » en faisant varier les paramètres du message « I5 – Demander des informations sur la garantie ». Elles peuvent uniquement obtenir des informations sur les garanties utilisées dans le cadre de transports TIR qui ont pour point de départ, de passage ou de destination leurs territoires douaniers. Il est important de comprendre les différents états qui peuvent être affichés pour ces garanties et qui sont décrits dans le diagramme des différents états d'une garantie, inclus dans les concepts relatifs au système eTIR. Le niveau de détail du message de réponse « I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » dépend de la valeur du champ « Type réponse, codé ».

a) I5 − Demander des informations sur la garantie

Tableau 46
I5 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├ Type réponse, codé	ReplyTypeCode	R	1..1	an..3	CL09		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			

Tableau 47
I5 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I5 »
├ Type réponse, codé	ReplyTypeCode	Code utilisé pour indiquer le contenu attendu de la réponse	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type de la réponse, choisi dans la liste Type réponse (eTIR)
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

b) I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie

Tableau 48
I6 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Date heure acceptation	ObligationGuarantee/AcceptanceDateTime	O	0..1	an..35			
├ Date heure annulation	ObligationGuarantee/CancellationDateTime	O	0..1	an..35			
├ Date validité	ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date heure émission	ObligationGuarantee/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	R	1..1	an..3	CL22		
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	ObligationGuarantee/Declaration	O	0..*				
│ ├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ ├ Poids brut total	ObligationGuarantee/Declaration/TotalGrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │└ Remarques	ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation/Content	O	0..1	an..512			
│├┬ AGENT	ObligationGuarantee/Declaration/Agent	O	0..1				
│ │├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │└ Rôle, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
│├┬ MODIFICATION	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment	O	0..*				
│ │├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	R	1..1	an..3	CL17		
│ │└┬ POINTEUR	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer	R	1..1				
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └ Emplacement	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
│├┬ SOUSTRAITANT	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier	O	0..*				
│ │├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │└┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment	O	0..*				
│ │├ Indicateur transport par conteneur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│ │ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
│ │ │ ├ Numéro	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │ ├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Issue DateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Type Code	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File	O	0..1				
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/Title	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Nom auteur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Version	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ │ ├ MIME	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/EncodingCode	O	0..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Jeu caractères	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ │ ├ Objet binaire joint	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ │ ├ Code hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/Binary File/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Additional Information	O	0..*				
│ │ │ │ └ Remarques	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Additional Information/Content	R	1..1	an..512			
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity /CargoDescription	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity /Classification	O	0..*				R008
│ │ │ │ ├ Code	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity /Classification/ID	R	1..1	an..18			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ └ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Address	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Delivery Destination/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Goods Measure	R	1..1				
│ │ │ │ └ Poids brut	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Goods Measure/GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ │ ├┬ EMBALLAGE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..*				
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	D	0..1	an..512		C002	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ ├ Nombre colis	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ │ └ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2	CL07		
│ │ │ ├┬ ÉQUIPEMENT TRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ │ └ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └┬ RUE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ LIEUCHARGEMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation	O	0..1				
│ │ │ └ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation/Name	R	1..1	an..256			
│ │ ├┬ NOTIFIERPARTIE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├─ BUREAUDOUANE DESTINATION	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├─ MOYENTRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				R002
│ │ │ ├ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Type Code	R	1..1	an..4	CL05		
│ │ │ ├ Nationalité, codée	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ RegistrationNationalityCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └─ PAYSTRANSIT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ Itinerary	R	1..*				R001
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ Itinerary/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ Itinerary/RoutingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ └─ ÉQUIPEMENT TRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├ Taille et type, codés	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/ CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ │ ├ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├┬ CERTIFICAT AGRÉMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	D	0..1			C005	
│ │ │ ├ Numéro	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │ ├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Nom auteur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Version	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ │ ├ MIME	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Jeu caractères	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Objet binaire joint	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ │ ├ Code hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ ├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee	R	1..1				
│ │ ├ Date validité	ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Référence	ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
│ │ └ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
│ ├┬ RÉFÉRENCENATIONALE	ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference	O	0..*				
│ │ ├ Référence	ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/ID	R	1..1	an..35			
│ │ └ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ └┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Principal	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Name	O	0..1	an..70			
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/ID	R	1..1	an..35			
│ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address	O	0..1				
│ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	R	1..1				
│└ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	R	1..1	an..35			
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	O	0..*				
│├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
│├┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	O	0..1				
│ │├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDate Time	R	1..1	an..35			
│ │├ Date heure délai	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/LimitDateTime	O	0..1	an..35			
│ │├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │ │└ Remarques	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation/ Content	R	1..1	an..512			
│ │├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │ │└┬ ÉQUIPEMENT TRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment	R	1..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ │ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	R	1..1				
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ │ ├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	O	0..*				
│ │ │ └┬ BUREAUDOUANE ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	O	0..1				
│ │ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Package QuantityQuantity	R	1..1	n..8			
│ │ ├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	R	1..1	an..3	CL27		
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Additional Information	O	0..1				
│ │ │ └ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │ │ └┬ ÉQUIPEMENT TRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment	R	1..*				
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ │ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	R	1..1				
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/Type Code	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/Control Result	R	1..1				
│ │ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/Control Result/ID	R	1..1	an..3	CL24		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	O	0..1				
│ │ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ └┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	O	0..1				
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	R	1..1				
│ │ └ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	O	0..1				
│ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
├ Nom	ObligationGuarantee/Principal/Name	R	1..1	an..70			
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			
├┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Principal/Address	R	1..1				
│ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	ObligationGuarantee/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate	R	1..1				
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/StatusCode	R	1..1	an..3	CL23		
├┬ RETRAITHABILITATION ACTIF	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Authorization Withdrawal	O	0..1				
│ ├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Authorization Withdrawal/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
│ └ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Authorization Withdrawal/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion	O	0..*				
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/Effective DateTime	R	1..1	an..35			
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/Expiration DateTime	O	0..1	an..35			
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/Country Code	R	1..1	a2	CL04		

Tableau 49
I6 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 11 » si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 10 ».
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I5)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I6 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Date heure acceptation	ObligationGuarantee/AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles la garantie a été acceptée par le pays de départ	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Date heure annulation	ObligationGuarantee/CancellationDateTime	Date et heure auxquelles la garantie a été annulée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Date validité	ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	Date du dernier jour de validité de la garantie	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date heure émission	ObligationGuarantee/IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 (ou E11) reçu par la douane a été émis	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message I9 − Lancer l'opération TIR reçu par la douane
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	État actuel de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant à l'état de la garantie, choisi dans la liste État garantie (eTIR)
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir une valeur choisie dans la liste Type garantie (eTIR). On l'obtient en envoyant une demande au système international eTIR au moyen du message « I5 − Demander des informations sur la garantie ».
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	ObligationGuarantee/Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 (ou E11) reçu par la douane a été émis	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E9 reçu par la douane
│├ Poids brut total	ObligationGuarantee/Declaration/TotalGross MassMeasure	Poids brut total des marchandises déclarées (emballages compris)	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/Declaration/Additional Information	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│ │└ Remarques	ObligationGuarantee/Declaration/Additional Information/Content	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Ce champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide
│├┬ AGENT	ObligationGuarantee/Declaration/Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│ │├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent
│ │└ Rôle, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Agent/Rôle Code	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU nº 3035)
│├┬ MODIFICATION	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment	Classe représentant la liste des modifications apportées à la déclaration, le cas échéant	
│ │├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ ChangeReasonCode	Code décrivant le type de modification	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de modification, choisi dans la liste Type modification (eTIR)
│ │└┬ POINTEUR	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique quelle partie de la déclaration doit être modifiée	
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ Pointer/SequenceNumeric	Indice du pointeur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pointeur dans la liste
│ │ └ Emplacement	ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ Pointer/Location	Emplacement de la classe ou de l'attribut à modifier	Ce champ doit contenir l'emplacement de la classe ou de l'attribut selon la syntaxe XPath
│├┬ SOUSTRAITANT	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
		marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant
│ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
│ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant
│ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
│ ├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ │ ├ Indicateur transport par conteneur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/SequenceNumeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ │ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p)	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
		de l'article premier de la Convention TIR	
│ │ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument	Classe représentant la liste des documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ │ ├ Numéro	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration
│ │ │ ├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ │ ├ Nom auteur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ │ ├ Version	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
| | | ├ Nom fichier	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
| | | ├ URI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
| | | ├ MIME	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
| | | ├ Codage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
| | | ├ Jeu caractères	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSet Code	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
| | | ├ Objet binaire joint	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinary ObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
| | | ├ Accès	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
| | | ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
| | | ├ Taille	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE).
| | | ├ Code hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ ID algorithme hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ │ └ Remarques	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/AdditionalInformation/ Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ │ ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ │ ├ Code	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises
│ │ │ │ └ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/Classification/ IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU nº 7143)
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Address/Country Code	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignee/Address/Postcode ID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Country Code	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Postcode ID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	
│ │ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ │ └ Poids brut	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMass Measure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids (masse) des marchandises mesuré avec l'emballage mais sans l'équipement de transport. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE).
│ │ │ ├─ EMBALLAGE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis
│ │ │ │ ├ Nombre colis	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage
│ │ │ │ └ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation nº 21 de la CEE, annexe VI)
│ │ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ │ └ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └─ RUE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales
│ │ ├─ LIEUCHARGEMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ LoadingLocation	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ │ └ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ LoadingLocation/Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport
│ │ ├─ NOTIFIERPARTIE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ └─ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
│ │ │ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ NotifyParty/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├─┬ BUREAUDOUANEDÉPART	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
│ │ ├─┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ │ ├─┬ MOYENTRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ │ ├ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation nº 28 de la CEE)
│ │ │ ├ Nationalité, codée	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	Identifiant/référence externe du trajet effectué par un moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant correspondant au trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, bateau, train ou avion), tel que

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			le numéro de voyage, le numéro de vol ou le numéro de trajet.
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste
│ │ │ └┬ PAYSTRANSIT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/Sequence Numeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi
│ │ │ └ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/Routing CountryCode	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste
│ │ ├ Taille et type, codés	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU nº 8155)
│ │ ├ Identification	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Date heure émission	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/Issue DateTime	Date d'émission du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/Type Code	Code spécifiant le type du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du certificat d'agrément, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │ │ └ FICHIERBINAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile	Classe représentant le contenu du certificat d'agrément	
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Title	Titre du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le titre du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Nom auteur	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le prénom et le nom de l'auteur (ou le nom de l'organisme émetteur) du certificat d'agrément.
│ │ │ ├ Version	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/VersionID	Numéro de version du certificat d'agrément	Ce champ doit indiquer la version du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Nom fichier	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le certificat d'agrément, extension comprise
│ │ │ ├ URI	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/URIID	URI du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au certificat

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			d'agrément au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ │ ├ MIME	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
│ │ │ ├ Codage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ │ ├ Jeu caractères	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ │ ├ Objet binaire joint	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
│ │ │ ├ Accès	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ │ ├ Description	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Description	Description du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir la description du certificat d'agrément et une explication de ce qu'il contient
│ │ │ ├ Taille	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation n° 20 de la CEE).
│ │ │ ├ Code hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ │ └ ID algorithme hachage	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ TransportEquipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ ├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee/Declaration/Declaration Guarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ │ ├ Date validité	ObligationGuarantee/Declaration/Declaration Guarantee/ExpirationDateTime	Date d'expiration de la garantie	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│ │ ├ Référence	ObligationGuarantee/Declaration/Declaration Guarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
│ │ └ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Declaration Guarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
│ ├┬ RÉFÉRENCENATIONALE	ObligationGuarantee/Declaration/National Reference	Classe représentant la liste des références nationales sous lesquelles les données de la déclaration ont été sauvegardées dans les pays situés sur l'itinéraire du transport	
│ │ ├ Référence	ObligationGuarantee/Declaration/National Reference/ID	Identifiant de la référence nationale de la déclaration	Ce champ doit contenir l'identifiant de la référence nationale sous laquelle la déclaration a été enregistrée dans le pays situé sur l'itinéraire du transport
│ │ └ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/National Reference/IssuingCountryCode	Code spécifiant le pays situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays situé sur l'itinéraire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ └┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Declaration/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Nom	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
│ └┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
│ ├ Nom localité	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│ ├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│ └ Code postal	ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	Classe représentant les informations relatives à la chaîne de garantie émettrice (qui fournit une garantie pour le transport TIR)	
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	Identifiant unique de la chaîne de garantie qui a émis la garantie	La valeur doit être « IRU » pour les garanties émises par l'Union internationale des transports routiers
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant la liste des opérations TIR pour lesquelles la garantie a été utilisée, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/Sequence Numeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
│├┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart	Classe représentant les informations relatives au début de l'opération TIR	
│ │├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├ Date heure délai	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/LimitDateTime	Date à laquelle l'opération TIR devra être achevée (et heure, selon le cas)	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au début de l'opération TIR, le cas échéant	
│ │ │└ Remarques	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/AdditionalInformation/Content	Remarques formulées au début de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les observations que l'agent des douanes formule lorsqu'il lance l'opération TIR, le cas échéant
│ │├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │ │└┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/Consignment/Transport Equipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/Transport Equipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ │ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de lancer l'opération TIR	
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ │ ├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	Classe représentant l'itinéraire national à suivre pour le transport TIR, qui comprend un ou plusieurs bureaux de douane, selon le cas	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └┬ BUREAUDOUANE ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernment Office	Classe représentant les informations permettant l'identification d'un bureau de douane par lequel doit passer le transport TIR le long de l'itinéraire	
│ │ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernment Office/ID	Identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ ├┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination	Classe représentant les informations relatives à l'achèvement de l'opération TIR	
│ │ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ ├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/PackageQuantityQuantity	Nombre de colis déchargés	La valeur doit être égale au nombre de colis déchargés à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant
│ │ ├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TypeCode	Code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR, choisi dans la liste Type achèvement (eTIR)
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/AdditionalInformation/ Content	Réserves/Remarques formulées à l'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les réserves que l'agent des douanes a formulées lorsqu'il a achevé l'opération TIR, le cas échéant
│ │ ├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/Transport Equipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ │ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/Transport Equipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/Transport Equipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/Transport Equipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/Transport Equipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/Operatio nTermination/Consignment/TransportEquipment /Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ │ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/Operatio nTermination/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué lorsqu'il a achevé l'opération TIR	
│ │ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TransitOperation TerminationOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TransitOperation TerminationOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ ├┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge	Classe représentant les informations relatives à l'apurement de l'opération TIR	
│ │ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/TransitOperationDischarge Office	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/TransitOperationDischarge Office/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ └┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/Refusal ToStart	Classe représentant les informations relatives au refus de lancer l'opération TIR	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au refus de lancer l'opération TIR	
│ │ └ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	Motif pour lequel le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir le ou les motifs pour lesquels un agent des douanes a refusé de lancer l'opération TIR, le cas échéant
│ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de refuser de lancer l'opération TIR	
│ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Nom	ObligationGuarantee/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
├┬ ADRESSE	ObligationGuarantee/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
│├ Nom localité	ObligationGuarantee/Principal/Address/City Name	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│├ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/Address/Country Code	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│├ Rue et numéro/Boîte postale	ObligationGuarantee/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│└ Code postal	ObligationGuarantee/Principal/Address/Post codeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate	Classe représentant les informations relatives à l'habilitation du titulaire dans le système TIR	
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/StatusCode	Code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation, choisi dans la liste État titulaire (eTIR)
├┬ RETRAITHABILITATION ACTIF	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/AuthorizationWithdrawal	Classe représentant les informations relatives au retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/AuthorizationWithdrawal/Effective DateTime	Date à laquelle débute le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│└ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/AuthorizationWithdrawal/Expiration DateTime	Date à laquelle s'achève le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/Exclusion	Classe représentant la liste des pays ayant exclu le titulaire, le cas échéant, par application de l'article 38 de la Convention TIR	
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/Exclusion/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/Exclusion/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/Authorization Certificate/Exclusion/CountryCode	Code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

408. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à y remédier comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

409. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour les autorités douanières nationales à rechercher les renseignements dont elles ont besoin dans la réponse. Selon les circonstances dans lesquelles le mécanisme de demande a été utilisé, les autorités douanières nationales peuvent avoir besoin de stocker dans leur base de données toutes les informations contenues dans le message « I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » ou, au contraire, avoir besoin de n'extraire que certains des champs de la réponse et de les traiter.

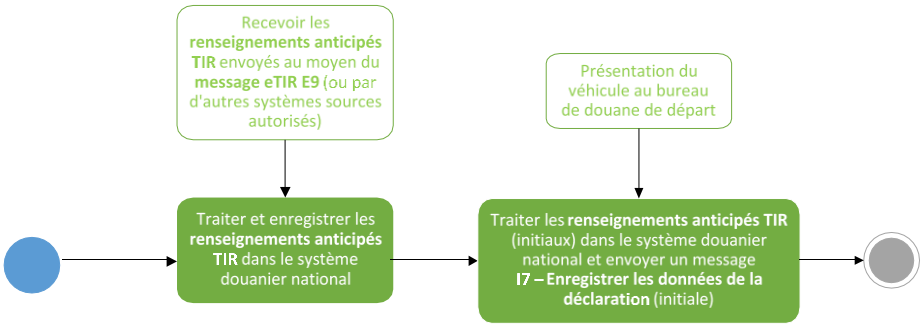
5. Paire de messages I7/I8

410. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I7 – Enregistrer les données de la déclaration », que le système douanier national envoie pour communiquer les données concernant la déclaration acceptée par les autorités douanières, et du message de réponse « I8 – Résultats de l'enregistrement des données de la déclaration », envoyé en retour par le système international eTIR.

a) I7 − Enregistrer les données de la déclaration

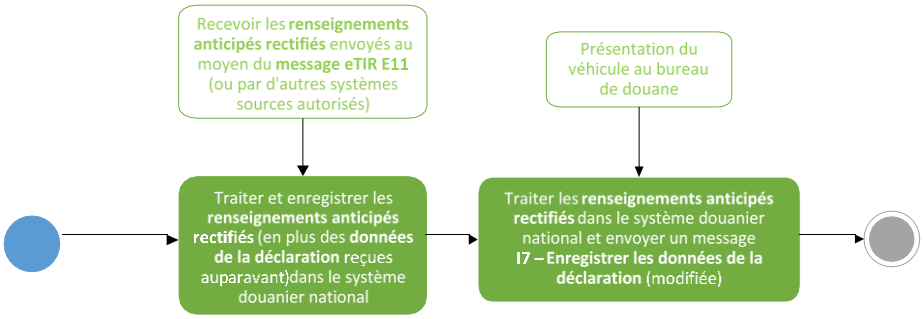
411. Il importe de noter que le message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » peut être utilisé dans deux scénarios différents. Dans le premier scénario, le message est envoyé par le bureau de douane de départ qui lance le transport TIR, auquel cas le système douanier national envoie les données de la déclaration initiale au système international eTIR. Ces données de la déclaration reprennent les « renseignements anticipés TIR » envoyés auparavant par le titulaire, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Figure 39
Envoi des données de la déclaration initiale



412. Dans le second scénario, le message est envoyé par un autre bureau de douane situé sur l'itinéraire ayant reçu des « renseignements anticipés rectifiés » communiqués par le titulaire. Dans ce cas, une fois ces données acceptées par l'agent des douanes, le bureau de douane envoie, à l'aide du système douanier national, une modification des données de la déclaration au système international eTIR.

Figure 40
Envoi des données de la déclaration modifiée



413. Pour indiquer si le message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » est utilisé pour envoyer les données de la déclaration « initiale » ou « modifiée », la valeur adéquate doit être saisie dans le premier champ du message, intitulé « Fonction message, codée ».

Tableau 50
I7 – Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	R	1..1				
├ Date heure émission	Declaration/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ Poids brut total	Declaration/TotalGrossMassMeasure	O	0..1	n..16,6			
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Declaration/AdditionalInformation	O	0..1				
│ └ Remarques	Declaration/AdditionalInformation/StatementDescription	O	0..1	an..512			
├┬ AGENT	Declaration/Agent	O	0..1				
│ ├ Nom	Declaration/Agent/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ ├ Identifiant	Declaration/Agent/ID	D	1..1	an..35		C001	
│ └ Rôle, codé	Declaration/Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
├┬ MODIFICATION	Declaration/Amendment	D	0..*			C008	
│ ├ Type, codé	Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	R	1..1	an..3	CL17		
│ └┬ POINTEUR	Declaration/Amendment/Pointer	R	1..1				
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Declaration/Amendment/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
├┬ SOUSTRAITANT	Declaration/Carrier	O	0..*				
│ ├ Nom	Declaration/Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ ├ Identifiant	Declaration/Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│└┬ ADRESSE	Declaration/Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ ├ Nom localité	Declaration/Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Declaration/Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ ENVOI	Declaration/Consignment	D	0..*			C008	
│├ Indicateur transport par conteneur	Declaration/Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			
│├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│├┬ DOCUMENTSJOINTS	Declaration/Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
││├ Numéro	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
││├ Date heure émission	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
││├ Type, codé	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
││└┬ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
││ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
││ ├ Titre	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
││ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
││ ├ Version	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
││ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
││ ├ URI	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
││ ├ MIME	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSet Code	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObject BinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode AlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Declaration/Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	O	0..*				
│ │ │ └ Remarques	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/ Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ MARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	O	0..*				
│ │ │ ├ Code	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	R	1..1	an..18			
│ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ ├┬ DESTINATAIRE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	R	1..1				
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	R	1..1	an..256			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	R	1..1				
│ │ │ └ Poids brut	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ ├─ EMBALLAGE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├ Marques et numéros	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	D	0..1	an..512		C002	
│ │ │ ├ Nombre colis	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2	CL07		
│ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └─ RUE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	O	0..1	an..35			
│ ├─ LIEUCHARGEMENT	Declaration/Consignment/LoadingLocation	O	0..1				
│ │ └ Nom	Declaration/Consignment/LoadingLocation/Name	O	0..1	an..256			
│ ├─ NOTIFIERPARTIE	Declaration/Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ └─ ADRESSE	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Declaration/Consignment/TransitDeparture	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Declaration/Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ MOYENTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	R	1..1	an..4	CL05		
│ │ ├ Nationalité, codée	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Numéro référence moyen transport	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └┬ PAYSTRANSIT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	R	1..*				
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			
│ │ └ Pays, codé	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/Routing CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Taille et type, codés	Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	D	0..1			C005	
│ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │├ Date heure émission	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │└ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Version	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ ├ URI	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ └┬ SCELLEMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Numéro scellement	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			
│ └ Type scellement, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
├┬ GARANTIE	Declaration/DeclarationGuarantee	R	1..1				
│ └ Référence	Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	Declaration/Principal	R	1..1				
├ Nom	Declaration/Principal/Name	O	0..1	an..70			
├ Identifiant	Declaration/Principal/ID	R	1..1	an..35			
└┬ ADRESSE	Declaration/Principal/Address	D	0..1			C001	
├ Nom localité	Declaration/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
├ Pays, codé	Declaration/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
└ Code postal	Declaration/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			

Tableau 51
I7 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » s'il s'agit du message initial (premier message soumis pour ce transport TIR) ou « 4 » si le message concerne une modification de la déclaration
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I7 »
└┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
├ Date heure émission	Declaration/IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 (ou E11) reçu par la douane a été émis	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E9 reçu par la douane
├ Poids brut total	Declaration/TotalGrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises (emballages compris) de la déclaration	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure.Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Declaration/AdditionalInformation	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│ └ Remarques	Declaration/AdditionalInformation/ StatementDescription	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Le champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide
├┬ AGENT	Declaration/Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│ ├ Nom	Declaration/Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├ Identifiant	Declaration/Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent
│└ Rôle, codé	Declaration/Agent/RoleCode	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU nº 3035)
├┬ MODIFICATION	Declaration/Amendment	Classe représentant la liste des modifications apportées à la déclaration, le cas échéant	
│├ Type, codé	Declaration/Amendment/Change ReasonCode	Code décrivant le type de modification	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de modification, choisi dans la liste Type modification (eTIR)
│└┬ POINTEUR	Declaration/Amendment/Pointer	Classe représentant le pointeur renvoyant vers la partie de la déclaration qui doit être modifiée	
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Amendment/Pointer/ SequenceNumeric	Indice du pointeur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pointeur dans la liste
│ └ Emplacement	Declaration/Amendment/Pointer/ Location	Emplacement de la classe ou de l'attribut à modifier	Ce champ doit contenir l'emplacement de la classe ou de l'attribut selon la syntaxe XPath
├┬ SOUSTRAITANT	Declaration/Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│├ Nom	Declaration/Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│├ Identifiant	Declaration/Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant
│└┬ ADRESSE	Declaration/Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ ├ Nom localité	Declaration/Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Pays, codé	Declaration/Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant
│ └ Code postal	Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
├┬ ENVOI	Declaration/Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ ├ Indicateur transport par conteneur	Declaration/Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Sequence Numeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Declaration/Consignment/HeavyOr BulkyGoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p) de l'article premier de la Convention TIR	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 »
│ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	Declaration/Consignment/AdditionalDocu ment	Classe représentant la liste de documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/AdditionalDocu ment/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration
│ │ ├ Date heure émission	Declaration/Consignment/AdditionalDocu ment/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			exemple : 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00
│ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │ └ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ ├ Version	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ ├ URI	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'autorité d'attribution des adresses Internet (IANA)
│ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSet Code	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (« Codage » et « Jeu caractères »)
│ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID
│ │ ├ Description	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode AlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ └ Remarques	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Additional Information/Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├─ MARCHANDISES	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/ CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises
│ │ │ └─ CLASSIFICATION	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/ Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ ├ Code	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/ Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises
│ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ ConsignmentItem/Commodity/ Classification/IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification des marchandises	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU nº 7143)
│ │ ├─ DESTINATAIRE	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire
│ │ │ └─ ADRESSE	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignee/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/Consignment Item/Consignor/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Address/ CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Address/ CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/Consignment Item/DeliveryDestination/Address/ PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	Declaration/Consignment/Consignment Item/GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ └ Poids brut	Declaration/Consignment/Consignment Item/GoodsMeasure/GrossMass Measure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids (masse) des marchandises mesuré avec l'emballage mais sans l'équipement de transport. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ │ ├┬ EMBALLAGE	Declaration/Consignment/Consignment Item/Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Consignment Item/Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ ├ Marques et numéros	Declaration/Consignment/Consignment Item/Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Nombre colis	Declaration/Consignment/Consignment Item/Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage
│ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/Consignment Item/Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation n° 21 de la CEE, annexe VI)
│ │ ├┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/Consignment Item/TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/Consignment Item/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ └┬ RUE	Declaration/Consignment/Consignment Item/UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/Consignment Item/UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales
│ ├┬ LIEUCHARGEMENT	Declaration/Consignment/Loading Location	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ └ Nom	Declaration/Consignment/Loading Location/Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport
│ ├┬ NOTIFIERPARTIE	Declaration/Consignment/NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/NotifyParty/ Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/NotifyParty/ ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
│ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Declaration/Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
│ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Declaration/Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	
│ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
│ ├┬ MOYENTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit
│ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation nº 28 de la CEE)
│ │ ├ Nationalité, codée	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/Registration NationalityCode	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ ├ Numéro référence moyen transport	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/JourneyID	Identifiant unique du trajet	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, numéro de voyage, numéro de vol ou numéro de trajet)
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste
│ │ └┬ PAYSTRANSIT	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/Itinerary/Sequence Numeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi
│ │ │ └ Pays, codé	Declaration/Consignment/Transit TransportMeans/Itinerary/Routing CountryCode	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/Transport Equipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Transport Equipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste
│ │ ├ Taille et type, codés	Declaration/Consignment/Transport Equipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU nº 8155)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/Transport Equipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │├ Numéro	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément
│ │├ Date heure émission	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├ Type, codé	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du fichier	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │└┬ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Version	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ ├ URI	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Autorité d'attribution des adresses Internet (IANA)
│ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/IncludedBinaryObject BinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (« Codage » et « Jeu caractères »)
│ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID
│ │ ├ Description	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ └┬ SCELLEMENT	Declaration/Consignment/Transport Equipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/Transport Equipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ ├ Numéro scellement	Declaration/Consignment/Transport Equipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni/!\
│ └ Type scellement, codé	Declaration/Consignment/Transport Equipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni/!\
├┬ GARANTIE	Declaration/DeclarationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ └ Référence	Declaration/DeclarationGuarantee/ ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ TITULAIRE	Declaration/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour le transport en question	
├ Nom	Declaration/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tels qu'ils figurent dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant	Declaration/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel qu'il figure dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
└┬ ADRESSE	Declaration/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
├ Nom localité	Declaration/Principal/Address/City Name	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
├ Pays, codé	Declaration/Principal/Address/ CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
└ Code postal	Declaration/Principal/Address/ PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire

b) Préparation et envoi des données de la déclaration par le système douanier national

i) Cas de la déclaration initiale

414. Lorsqu'un transport TIR débute au bureau de douane de départ, le titulaire présente le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur à l'agent des douanes avec la référence aux renseignements anticipés TIR déjà communiqués. Cette référence a été reçue dans le message « E10 – Résultats pour les renseignements anticipés TIR » ou dans l'accusé de réception des renseignements anticipés TIR si ceux-ci ont été communiqués par un autre moyen accepté par l'administration douanière du pays de départ.

415. À l'aide de cette référence, l'agent des douanes trouve les renseignements anticipés TIR associés dans le système douanier national et vérifie que les marchandises correspondent à ces renseignements. À l'issue de cette vérification, l'agent des douanes établit la déclaration que le système douanier national enverra au système international eTIR au moyen du message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » (en mode « déclaration initiale »). En fonction des résultats de la vérification, les données de la déclaration peuvent être exactement identiques aux renseignements anticipés TIR, ou bien l'agent des douanes peut juger utile d'y apporter des modifications ou d'ajouter des renseignements supplémentaires.

416. Dans tous les cas, les données de la déclaration doivent contenir tous les documents joints qui ont été initialement envoyés avec les renseignements anticipés TIR, car ces documents supplémentaires peuvent être requis afin de satisfaire aux exigences de certains pays situés sur l'itinéraire.

ii) Cas d'une modification de la déclaration

417. Afin de modifier la déclaration, le titulaire a envoyé au préalable les renseignements anticipés rectifiés au bureau de douane concerné au moyen du message « E11 – Renseignements anticipés rectifiés ». Pendant le transport TIR, le titulaire présente le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur au bureau de douane en question avec la référence aux renseignements anticipés rectifiés déjà communiqués. Cette référence a été reçue dans le message « E12 – Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » ou dans l'accusé de réception des renseignements anticipés rectifiés si ceux-ci ont été communiqués par un autre moyen accepté par l'administration douanière du pays du bureau de douane en question.

418. À l'aide de cette référence, l'agent des douanes trouve les renseignements anticipés rectifiés associés dans le système douanier national et vérifie que les marchandises correspondent à ces renseignements. La modification peut concerner, par exemple, le chargement de marchandises supplémentaires, un changement d'itinéraire ou le remplacement du tracteur. À l'issue de cette vérification, l'agent des douanes établit la déclaration modifiée que le système douanier national enverra au système international eTIR au moyen du message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » (en mode « déclaration modifiée »). En fonction des résultats de la vérification, les données de la déclaration modifiée peuvent être exactement identiques aux renseignements anticipés rectifiés, ou bien l'agent des douanes peut juger utile d'y apporter des modifications ou d'ajouter des renseignements supplémentaires.

419. Dans tous les cas, la déclaration modifiée doit contenir tous les documents joints qui ont été initialement envoyés avec les renseignements anticipés rectifiés, car ces documents supplémentaires peuvent être requis afin de satisfaire aux exigences de certains pays situés sur l'itinéraire.

iii) Génération d'un message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » afin de modifier une déclaration

420. Dans ce type de message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration », la liste des modifications représente les demandes de modifications envoyées par le titulaire à l'aide d'un message « E11 – Renseignements anticipés rectifiés » (ou par tout autre moyen autorisé) et acceptées par l'agent des douanes. Lors du traitement de tous les renseignements anticipés rectifiés reçus à un bureau de douane en présence du titulaire, les autorités douanières ont la

possibilité soit de regrouper tous les messages « E11 – Renseignements anticipés rectifiés » reçus et de les accepter en envoyant un seul message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » au système international eTIR, soit d'envoyer un message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration » pour chaque message « E11 – Renseignements anticipés rectifiés ». Il est recommandé de privilégier cette dernière solution, car regrouper les modifications en une seule liste dans un même message peut causer des problèmes d'interprétation.

421. Dans les messages « I7 – Enregistrer les données de la déclaration », tout comme dans les messages « E11 – Renseignements anticipés rectifiés », les modifications sont regroupées par type (ajout, mise à jour, suppression). Pour chacun de ces types, le système douanier national doit indiquer une liste de pointeurs, qui renvoient à chacun des éléments à modifier dans la déclaration initiale. Par exemple, si l'agent des douanes souhaite modifier la classe « Agent » et l'attribut « Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses », cela peut se faire au moyen d'un seul message « I7 – Enregistrer les données de la déclaration », qui comprendra un élément de la classe « Modification », de type « Changement », contenant deux pointeurs (« /Declaration/Agent » et « /Declaration/Consignment »).

422. Les directives ci-dessous s'appliquent aux modifications de type « Ajout » (code 1 de la liste Type modification) :

- Une modification de type « Ajout » ne peut concerner qu'un élément XML n'existant pas auparavant ou un attribut XML vide (sinon, si l'élément ou l'attribut existe déjà, une modification de type « Changement » est nécessaire pour le mettre à jour) ;
- Dans le cas d'une modification de type « Ajout », les nouveaux éléments définis dans la liste de pointeurs doivent être fournis dans le contenu du message ;
- Lors de l'ajout d'un élément à une liste, le numéro de séquence (le cas échéant) doit être correctement établi (il doit être égal au dernier numéro de séquence de la liste actuelle plus un). En outre, il importe de noter que le pointeur doit renvoyer à la liste, et non au nouvel élément de la liste (par exemple, la valeur doit être « /Declaration/Consignment » si un envoi est ajouté).

423. Les directives ci-dessous s'appliquent aux modifications de type « Changement » (code 2 de la liste Type modification) :

- Une modification de type « Changement » ne peut concerner qu'un élément XML existant ou un attribut XML non vide (sinon, si l'élément ou l'attribut n'existe pas, une modification de type « Ajout » est nécessaire pour l'ajouter) ;
- Dans le cas d'une modification de type « Changement », les éléments définis dans la liste de pointeurs doivent être fournis dans le contenu du message. Si un élément ou un attribut non vide doit être remplacé par un élément ou un attribut vide, il convient d'utiliser une modification de type « Suppression » ;
- Si le pointeur renvoie vers une classe (élément non final), tous les éléments de rang inférieur seront remplacés : les éléments manquants seront supprimés et les nouveaux éléments seront ajoutés ;
- Lorsque plusieurs éléments d'une même classe doivent être modifiés, il est recommandé de définir un pointeur indiquant la classe et de renvoyer toutes les données de la classe au lieu d'envoyer plusieurs modifications ;
- S'il est nécessaire de modifier l'ordre d'une liste, il convient d'utiliser une modification de type « Changement », en indiquant l'élément correspondant à la liste à l'aide du pointeur et en renvoyant la liste entière ;
- S'il est nécessaire de modifier un élément dans une liste, le pointeur doit indiquer l'élément en question dans la liste (à noter que les indices des listes commencent à 1 dans XPath). Par exemple, pour modifier les informations relatives au deuxième envoi, le pointeur doit indiquer « /Declaration/Consignment[2] ».

424. Les directives ci-dessous s'appliquent aux modifications de type « Suppression » (code 3 de la liste Type modification) :

- Il n'est pas possible de supprimer un élément requis ;
- Pour supprimer un élément dans une liste, le pointeur doit renvoyer à l'élément en question de la liste. Si le pointeur renvoie vers la liste, alors tous les éléments de la liste seront supprimés.

425. Les modifications ne doivent pas rendre les conditions invalides. Afin de faciliter la validation des messages par le destinataire, il est recommandé, dans les messages « I7 – Enregistrer les données de la déclaration », d'utiliser des modifications de type « Changement » sur les éléments de rang supérieur plutôt que de combiner des modifications de type « Suppression » et « Ajout ».

c) I8 – Résultats de l'enregistrement des données de la déclaration

Tableau 52
I8 – Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	R	1..1				
│ └┬ RÉFÉRENCENATIONALE	Declaration/NationalReference	O	0..*				
│ ├ Référence	Declaration/NationalReference/ID	R	1..1	an..35			
│ └ Pays, codé	Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 53
I8 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I7)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I8 »
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│ └┬ RÉFÉRENCENATIONALE	Declaration/NationalReference	Classe représentant la liste des références nationales sous lesquelles les données de la déclaration ont été sauvegardées dans les pays situés sur l'itinéraire du transport	
│ ├ Référence	Declaration/NationalReference/ID	Identifiant de la référence nationale de la déclaration	Ce champ doit contenir l'identifiant de la référence nationale sous laquelle la déclaration a été sauvegardée dans le pays ayant reçu le message « I15 – Notifier les services douaniers »
│ └ Pays, codé	Declaration/NationalReference/Issuing CountryCode	Code du pays situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir le code correspondant au pays qui a reçu le message de notification « I15 », choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs

d) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

426. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I8 − Résultats de l'enregistrement des données de la déclaration » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à y remédier comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

427. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour les autorités douanières nationales à enregistrer toutes les références nationales renvoyées par les pays situés sur l'itinéraire du transport. Ces références nationales seront ensuite indiquées dans le document d'accompagnement généré par le système douanier national et remis au chauffeur du camion, qui pourra être utilisé en cas d'accident ou d'incident en cours de route ou pour les procédures de secours.

428. L'étape suivante consistera pour l'agent des douanes à saisir les informations relatives aux scellements apposés sur le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur dans le système douanier national afin que celui-ci puisse notifier le lancement de l'opération TIR au système international eTIR en envoyant le message « I9 – Lancer l'opération TIR ».

6. Paire de messages I9/I10

429. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I9 − Lancer l'opération TIR », que le système douanier national envoie au système international eTIR aux fins du lancement d'une opération TIR, et du message de réponse « I10 − Résultats du lancement de l'opération TIR », envoyé en retour par le système international eTIR. Ce message de demande est envoyé immédiatement après l'envoi des données de la déclaration au moyen du message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ».

a) I9 − Lancer l'opération TIR

430. S'il s'agit de la première opération TIR du transport TIR, ce message doit contenir toutes les informations sur le(s) scellement(s) apposé(s) sur le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur.

Tableau 54
I9 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
└┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	R	1..1				
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date heure délai	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Limit DateTime	O	0..1	an..35			
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Additionalinformation	O	0..1				
│ └ Remarques	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment	O	0..1				R007, R006, R009
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Control	R	1..1				
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Control/ControlResult	R	1..1				
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Itinerary	O	0..1				
│└┬ BUREAUDOUANE ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	R	1..1	an..17			
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Transit OperationStartOffice	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Transit OperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 55
I9 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I9 »
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Référence	ObligationGuarantee/Reference ID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/Transit Operation	Classe représentant l'opération TIR en cours de lancement	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Transit Operation/SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/Transit Operation/RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
└┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart	Classe représentant les informations relatives au début de l'opération TIR	
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Date heure délai	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/LimitDate Time	Date à laquelle l'opération TIR devra être achevée (et heure, selon le cas)	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au début de l'opération TIR, le cas échéant	
│└ Remarques	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ AdditionalInformation/Content	Remarques formulées au début de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les observations que l'agent des douanes formule lorsqu'il lance l'opération TIR, le cas échéant
├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│└┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment/Seal/Sequence Numeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Consignment/Transport Equipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de lancer l'opération TIR	
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Itinerary	Classe représentant l'itinéraire national à suivre pour le transport TIR, qui comprend un ou plusieurs bureaux de douane, selon le cas	
│└┬ BUREAUDOUANE ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Itinerary/ItineraryGovernment Office	Classe représentant les informations permettant l'identification d'un bureau de douane par lequel doit passer le transport TIR le long de l'itinéraire	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/ Itinerary/ItineraryGovernment Office/ID	Identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

b) I10 − Résultats du lancement de l'opération TIR

Tableau 56
I10 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	R	1..1	an..3	CL22		
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
│├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
│└┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	R	1..1				
│ └ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate	R	1..1				
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ StatusCode	R	1..1	an..3	CL23		
├┬ RETRAIT HABILITATIONACTIF	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal	O	0..1				
│├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
│└ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion	O	0..*				
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		

Tableau 57
I10 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I9)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I10 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	État actuel de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant à l'état de la garantie, choisi dans la liste État garantie (eTIR)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/Transit Operation	Classe représentant l'opération TIR en cours de lancement	
│├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
│├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/Transit Operation/RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
│└┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationStart	Classe représentant les informations relatives au début de l'opération TIR	
│ └ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate	Classe représentant les informations relatives à l'habilitation du titulaire dans le système TIR	
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/Status Code	Code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation, choisi dans la liste État titulaire (eTIR)
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal	Classe représentant les informations relatives au retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ EffectiveDateTime	Date à laquelle débute le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│└ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion	Classe représentant la liste des pays ayant exclu le titulaire, le cas échéant, par application de l'article 38 de la Convention TIR	
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/CountryCode	Code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

431. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I10 − Résultats du lancement de l'opération TIR » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

432. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour les autorités douanières nationales à autoriser le titulaire à circuler dans le pays (début de l'opération TIR).

7. Paire de messages I11/I12

433. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I11 − Achever l'opération TIR », que le système douanier national envoie au système international eTIR pour achever (conclure) l'opération TIR, et du message de réponse « I12 − Résultats de l'achèvement de l'opération TIR », envoyé en retour par le système international eTIR

a) I11 − Achever l'opération TIR

Tableau 58
I11 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
└┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	R	1..1				
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/PackageQuantityQuantity	R	1..1	n..8			
├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	R	1..1	an..3	CL27		
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation	O	0..1				
│ └ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	O	0..1				R007, R006

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	R	1..1				
│ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult	R	1..1				
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 59
I11 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I11 »
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant l'opération TIR en cours d'achèvement	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/ SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'opération TIR
└┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination	Classe représentant les informations relatives à l'achèvement de l'opération TIR	
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/InspectionEndDate Time	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/PackageQuantity Quantity	Nombre de colis déchargés	La valeur doit être égale au nombre de colis déchargés à l'achèvement de l'opération TIR

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TypeCode	Code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR, choisi dans la liste Type achèvement (eTIR)
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Additional Information	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant	
│└ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Additional Information/Content	Réserves formulées à l'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les réserves ou remarques que l'agent des douanes a formulées lorsqu'il a achevé l'opération TIR, le cas échéant
├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│└┬ ÉQUIPEMENT TRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/Sequence Numeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Consignment/ TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué lorsqu'il a achevé l'opération TIR	
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/Control Result	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/Control/Control Result/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TransitOperation TerminationOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationTermination/TransitOperation TerminationOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

b) I12 − Résultats de l'achèvement de l'opération TIR

Tableau 60
I12 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	R	1..1	an..3	CL22		
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
│ └┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	R	1..1				
│ └ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate	R	1..1				
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ StatusCode	R	1..1	an..3	CL23		
├┬ RETRAIT HABILITATIONACTIF	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
│└ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion	O	0..*				
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/ Exclusion/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		

Tableau 61
I12 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I11)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I12 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	État actuel de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant à l'état de la garantie, choisi dans la liste État garantie (eTIR)
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
├┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/Transit Operation	Classe représentant l'opération TIR en cours d'achèvement	
│ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/Transit Operation/SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
│ ├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/Transit Operation/RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'opération TIR
│ └┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationTermination	Classe représentant les informations relatives à l'achèvement de l'opération TIR	
│ └ Date heure fin	ObligationGuarantee/Transit Operation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple,

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
└┬ HABILITATION	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate	Classe représentant les informations relatives à l'habilitation du titulaire dans le système TIR	
├ État, codé	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/Status Code	Code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation, choisi dans la liste État titulaire (eTIR)
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal	Classe représentant les informations relatives au retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR, le cas échéant	
│├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ EffectiveDateTime	Date à laquelle débute le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│└ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ AuthorizationWithdrawal/ ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ EXCLUSIONACTIVE	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion	Classe représentant la liste des pays ayant exclu le titulaire, le cas échéant, par application de l'article 38 de la Convention TIR	
├ Date début	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Date fin	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└ Pays, codé	ObligationGuarantee/Principal/ AuthorizationCertificate/ Exclusion/CountryCode	Code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

c) Comment utiliser les données de réponse dans le système douanier national

434. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I12 − Résultats de l'achèvement de l'opération TIR » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

435. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour les autorités douanières nationales à apurer l'opération TIR en envoyant le message « I13 − Apurer l'opération TIR » au système international eTIR.

8. Paire de messages I13/I14

436. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I13 − Apurer l'opération TIR », que les autorités douanières nationales envoient pour apurer une opération TIR, et du message de réponse « I14 − Résultats de l'apurement de l'opération TIR », envoyé en retour par le système international eTIR.

a) I13 − Apurer l'opération TIR

437. Il est impératif d'envoyer le message « I13 − Apurer l'opération TIR » pour apurer l'opération TIR qui vient d'être achevée (conclue) une fois que les autorités douanières ont mené à terme le processus d'apurement qui convient. Dans le cadre de la procédure eTIR, sachant que toutes les actions sont effectuées par voie électronique, l'apurement peut être réalisé automatiquement par une comparaison entre les informations stockées dans le système douanier national au début et à l'achèvement de la même opération TIR.

Tableau 62
I13 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
└┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	R	1..1				
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/ TransitOperationDischargeOffice	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/ TransitOperationDischargeOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 63
I13 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I13 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant l'opération TIR en cours d'apurement	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/ SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
└┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge	Classe représentant les informations relatives à l'apurement de l'opération TIR	
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/InspectionEndDate Time	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/TransitOperation DischargeOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/TransitOperation DischargeOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

b) I14 − Résultats de l'apurement de l'opération TIR

Tableau 64
I14 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	R	1..1	an..3	CL22		
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
└┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	R	1..1				
└ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			

Tableau 65
I14 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I13)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I14 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ État, codé	ObligationGuarantee/StatusCode	État actuel de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant à l'état de la garantie, choisi dans la liste État garantie (eTIR)
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant l'opération TIR en cours d'apurement	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/Sequence Numeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
└┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge	Classe représentant les informations relatives à l'apurement de l'opération TIR	
└ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ OperationDischarge/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

438. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I14 − Résultats de l'apurement de l'opération TIR » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

439. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, toutes les actions associées à cette opération TIR sont terminées et aucune autre action n'est nécessaire en ce qui concerne le régime TIR.

9. Paire de messages I15/I16

440. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I15 − Notifier les services douaniers », que le système international eTIR envoie au système douanier national pour lui communiquer des informations relatives au transport TIR, et du message de réponse « I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers », envoyé en retour par le système douanier national. Les autorités douanières doivent se tenir prêtes à recevoir et à traiter le message I15 à tout moment. Il importe également de noter que ce message peut être envoyé pour diverses raisons et dans différentes situations.

441. La version 4.3 des spécifications eTIR dispose que le message « I15 − Notifier les services douaniers » peut être envoyé par le système international eTIR dans les deux cas suivants :

- Déclaration : lorsque le système international eTIR reçoit pour la première fois la déclaration associée à un transport TIR ou plus tard, lorsque celle-ci est mise à jour le long de l'itinéraire ;
- Scellements : lorsque les scellements d'au moins un des équipements de transport utilisés pour le transport TIR sont apposés pour la première fois ou lorsqu'ils sont remplacés au cours du transport TIR.

a) I15 − Notifier les services douaniers

Tableau 66
I15 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	D	0..1			C010	
│ ├ Date heure émission	Declaration/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ ├ Poids brut total	Declaration/TotalGrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Declaration/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │ └ Remarques	Declaration/AdditionalInformation/StatementDescription	O	0..1	an..512			
│ ├┬ AGENT	Declaration/Agent	O	0..1				
│ │ ├ Nom	Declaration/Agent/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Agent/ID	D	1..1	an..35		C001	
│ │ └ Rôle, codé	Declaration/Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
│ ├┬ MODIFICATION	Declaration/Amendment	O	0..*				
│ │ ├ Type, codé	Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	R	1..1	an..3	CL17		
│ │ └┬ POINTEUR	Declaration/Amendment/Pointer	R	1..1				
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └ Emplacement	Declaration/Amendment/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
│ ├┬ SOUSTRAITANT	Declaration/Carrier	O	0..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Nom	Declaration/Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	Declaration/Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	Declaration/Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ └ Code postal	Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ ├┬ ENVOI	Declaration/Consignment	O	0..*				
│ │ ├ Indicateur transport par conteneur	Declaration/Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│ │ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	Declaration/Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
│ │ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │ ├ Date heure émission	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Version	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Declaration/Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	O	0..*				
│ │ │ │ └ Remarques	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	O	0..*				R008
│ │ │ │ ├ Code	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	R	1..1	an..18			
│ │ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	R	1..1				
│ │ │ │ └ Poids brut	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ │ ├┬ EMBALLAGE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	D	0..1	an..512		C002	
│ │ │ │ ├ Nombre colis	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2	CL07		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └┬ RUE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ LIEUCHARGEMENT	Declaration/Consignment/LoadingLocation	O	0..1				
│ │ │ └ Nom	Declaration/Consignment/LoadingLocation/Name	R	1..1	an..256			
│ │ ├┬ NOTIFIERPARTIE	Declaration/Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Declaration/Consignment/TransitDeparture	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Declaration/Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ MOYENTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				R002
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	R	1..1	an..4	CL05		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Nationalité, codée	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └┬ PAYSTRANSIT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	R	1..*				R001
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └ Pays, codé	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/RoutingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├ Taille et type, codés	Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	D	0..1			C005	
│ │ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │ ├ Date heure émission	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Version	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ └┬ SCELLEMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ ├ Numéro scellement	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ └ Type scellement, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ ├┬ GARANTIE	Declaration/DeclarationGuarantee	R	1..1				
│ │ ├ Date validité	Declaration/DeclarationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Référence	Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
│ │ └ Type garantie, codé	Declaration/DeclarationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
│ └┬ TITULAIRE	Declaration/Principal	O	0..1				
│ ├ Nom	Declaration/Principal/Name	O	0..1	an..70			
│ ├ Identifiant	Declaration/Principal/ID	R	1..1	an..35			
│ └┬ ADRESSE	Declaration/Principal/Address	O	0..1				
│ ├ Nom localité	Declaration/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Declaration/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Declaration/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	O	1..1				
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	O	0..*			C010	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
├┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│├ Date heure délai	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/LimitDateTime	O	0..1	an..35			
│├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │└ Remarques	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │└┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	R	1..1				
│ │├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	O	0..1				
│ │└┬ BUREAUDOUANEITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	R	1..1	an..17			
│└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			
├┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	O	0..1				
│├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/PackageQuantityQuantity	R	1..1	n..8			
│├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	R	1..1	an..3	CL27		
│├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │└ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │└┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	R	1..1				
│ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	R	1..1	an..17			
├┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	O	0..1				
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice/ID	R	1..1	an..17			
└┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	O	0..1				
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	R	1..1				
│└ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	O	0..1				
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	R	1..1				
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice		1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 67
I15 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	Selon le type de notification, la valeur doit être « T1 » (Soumission des données de la déclaration), « T2 » (Mise à jour des données de la déclaration), « T7 » (Informations relatives aux scellements transmises au début d'une opération TIR) ou « T8 » (Informations relatives aux scellements transmises à l'achèvement d'une opération TIR). Ces codes seront prochainement ajoutés à la liste CL16 − Fonction message (norme EDIFACT-ONU nº 1225)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I15 »
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│ ├ Date heure émission	Declaration/IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 (ou E11) reçu par la douane a été émis	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E9 reçu par la douane
│ ├ Poids brut total	Declaration/TotalGrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises déclarées (emballages compris)	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Declaration/AdditionalInformation	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│ │ └ Remarques	Declaration/AdditionalInformation/StatementDescription	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Ce champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide
│ ├┬ AGENT	Declaration/Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	Declaration/Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └ Rôle, codé	Declaration/Agent/RoleCode	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU nº 3035)
│ ├┬ MODIFICATION	Declaration/Amendment	Classe représentant la liste des modifications apportées à la déclaration, le cas échéant	
│ │ ├ Type, codé	Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	Code décrivant le type de modification	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de modification, choisi dans la liste Type modification (eTIR)
│ │ └┬ POINTEUR	Declaration/Amendment/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique quelle partie de la déclaration doit être modifiée	
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	Indice du pointeur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pointeur dans la liste
│ │ └ Emplacement	Declaration/Amendment/Pointer/Location	Emplacement de la classe ou de l'attribut à modifier	Ce champ doit contenir l'emplacement de la classe ou de l'attribut selon la syntaxe XPath
│ ├┬ SOUSTRAITANT	Declaration/Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	Declaration/Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant
│ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ │ ├ Nom localité	Declaration/Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Pays, codé	Declaration/Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant
│ │ └ Code postal	Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
│ ├┬ ENVOI	Declaration/Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ │ ├ Indicateur transport par conteneur	Declaration/Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/SequenceNumeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ │ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p) de l'article premier de la Convention TIR	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 »
│ │ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	Declaration/Consignment/AdditionalDocument	Classe représentant la liste des documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Date heure émission	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │ │ └ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ │ ├ Version	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ │ ├ URI	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
│ │ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
│ │ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ │ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Declaration/Consignment/ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
		concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ │ └ Remarques	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ AdditionalInformation/Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ │ ├ Code	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises
│ │ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU nº 7143)
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ │ └ Poids brut	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ GoodsMeasure/GrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids (masse) des marchandises mesuré avec l'emballage mais sans l'équipement de transport. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├┬ EMBALLAGE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis
│ │ │ │ ├ Nombre colis	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage
│ │ │ │ └ Type, codé	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation nº 21 de la CEE, annexe VI)
│ │ │ ├┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └┬ RUE	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/ConsignmentItem/ UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales
│ │ ├┬ LIEUCHARGEMENT	Declaration/Consignment/LoadingLocation	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ │ └ Nom	Declaration/Consignment/LoadingLocation/ Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport
│ │ ├─ NOTIFIERPARTIE	Declaration/Consignment/NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ └─ ADRESSE	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
│ │ │ ├ Nom localité	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ ├ Pays, codé	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ └ Code postal	Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├─ BUREAUDOUANEDÉPART	Declaration/Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Declaration/Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	
│ │ │ └ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
│ │ ├┬ MOYENTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation nº 28 de la CEE)
│ │ │ ├ Nationalité, codée	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	Identifiant unique du trajet	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, le numéro de voyage, le numéro de vol ou le numéro de trajet)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransport Means/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste
│ │ │ └┬ PAYSTRANSIT	Declaration/Consignment/TransitTransport Means/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransitTransport Means/Itinerary/SequenceNumeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi
│ │ │ └ Pays, codé	Declaration/Consignment/TransitTransport Means/Itinerary/RoutingCountryCode	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Declaration/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste
│ │ ├ Taille et type, codés	Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU nº 8155)
│ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Date heure émission	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ │ ├ Type, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du fichier	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU nº 1001)
│ │ │ └ FICHIERBINAIRE	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ │ ├ Identifiant	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ │ ├ Nom auteur	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ │ ├ Version	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ │ ├ Nom fichier	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ │ ├ URI	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ │ ├ MIME	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Codage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ │ ├ Jeu caractères	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ │ ├ Objet binaire joint	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
│ │ │ ├ Accès	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID
│ │ │ ├ Description	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ │ ├ Taille	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation nº 20 de la CEE)
│ │ │ ├ Code hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ │ └ ID algorithme hachage	Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ │ └┬ SCELLEMENT	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Numéro séquence	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ │ ├ Numéro scellement	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ │ └ Type scellement, codé	Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ ├┬ GARANTIE	Declaration/DeclarationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ │ ├ Date validité	Declaration/DeclarationGuarantee/ExpirationDateTime	Dernier jour de validité de la garantie pour le début d'un transport TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020
│ │ ├ Référence	Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
│ │ └ Type garantie, codé	Declaration/DeclarationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de la garantie, choisi dans la liste Type garantie (eTIR)
│ └┬ TITULAIRE	Declaration/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
│ ├ Nom	Declaration/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
│ ├ Identifiant	Declaration/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
│ └┬ ADRESSE	Declaration/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Nom localité	Declaration/Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│ ├ Pays, codé	Declaration/Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Declaration/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│ └ Code postal	Declaration/Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant la liste des opérations TIR pour lesquelles la garantie a été utilisée, le cas échéant	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
├┬ DÉBUT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	Classe représentant les informations relatives au début de l'opération TIR	
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├ Date heure délai	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/LimitDateTime	Date à laquelle l'opération TIR devra être achevée (et heure, selon le cas)	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au début de l'opération TIR, le cas échéant	
│ │└ Remarques	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation/Content	Remarques formulées au début de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les observations que l'agent des douanes formule lorsqu'il lance l'opération TIR, le cas échéant
│├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │└┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de lancer l'opération TIR	
│ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ ├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	Classe représentant l'itinéraire national à suivre pour le transport TIR, qui comprend un ou plusieurs bureaux de douane, selon le cas	
│ │ └┬ BUREAUDOUANEITINÉRAIRENATIONAL	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	Classe représentant les informations permettant l'identification d'un bureau de douane par lequel doit passer le transport TIR le long de l'itinéraire	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
├┬ ACHÈVEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	Classe représentant les informations relatives à l'achèvement de l'opération TIR	
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ ├ Nombre colis	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/PackageQuantityQuantity	Nombre de colis déchargés	La valeur doit être égale au nombre de colis déchargés à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant
│ ├ Type achèvement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	Code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR, choisi dans la liste Type achèvement (eTIR)
│ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └ Réserves	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	Réserves/Remarques formulées à l'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les réserves que l'agent des douanes a formulées lorsqu'il a achevé l'opération TIR, le cas échéant
│ ├┬ ENVOI	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ │ ├ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ └┬ SCELLEMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ │ ├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ ├ Numéro scellement	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ └ Type scellement, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ ├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué lorsqu'il a achevé l'opération TIR	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane
├┬ APUREMENT	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	Classe représentant les informations relatives à l'apurement de l'opération TIR	
│ ├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00
│ └┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	
│ └ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	Classe représentant les informations relatives au refus de lancer l'opération TIR	
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au refus de lancer l'opération TIR	
│└ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	Motif pour lequel le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir le ou les motifs pour lesquels un agent des douanes a refusé de lancer l'opération TIR, le cas échéant
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de refuser de lancer l'opération TIR	
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane

b) Traitement des informations contenues dans la notification reçue par les autorités douanières nationales

442. En fonction de l'événement qui aura déclenché l'envoi de la notification, le système international eTIR remplira certains champs du message « I15 − Notifier les services douaniers ». En outre, il indiquera dans le champ « Fonction message, codée » la raison pour laquelle cette notification est envoyée.

443. Si la notification concerne la déclaration associée au transport TIR (codes T1 et T2 dans le champ « Fonction message, codée », respectivement pour la soumission et la mise à jour des données de la déclaration), le système international eTIR enverra les informations relatives aux données de la déclaration dans la classe « DONNÉESDÉCLARATION » du message. Dans ce cas, les autorités douanières nationales devront enregistrer toutes les informations relatives au transport TIR dans leur base de données et envoyer en retour, dans le message « I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers », la référence nationale associée au transport TIR.

444. Si la notification concerne les scellements apposés sur les équipements de transport associés au transport TIR (codes T7 et T8 dans le champ « Fonction message, codée », pour les nouveaux scellements ou les scellements mis à jour, respectivement au début ou à l'achèvement d'une opération TIR), le système international eTIR enverra les informations relatives aux scellements soit dans la classe « GARANTIE/OPÉRATIONTIR/DÉBUT », soit dans la classe « GARANTIE/OPÉRATIONTIR/ACHÈVEMENT ». Dans ce cas, les autorités douanières nationales devront enregistrer les informations relatives aux nouveaux scellements dans leur base de données.

c) I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers

Tableau 68
I16 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	O	1..1				R011
│ └┬ RÉFÉRENCENATIONALE	Declaration/NationalReference	R	1..1				
│ ├ Référence	Declaration/NationalReference/ID	R	1..1	an..35			
│ └ Pays, codé	Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 69
I16 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 6 » (Confirmation) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté)
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I15)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I16 »
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│ └┬ RÉFÉRENCENATIONALE	Declaration/NationalReference	Classe représentant la liste des références nationales sous lesquelles les données de la déclaration ont été sauvegardées dans les pays situés sur l'itinéraire du transport	
│ ├ Référence	Declaration/NationalReference/ID	Identifiant de la référence nationale de la déclaration	Ce champ doit contenir l'identifiant de la référence nationale sous laquelle la déclaration a été enregistrée dans le pays dont les autorités douanières ont reçu le message de notification « I15 − Notifier les services douaniers »
│ └ Pays, codé	Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	Code spécifiant le pays situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays dont les autorités douanières ont reçu la notification « I15 », choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs

d) Préparation et envoi de la confirmation de la notification par les autorités douanières nationales

445. Le message « I15 − Notifier les services douaniers » doit être validé à réception et les erreurs qui y sont répertoriées, le cas échéant, doivent être consignées dans le message « I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers », envoyé en retour. En l'absence d'erreur, le système douanier national affiche le message « I16 − Confirmation de la notification aux services douaniers » et l'envoie au système international eTIR pour accuser réception de la notification. Si le message « I15 − Notifier les services douaniers » a été envoyé pour transmettre des informations relatives aux données de la déclaration, les autorités douanières nationales doivent envoyer en retour la référence nationale ayant servi à enregistrer le transport TIR.

10. Paire de messages I17/I18

446. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I17 − Refuser le lancement d'une opération TIR », que le système douanier national envoie pour refuser le lancement d'une opération TIR, et du message de réponse « I18 − Résultats du refus du lancement d'une opération TIR », envoyé en retour par le système international eTIR.

447. Les autorités douanières peuvent, à titre exceptionnel, envoyer le message « I17 − Refuser le lancement d'une opération TIR » afin de refuser le lancement de l'opération TIR nécessaire à la traversée de leur pays. En toute logique, ce message ne peut être utilisé que lorsqu'une opération TIR a déjà été réalisée par le titulaire et que les messages correspondants ont été envoyés par les autorités douanières du pays précédent sur l'itinéraire du transport TIR.

448. Il est important de noter que, même si les autorités douanières sont susceptibles de refuser le lancement de l'opération TIR à leur frontière, le titulaire a toujours la possibilité de modifier son itinéraire en envoyant le message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés », qui peut être enregistré/confirmé par les autorités douanières avec un message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ». Le titulaire peut aussi mettre un terme au transport TIR à ce stade.

a) I17 − Refuser le lancement d'une opération TIR

Tableau 70
I17 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	R	1..1				
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R010
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
└┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	R	1..1				
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/ InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/ AdditionalInformation	R	1..1				
│└ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/ AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	O	0..1				
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ ControlResult	R	1..1				
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Transit OperationStartOffice	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Transit OperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 71
I17 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I17 »
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
└┬ OPÉRATIONTIR	ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant l'opération TIR dont le lancement est refusé	
├ Numéro séquence	ObligationGuarantee/TransitOperation/ SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
├ Numéro enregistrement	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
└┬ REFUSDELANCER	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart	Classe représentant les informations relatives au refus de lancer l'opération TIR	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Date heure fin	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au refus de lancer l'opération TIR	
│└ Motif	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/AdditionalInformation/ Content	Motif pour lequel le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir le ou les motifs pour lesquels un agent des douanes a refusé de lancer l'opération TIR, le cas échéant
├┬ CONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de refuser de lancer l'opération TIR	
│├ Type, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ └ Résultat, codé	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
└┬ BUREAUDOUANE	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/TransitOperation/ RefusalToStart/TransitOperationStart Office/ID	Identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

b) I18 − Résultats du refus du lancement d'une opération TIR

Tableau 72
I18 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			

Tableau 73
I18 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I17)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I18 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

449. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I18 − Résultats du refus du lancement d'une opération TIR » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

450. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, le transport TIR prend fin et les autorités douanières doivent donner au titulaire des instructions relatives à la poursuite de son trajet.

11. Paire de messages I19/I20

451. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « I19 − Vérifier les bureaux de douane », que les autorités douanières envoient au système international eTIR pour obtenir des informations sur un ou plusieurs bureaux de douane, et du message de réponse « I20 − Validation des bureaux de douane », envoyé en retour par le système international eTIR.

452. Les messages « I19 − Vérifier les bureaux de douane » et « I20 − Validation des bureaux de douane » constituent le système de validation des bureaux de douane grâce auquel les autorités douanières peuvent vérifier la validité (existence et rôle dans le régime TIR) des bureaux de douane mentionnés dans les différents messages eTIR à partir des données enregistrées dans la Banque de données internationale TIR (ITDB). Les autorités douanières peuvent décider de mettre en place ces messages ou non. Bien qu'il s'agisse d'un service Web disponible directement dans l'ITDB, elles peuvent choisir d'y accéder par l'intermédiaire du système international eTIR, au moyen des messages « I19 − Vérifier les bureaux de douane » et « I20 − Validation des bureaux de douane ».

453. Il convient de noter que le message « I19 − Vérifier les bureaux de douane » est également utilisé par le système international eTIR, qui vérifie ainsi en interne la validité des identifiants de bureaux de douane à chaque fois qu'ils apparaissent dans un message eTIR entrant au cours du transport TIR. Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, aucune erreur « 304 − Bureau de douane non trouvé » ne sera alors envoyée en retour si l'identifiant d'un bureau de douane n'a pas pu être trouvé. Toutefois, si les services douaniers utilisent directement cette paire de messages (« I19 − Vérifier les bureaux de douane »/« I20 − Validation des bureaux de douane ») pour valider un bureau de douane, ils obtiendront ce code d'erreur si le bureau de douane n'est pas trouvé dans l'ITDB.

a) I19 − Vérifier les bureaux de douane

Tableau 74
I19 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ BUREAUDOUANE	MasterDataOffice	R	1..*				
└ Identifiant	MasterDataOffice/ID	R	1..1	an..17			

Tableau 75
I19 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I19 »
└┬ BUREAUDOUANE	MasterDataOffice	Classe représentant la liste des bureaux de douane	
└ Identifiant	MasterDataOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane faisant l'objet de la demande, tel qu'enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), précédé du code ISO 2 du pays où se situe le bureau de douane, à moins que l'identifiant ne commence déjà par ce code.

b) I20 − Validation des bureaux de douane

Tableau 76
I20 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ BUREAUDOUANE	MasterDataOffice	O	0..*				
├ Identifiant	MasterDataOffice/ID	R	1..1	an..17			
├ Pays, codé	MasterDataOffice/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
├ Date fin validité	MasterDataOffice/ValidityDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ RÔLE	MasterDataOffice/Role	O	0..*				
└ Rôle, codé	MasterDataOffice/Role/RoleTypeCode	R	1..1	an..3	CL31		

Tableau 77
I20 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 11 » si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 10 ».
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (I19)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « I20 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
│ ├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ BUREAUDOUANE	MasterDataOffice	Classe représentant la liste des bureaux de douane	
├ Identifiant	MasterDataOffice/ID	Identifiant du bureau de douane	Ce champ doit contenir l'identifiant unique (valide ou non) du bureau de douane qui fait l'objet de la demande

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Pays, codé	MasterDataOffice/CountryCode	Code spécifiant le pays où se situe le bureau de douane	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays où se situe le bureau de douane, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
├ Date fin validité	MasterDataOffice/ValidityDateTime	Date du dernier jour d'ouverture du bureau de douane	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ RÔLE	MasterDataOffice/Role	Classe représentant la liste des rôles exercés par le bureau de douane dans le régime TIR	
└ Rôle, codé	MasterDataOffice/Role/RoleTypeCode	Code spécifiant le rôle exercé par le bureau de douane dans le régime TIR	Ce champ doit contenir le code spécifiant le rôle exercé par le bureau de douane dans le régime TIR, choisi dans la liste Rôle bureau douane

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

454. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « I20 − Validation des bureaux de douane » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs. Il est important de noter que ce message de réponse contiendra une indication d'erreur même si un seul bureau de douane n'est pas valide.

455. Si le message de réponse n'affiche aucune erreur, cela signifie que les identifiants de tous les bureaux de douane qui font l'objet de la demande correspondent à des bureaux de douane valides. Si l'un des identifiants faisant l'objet de la demande n'est pas répertorié dans le message de réponse, il faudra contacter le service d'assistance eTIR pour signaler ce problème afin qu'il puisse être examiné le plus rapidement possible. Si tout est correct, les autorités douanières peuvent intégrer dans leur système douanier national les données obtenues pour chacun des bureaux de douane faisant l'objet de la demande, y compris les rôles exercés dans le régime TIR, pour les utiliser aux fins des transports TIR.

12. Paire de messages E1/E2

456. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E1 − Enregistrer la garantie », que le système de la chaîne de garantie envoie pour enregistrer une garantie associée à un transport TIR dans le système international eTIR, ce qui est une condition préalable au lancement de toute opération TIR, et du message de réponse « E2 − Résultats de l'enregistrement de la garantie », envoyé en retour par le système international eTIR.

a) E1 − Enregistrer la garantie

Tableau 78
E1 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Date validité	ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date heure émission	ObligationGuarantee/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├ Type garantie	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	R	1..1				
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			

Tableau 79
E1 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E1 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Date validité	ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	Date du dernier jour de validité de la garantie	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date heure émission	ObligationGuarantee/IssueDateTime	Date à laquelle la garantie électronique a été émise par la chaîne de garantie	Ce champ doit être identique au champ « Date émission » de la garantie électronique telle qu'enregistrée par la chaîne de garantie. Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie à enregistrer
├ Type garantie	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de la garantie, choisi dans la liste Type garantie (eTIR)
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	Classe représentant les informations relatives à la chaîne de garantie émettrice (qui fournit une garantie pour le transport TIR)	
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	Identifiant unique de la chaîne de garantie qui a émis la garantie	La valeur doit être « IRU » pour les garanties émises par l'Union internationale des transports routiers
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)

b) E2 − Résultats de l'enregistrement de la garantie

Tableau 80
E2 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 81
E2 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E1)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E2 »
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

457. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « E2 − Résultats de l'enregistrement de la garantie » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

458. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, la garantie a été enregistrée correctement dans le système international eTIR et il est possible de planifier un transport TIR utilisant cette garantie. L'étape suivante consistera pour le titulaire à envoyer les renseignements anticipés TIR (par exemple, au moyen d'un message « E9 − Renseignements anticipés TIR ») aux autorités du pays où se situe le premier bureau de douane de départ.

13. Paire de messages E3/E4

459. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E3 − Annuler la garantie », que le système de la chaîne de garantie envoie pour demander l'annulation d'une garantie qu'il a précédemment enregistrée dans le système international eTIR, et du message de réponse « E4 − Résultats de l'annulation de la garantie », envoyé en retour par le système international eTIR.

a) E3 − Annuler la garantie

Tableau 82
E3 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Date heure annulation	ObligationGuarantee/CancellationDateTime	R	1..1	an..35			
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	R	1..1				
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			

Tableau 83
E3 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E3 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Date heure annulation	ObligationGuarantee/CancellationDate Time	Date et heure auxquelles l'annulation de la garantie a été demandée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie à annuler
├ Type garantie, codé	ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de la garantie, choisi dans la liste Type garantie (eTIR)
├┬ CHAÎNEGARANTIE	ObligationGuarantee/Surety	Classe représentant les informations relatives à la chaîne de garantie émettrice (qui fournit une garantie pour le transport TIR)	
│ └ Code	ObligationGuarantee/Surety/ID	Identifiant unique de la chaîne de garantie qui a émis la garantie	La valeur doit être « IRU » pour les garanties émises par l'Union internationale des transports routiers
└┬ TITULAIRE	ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
└ Identifiant	ObligationGuarantee/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)

b) E4 − Résultats de l'annulation de la garantie

Tableau 84
E4 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 85
E4 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E3)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E4 »
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

460. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « E4 − Résultats de l'annulation de la garantie » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

461. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, la demande d'annulation de la garantie a été correctement enregistrée dans le système international eTIR. Le système de la chaîne de garantie peut alors demander les informations relatives à cette garantie (à l'aide de la paire de messages « E5 − Demander des informations sur la garantie/E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie ») pour vérifier si l'état de la garantie est passé à « Annulée ». Si un transport TIR a déjà été lancé au moyen de cette garantie, l'opération TIR en cours devra d'abord être achevée avant que l'état de la garantie puisse passer de « Annulation demandée » à « Annulée ».

14. Paire de messages E5/E6

462. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E5 − Demander des informations sur la garantie », que le système de la chaîne de garantie envoie pour demander des informations sur une garantie qu'il a précédemment enregistrée dans le système international eTIR, et du message de réponse « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie », envoyé en retour par le système international eTIR. Cette paire de messages constitue le mécanisme de demande grâce auquel les chaînes de garantie peuvent obtenir des informations enregistrées dans le système international eTIR concernant l'une de leurs garanties et les transports et opérations TIR correspondants.

463. Le système de la chaîne de garantie peut choisir de recevoir plus ou moins d'informations dans le message « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » en faisant varier les paramètres du message « E5 − Demander des informations sur la garantie ». Il peut uniquement obtenir des informations sur les garanties qu'il a enregistrées. Il est important de connaître les différents états qui peuvent être affichés pour ces garanties et qui sont décrits dans le diagramme des différents états d'une garantie, inclus dans les concepts relatifs au système eTIR. Le niveau de détail du message de réponse « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » dépend de la valeur du champ « Type réponse, codé ».

a) E5 − Demander des informations sur la garantie

Tableau 86
E5 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├ Type réponse, codé	ReplyTypeCode	R	1..1	an..3	CL09		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			

Tableau 87
E5 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E5 »
├ Type réponse, codé	ReplyTypeCode	Code utilisé pour indiquer le contenu attendu de la réponse	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type de la réponse, choisi dans la liste Type réponse (eTIR)
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

b) E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie

Tableau 88
E6 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
└┬ LPCO	LPCO	R	1..1				
└┬ GARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee	R	1..1				
├ Date heure acceptation	LPCO/ObligationGuarantee/AcceptanceDateTime	O	0..1	an..35			
├ Date heure annulation	LPCO/ObligationGuarantee/CancellationDateTime	O	0..1	an..35			
├ Date validité	LPCO/ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ État, codé	LPCO/ObligationGuarantee/StatusCode	R	1..1	an..3	CL22		
├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
├ Type garantie, codé	LPCO/ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration	O	0..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│├ Poids brut total	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/TotalGrossMassMeasure	O	0..1	n..16,6			
│├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │└ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation/Content	R	0..1	an..512			
│├┬ AGENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent	O	0..1				
│ │├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/Name	O	0..1	an..70			
│ │├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/ID	O	0..1	an..35			
│ │└ Rôle, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
│├┬ MODIFICATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment	O	0..*				
│ │├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	R	1..1	an..3	CL17		
│ │└┬ POINTEUR	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer	R	1..1				
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └ Emplacement	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
│├┬ SOUSTRAITANT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier	O	0..*				
│ │├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │└┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│├┬ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment	O	0..*				
│ │├ Indicateur transport par conteneur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			
│ │├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│ │├┬ DOCUMENTSJOINTS	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
│ │ │├ Numéro	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │└┬ FICHIERBINAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
│ │ │ ├ Identification	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Nom auteur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Version	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ MIME	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Jeu caractères	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ │ ├ Objet binaire joint	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ │ ├ Code hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	O	0..*				
│ │ │ │ └ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	O	0..*				R008
│ │ │ │ ├ Code	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	R	1..1	an..18			
│ │ │ │ └ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	O	0..1				
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	R	1..1	an..256			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	R	1..1				
│ │ │ │ └ Poids brut	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ │ ├─ EMBALLAGE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..1				
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	D	0..1	an..512		C002	
│ │ │ │ ├ Nombre colis	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ │ └ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2			
│ │ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └─ RUE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├─ LIEUCHARGEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation	O	0..1				
│ │ │ └ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation/Name	R	1..1	an..256			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├┬ NOTIFIERPARTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ │ ├┬ MOYENTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				R002
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	R	1..1	an..4	CL05		
│ │ │ ├ Nationalité, codée	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	R	1..1	a2	CL04		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └┬ PAYSTRANSIT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	R	1..*				R001
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ └ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/RoutingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├ Taille et type, codés	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	D	0..1			C005	
│ │ │ ├ Numéro	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ │ ├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Identification	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Titre	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ │ ├ Nom auteur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Version	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Nom fichier	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ URI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ │ ├ MIME	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ │ ├ Codage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ │ ├ Jeu caractères	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ │ ├ Objet binaire joint	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ │ ├ Accès	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ │ ├ Taille	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Code hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ │ └ ID algorithme hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ │ └┬ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ ├┬ GARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee	R	1..1				
│ │ ├ Date validité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ExpirationDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
│ │ └ Type garantie, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/SecurityDetailsCode	R	1..1	an..3	CL12		
│ ├┬ RÉFÉRENCENATIONALE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference	O	0..*				
│ │ ├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/ID	R	1..1	an..35			
│ │ └ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ └┬ TITULAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal	O	0..1				
│ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Name	O	0..1	an..70			
│ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/ID	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address	O	0..1				
│ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ CHAÎNEGARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Surety	R	1..1				
│ └ Code	LPCO/ObligationGuarantee/Surety/ID	R	1..1	an..35			
├┬ OPÉRATIONTIR	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation	O	0..*				
│ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Numéro enregistrement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ DÉBUT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	O	0..1				
│ │ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Date heure délai	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/LimitDateTime	O	0..1	an..35			
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │ │ └ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ │ ├┬ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	R	1..1				
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ │ ├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	O	0..*				
│ │ │ └┬ BUREAUDOUANEITINÉRAIRENATIONAL	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	R	1..1				
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ ACHÈVEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	O	0..1				
│ │ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Nombre colis	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/PackageQuantityQuantity	R	1..1	n..8			
│ │ ├ Type achèvement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	R	1..1	an..3	CL27		
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation	O	0..1				
│ │ │ └ Réserves	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	O	0..1				R007, R006
│ │ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment	R	1..*				
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ │ └┬ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ │ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ │ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
│ │ ├┬ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	R	1..1				
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult	R	1..1				
│ │ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ APUREMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	O	0..1				
│ │ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice/ID	R	1..1	an..17			
│ └┬ REFUSDELANCER	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	O	0..1				
│ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	R	1..1	an..35			
│ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	R	1..1				
│ │ └ Motif	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ ├┬ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	O	0..1				
│ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	R	1..1	an..3	CL25		
│ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	R	1..1	an..3	CL24		
│ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	R	1..1				
│ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	R	1..1	an..17			
└┬ TITULAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal	R	1..1				
├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Name	R	1..1	an..70			
├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/ID	R	1..1	an..35			
├┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address	R	1..1				
│ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
└┬ HABILITATION	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate	R	1..1				
├ État, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/StatusCode	R	1..1	an..3	CL23		
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal	O	0..1				
│ ├ Date début	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			
│ └ Date fin	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└┬ EXCLUSIONACTIVE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion	O	0..*				
├ Date début	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/EffectiveDateTime	R	1..1	an..35			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Date fin	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/ExpirationDateTime	O	0..1	an..35			
└ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		

Tableau 89
E6 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 11 » si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 10 ».
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E5)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E6 »
├┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
│ └┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
│ ├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.
└┬ LPCO	LPCO	Classe représentant les informations relatives aux licences, permis, certificats et autres (LPCO)	
└┬ GARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
├ Date heure acceptation	LPCO/ObligationGuarantee/AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles la garantie a été acceptée par le pays de départ	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Date heure annulation	LPCO/ObligationGuarantee/CancellationDateTime	Date et heure auxquelles la garantie a été annulée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Date validité	LPCO/ObligationGuarantee/ExpirationDateTime	Date du dernier jour de validité de la garantie	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/IssueDateTime	Date à laquelle la garantie a été émise par la chaîne de garantie	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message I9 − Lancer l'opération TIR reçu par la douane
├ État, codé	LPCO/ObligationGuarantee/StatusCode	État actuel de la garantie	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état de la garantie, choisi dans la liste État garantie (eTIR)
├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Type garantie, codé	LPCO/ObligationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de la garantie, choisi dans la liste Type garantie (eTIR)
├┬ DONNÉESDÉCLARATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 (ou E11) reçu par la douane a été émis	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E9 reçu par la douane
│├ Poids brut total	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/TotalGrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises déclarées (emballages compris)	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure.Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│└ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/AdditionalInformation/Content	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Ce champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide
│├┬ AGENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│└├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│└├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └ Rôle, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Agent/RoleCode	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU no 3035)
│ ├─ MODIFICATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment	Classe représentant la liste des modifications apportées à la déclaration, le cas échéant	
│ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/ChangeReasonCode	Code décrivant le type de modification	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de modification, choisi dans la liste Type modification (eTIR)
│ │ └─ POINTEUR	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique quelle partie de la déclaration doit être modifiée	
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/SequenceNumeric	Indice du pointeur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pointeur dans la liste
│ │ └ Emplacement	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Amendment/Pointer/Location	Emplacement de la classe ou de l'attribut à modifier	Ce champ doit contenir l'emplacement de la classe ou de l'attribut selon la syntaxe XPath
│ ├─ SOUSTRAITANT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant
│ │ └─ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant
│ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
│ ├┬ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ │ ├ Indicateur transport par conteneur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/SequenceNumeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ │ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p) de l'article premier de la Convention TIR	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 »
│ │ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument	Classe représentant la liste des documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ │ ├ Numéro	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001)
│ │ │ └┬ FICHIERBINAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du document	
│ │ │ ├ Identification	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ │ ├ Nom auteur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ │ ├ Version	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ │ ├ Nom fichier	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ URI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ │ ├ MIME	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
│ │ │ ├ Codage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ │ ├ Jeu caractères	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ │ ├ Objet binaire joint	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
│ │ │ ├ Accès	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ │ ├ Taille	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure.Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Code hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ │ └ ID algorithme hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ │ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ │ └ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié
│ │ │ ├┬ MARCHANDISES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises
│ │ │ │ └┬ CLASSIFICATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ │ ├ Code	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ └ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU no 7143)
│ │ │ ├┬ DESTINATAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ ├┬ EXPÉDITEUR	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ │ └ Poids brut	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure.Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ │ ├┬ EMBALLAGE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ │ ├ Marques et numéros	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ │ ├ Nombre colis	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage
│ │ │ │ └ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation no 21 de la CEE, annexe VI)
│ │ │ ├┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └┬ RUE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales
│ │ ├┬ LIEUCHARGEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ │ └ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/LoadingLocation/Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport
│ │ ├┬ NOTIFIERPARTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
│ │ │ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ │ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ │ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitDestination/ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ │ ├┬ MOYENTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation no 28 de la CEE)
│ │ │ ├ Nationalité, codée	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Numéro référence moyen transport	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	Identifiant/référence externe du trajet effectué par un moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant correspondant au trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, bateau, train ou avion), tel que le numéro de voyage, le numéro de vol ou le numéro de trajet
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste
│ │ │ └┬ PAYSTRANSIT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/SequenceNumeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/RoutingCountryCode	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste
│ │ ├ Taille et type, codés	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU no 8155)
│ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Date heure émission	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du certificat d'agrément, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001)
│ │ │ └ FICHIERBINAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	Classe représentant le contenu du certificat d'agrément	
│ │ │ ├ Identification	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ │ ├ Titre	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le titre du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Nom auteur	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le prénom et le nom de l'auteur (ou le nom de l'organisme émetteur) du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Version	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du certificat d'agrément	Ce champ doit indiquer la version du certificat d'agrément
│ │ │ ├ Nom fichier	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le certificat d'agrément, extension comprise
│ │ │ ├ URI	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au certificat d'agrément au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ │ ├ MIME	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Codage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ │ ├ Jeu caractères	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ │ ├ Objet binaire joint	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)
│ │ │ ├ Accès	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ │ ├ Description	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir la description du certificat d'agrément et une explication de ce qu'il contient
│ │ │ ├ Taille	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure.Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ │ ├ Code hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ │ └ ID algorithme hachage	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ │ └┬ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ ├┬ GARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ │ ├ Date validité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ExpirationDateTime	Date d'expiration de la garantie	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
│ │ ├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
│ │ └ Type garantie, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/DeclarationGuarantee/SecurityDetailsCode	Code spécifiant le type de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question
│ ├┬ RÉFÉRENCENATIONALE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference	Classe représentant la liste des références nationales sous lesquelles les données de la déclaration ont été sauvegardées dans les pays situés sur l'itinéraire du transport	
│ │ ├ Référence	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/ID	Identifiant de la référence nationale de la déclaration	Ce champ doit contenir l'identifiant de la référence nationale sous laquelle la déclaration a été enregistrée dans le pays situé sur l'itinéraire du transport
│ │ └ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/NationalReference/IssuingCountryCode	Code spécifiant le pays situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays situé sur l'itinéraire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └┬ TITULAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
│ ├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
│ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
│ └┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
│ ├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│ ├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│ └ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Declaration/Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
├┬ CHAÎNEGARANTIE	LPCO/ObligationGuarantee/Surety	Classe représentant les informations relatives à la chaîne de garantie émettrice (qui fournit une garantie pour le transport TIR)	
│ └ Code	LPCO/ObligationGuarantee/Surety/ID	Identifiant unique de la chaîne de garantie qui a émis la garantie	La valeur doit être « IRU » pour les garanties émises par l'Union internationale des transports routiers

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├┬ OPÉRATIONTIR	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation	Classe représentant la liste des opérations TIR pour lesquelles la garantie a été utilisée, le cas échéant	
│├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/SequenceNumeric	Indice de l'opération TIR dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'opération TIR dans la liste
│├ Numéro enregistrement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RegistrationID	Identifiant de l'opération TIR	Ce champ doit contenir l'identifiant unique sous lequel l'opération TIR est enregistrée à l'échelle nationale
│├┬ DÉBUT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart	Classe représentant les informations relatives au début de l'opération TIR	
│ │├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├ Date heure délai	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/LimitDateTime	Date à laquelle l'opération TIR devra être achevée	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au début de l'opération TIR, le cas échéant	
│ │ │└ Remarques	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/AdditionalInformation/Content	Remarques formulées au début de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les observations que l'agent des douanes formule lorsqu'il lance l'opération TIR, le cas échéant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├─ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │ │ └─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └─ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ │ ├─ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de lancer l'opération TIR	
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ │ ├┬ ITINÉRAIRENATIONAL	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary	Classe représentant l'itinéraire national à suivre pour le transport TIR, qui comprend un ou plusieurs bureaux de douane, selon le cas	
│ │ │ └┬ BUREAUDOUANEITINÉRAIRENATIONAL	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice	Classe représentant les informations permettant l'identification d'un bureau de douane par lequel doit passer le transport TIR le long de l'itinéraire	
│ │ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/Itinerary/ItineraryGovernmentOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane situé sur l'itinéraire. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été lancée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ ├┬ ACHÈVEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination	Classe représentant les informations relatives à l'achèvement de l'opération TIR	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ ├ Nombre colis	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/PackageQuantityQuantity	Nombre de colis déchargés	La valeur doit être égale au nombre de colis déchargés à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant
│ │ ├ Type achèvement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TypeCode	Code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'achèvement de l'opération TIR, choisi dans la liste Type achèvement (eTIR)
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs à l'achèvement de l'opération TIR, le cas échéant	
│ │ │ └ Réserves	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/AdditionalInformation/Content	Réserves/Remarques formulées à l'achèvement de l'opération TIR	Ce champ doit contenir les réserves que l'agent des douanes a formulées lorsqu'il a achevé l'opération TIR, le cas échéant
│ │ ├┬ ENVOI	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment	Classe représentant un objet parent qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux équipements de transport et aux scellements qui y sont apposés	
│ │ │ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'ensemble des envois de l'opération TIR	
│ │ │ ├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ │ └ SCELLEMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Numéro séquence	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du scellement dans la liste
│ │ │ ├ Numéro scellement	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du scellement apposé sur l'équipement de transport
│ │ │ └ Type scellement, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du scellement, choisi dans la liste Type scellement (eTIR)
│ │ ├┬ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué lorsqu'il a achevé l'opération TIR	
│ │ │ ├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │ │ └┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ │ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationTermination/TransitOperationTerminationOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été achevée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├┬ APUREMENT	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge	Classe représentant les informations relatives à l'apurement de l'opération TIR	
│ │├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │└┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	
│ │ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/OperationDischarge/TransitOperationDischargeOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où l'opération TIR a été apurée. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│└┬ REFUSDELANCER	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart	Classe représentant les informations relatives au refus de lancer l'opération TIR	
│ ├ Date heure fin	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/InspectionEndDateTime	Date et heure auxquelles le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation	Classe représentant les renseignements supplémentaires relatifs au refus de lancer l'opération TIR	
│ │└ Motif	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/AdditionalInformation/Content	Motif pour lequel le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir le ou les motifs pour lesquels un agent des douanes a refusé de lancer l'opération TIR, le cas échéant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├┬ CONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control	Classe représentant les informations relatives au contrôle que l'agent des douanes a effectué avant de refuser de lancer l'opération TIR	
│ │├ Type, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/TypeCode	Code spécifiant le type du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du contrôle, choisi dans la liste Type contrôle (eTIR)
│ │└┬ RÉSULTATCONTRÔLE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult	Classe représentant les informations relatives au résultat du contrôle effectué par l'agent des douanes	
│ │ └ Résultat, codé	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/Control/ControlResult/ID	Code spécifiant le résultat du contrôle	Ce champ doit contenir le code spécifiant le résultat du contrôle, choisi dans la liste Résultat contrôle (eTIR)
│ └┬ BUREAUDOUANE	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice	Classe représentant les informations relatives au bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	
│ └ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/TransitOperation/RefusalToStart/TransitOperationStartOffice/ID	Identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du bureau de douane où le lancement de l'opération TIR a été refusé. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
└┬ TITULAIRE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Nom	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant du titulaire tel qu'il figure dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), repris du message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration » reçu précédemment
├┬ ADRESSE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
│├ Nom localité	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
│├ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│├ Rue et numéro/Boîte postale	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
│└ Code postal	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire
└┬ HABILITATION	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate	Classe représentant les informations relatives à l'habilitation du titulaire dans le système TIR	
├ État, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/StatusCode	Code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'état actuel du titulaire en matière d'habilitation, choisi dans la liste État titulaire (eTIR)
├┬ RETRAITHABILITATIONACTIF	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal	Classe représentant les informations relatives au retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR, le cas échéant	
│├ Date début	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102. Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│└ Date fin	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/AuthorizationWithdrawal/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève le retrait de l'habilitation du titulaire dans le système TIR	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└┬ EXCLUSIONACTIVE	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion	Classe représentant la liste des pays ayant exclu le titulaire, le cas échéant, par application de l'article 38 de la Convention TIR	
├ Date début	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/EffectiveDateTime	Date à laquelle débute l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
├ Date fin	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/ExpirationDateTime	Date à laquelle s'achève l'exclusion du titulaire dans le système TIR pour le pays indiqué dans le champ correspondant ci-dessous	Ce champ doit contenir une date, au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020.
└ Pays, codé	LPCO/ObligationGuarantee/Principal/AuthorizationCertificate/Exclusion/CountryCode	Code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays pour lequel le titulaire est exclu, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

464. Le système international eTIR indiquera les erreurs contenues dans les messages de demande traités en les affichant dans la liste des erreurs. Par conséquent, et comme pour tous les messages de réponse attendus du système international eTIR, la première étape de l'analyse du message de réponse « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » doit toujours consister à rechercher les éventuelles indications d'erreurs dans le message de réponse et à les traiter en conséquence, comme indiqué dans la section relative à la gestion des erreurs.

465. En l'absence d'erreur et si le contenu du message de réponse est conforme aux attentes, l'étape suivante consiste pour le système de la chaîne de garantie à rechercher les renseignements dont il a besoin dans la réponse. Selon les circonstances dans lesquelles le mécanisme de demande a été utilisé, le système de la chaîne de garantie peut avoir besoin de stocker dans sa base de données toutes les informations contenues dans le message « E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie » ou, au contraire, avoir besoin de n'extraire que certains des champs de la réponse et de les traiter.

15. Paire de messages E7/E8

466. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E7 − Notifier la chaîne de garantie », que le système international eTIR envoie au système de la chaîne de garantie pour lui communiquer des informations relatives au transport TIR, et du message de réponse « E8 − Confirmation de la notification à la chaîne de garantie », envoyé en retour par le système de la chaîne de garantie. Les chaînes de garantie doivent se tenir prêtes à recevoir et à traiter le message E7 à tout moment. Il importe également de noter que ce message peut être envoyé pour diverses raisons et dans différentes situations.

467. La version 4.3 des spécifications eTIR dispose que le message « E7 − Notifier la chaîne de garantie » peut être envoyé par le système international eTIR dans les six cas suivants :

- Soumission des données de la déclaration : lorsque le système international eTIR reçoit la déclaration associée à un transport TIR pour la première fois ;
- Modification des données de la déclaration : lorsque le système international eTIR reçoit des modifications de la déclaration associée à un transport TIR ;
- Lancement d'une opération TIR : lorsque le système international eTIR est informé du lancement d'une opération TIR ;
- Achèvement d'une opération TIR : lorsque le système international eTIR est informé de l'achèvement d'une opération TIR ;
- Apurement d'une opération TIR : lorsque le système international eTIR est informé de l'apurement d'une opération TIR ;
- Refus du lancement d'une opération TIR : lorsque le système international eTIR est informé du refus du lancement d'une opération TIR.

a) E7 − Notifier la chaîne de garantie

Tableau 90
E7 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			

Tableau 91
E7 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	Selon le type de notification, la valeur doit être « T1 » (Soumission des données de la déclaration), « T2 » (Modification des données de la déclaration), « T3 » (Lancement d'une opération TIR), « T4 » (Achèvement d'une opération TIR), « T5 » (Apurement d'une opération TIR), ou « T6 » (Refus du lancement d'une opération TIR). Ces codes seront prochainement ajoutés à la liste de codes CL16 − Fonction message (norme EDIFACT-ONU no 1225).
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E7 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
└ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

b) E8 − Confirmation de la notification à la chaîne de garantie

Tableau 92
E8 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 93
E8 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 11 » (Confirmation) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E7)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E8 »
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

c) Utilisation des données de réponse dans le système douanier national

468. Le message « E7 − Notifier la chaîne de garantie » doit être validé à réception et les erreurs qui y sont répertoriées, le cas échéant, doivent être consignées dans le message « E8 − Confirmation de la notification à la chaîne de garantie », envoyé en retour. En l'absence d'erreur, le système de la chaîne de garantie affiche le message « E8 − Confirmation de la notification à la chaîne de garantie » et l'envoie au système international eTIR pour accuser réception de la notification.

16. Paire de messages E9/E10

469. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E9 − Renseignements anticipés TIR », que le titulaire envoie au système douanier national du pays de départ (par l'intermédiaire du système international eTIR) pour transmettre les renseignements anticipés TIR associés à un transport TIR qu'il compte effectuer, et du message de réponse « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR », que le système douanier national envoie en retour (par l'intermédiaire du système international eTIR).

470. Pour pouvoir entreprendre un transport TIR, le titulaire a l'obligation d'envoyer les renseignements anticipés TIR correspondants aux autorités douanières du pays de départ. Il doit le faire dès que possible après que les informations sur le chargement sont confirmées.

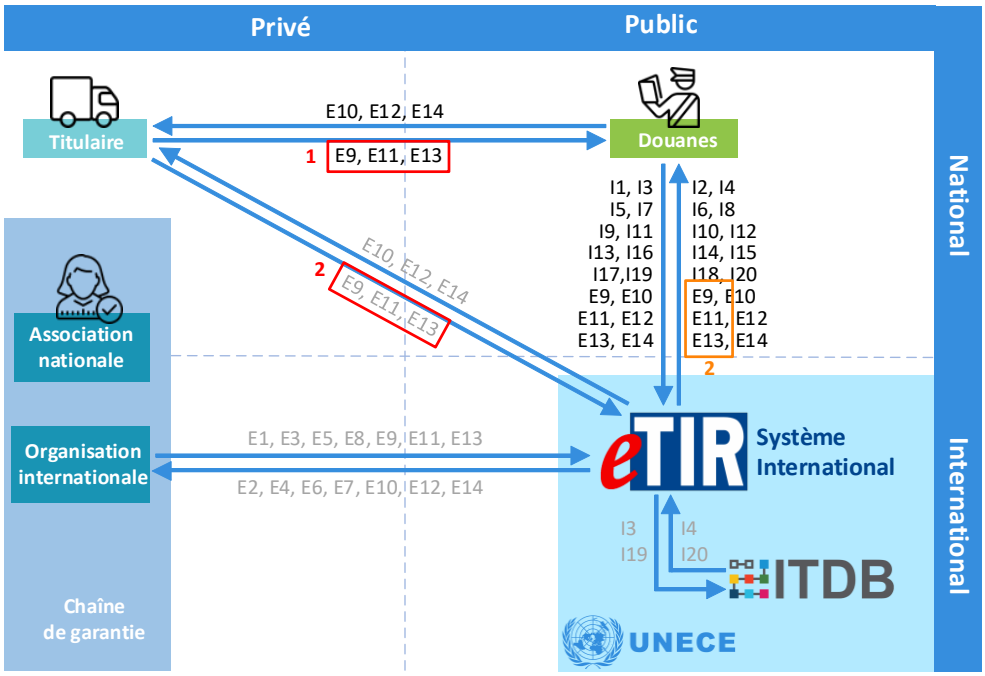
a) Mécanisme de transmission des messages dans le système international eTIR

471. Pour envoyer un message eTIR aux autorités douanières, le titulaire peut :

1. Soit le transmettre directement au système douanier national concerné en utilisant l'un des moyens électroniques figurant sur la liste publiée par les autorités compétentes ;
2. Soit passer par le système international eTIR, qui transmettra ensuite le message au système douanier national concerné en utilisant son « mécanisme de transmission » interne.

472. Le schéma ci-après met en évidence ces deux options (n°s 1 et 2).

Figure 41
Modalités d'envoi des renseignements anticipés TIR par le titulaire au moyen du message E9



473. Il est important de noter que le choix du moyen électronique par lequel le titulaire enverra les renseignements anticipés TIR au système douanier national est défini à l'annexe 11 de la Convention TIR. L'article 6 de cette annexe dispose ainsi que l'option 2) (transmission par l'intermédiaire du système international eTIR) doit toujours exister, alors que l'option 1) (recours à d'autres moyens électroniques) dépend des autorités douanières compétentes, car chacune d'entre elles publie une liste des mécanismes autorisés. Autre point important, si le titulaire communique directement avec les autorités douanières nationales (ou utilise l'outil d'une tierce partie), les messages ne doivent pas nécessairement suivre à la lettre les spécifications eTIR pour ce qui est de la forme, mais ils doivent, au minimum, contenir tous les champs et valeurs qui y sont décrits, de façon à fournir l'ensemble des informations permettant de produire les messages eTIR ultérieurs, notamment le message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ».

474. Le mécanisme de transmission du système international eTIR remplit les deux fonctions suivantes :

- Il valide les messages de demande eTIR entrants des titulaires, et indique les erreurs qu'ils contiennent, le cas échéant ;
- Il transfère les messages eTIR de demande et de réponse entrants à leur destinataire (le titulaire ou le système douanier national).

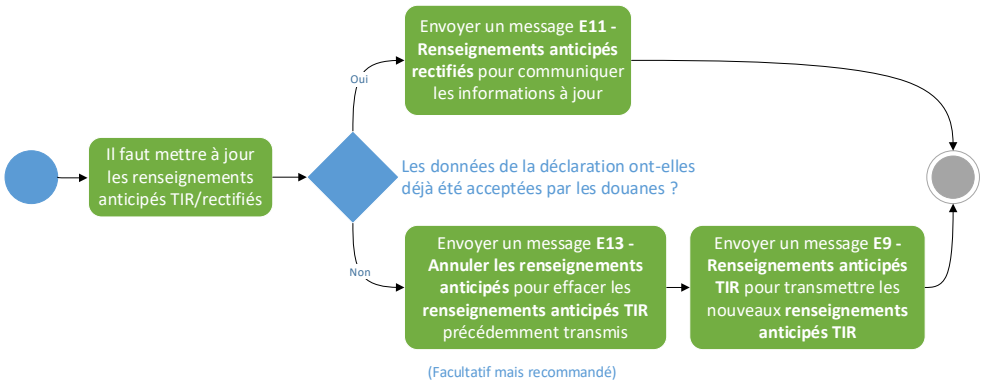
b) Mise à jour des renseignements anticipés TIR ou des renseignements anticipés rectifiés

475. Si un titulaire a déjà envoyé un message « E9 − Renseignements anticipés TIR » et doit en mettre à jour le contenu, il doit recourir à l'une ou l'autre des options suivantes :

- Envoyer un nouveau message « E9 − Renseignements anticipés TIR », si le transport TIR n'a pas encore commencé. Il est alors recommandé d'envoyer également un message « E13 − Annuler les renseignements anticipés » pour effacer les renseignements anticipés TIR précédemment transmis ;
- Envoyer un message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés », si le transport TIR a déjà commencé.

476. Le schéma ci-après résume ce processus, que le système du titulaire doit suivre pour toutes les mises à jour des renseignements anticipés ou des données de la déclaration à effectuer, afin que ces mises à jour soient correctement traitées par le système douanier national.

Figure 42
Mise à jour des renseignements anticipés TIR ou des données de la déclaration



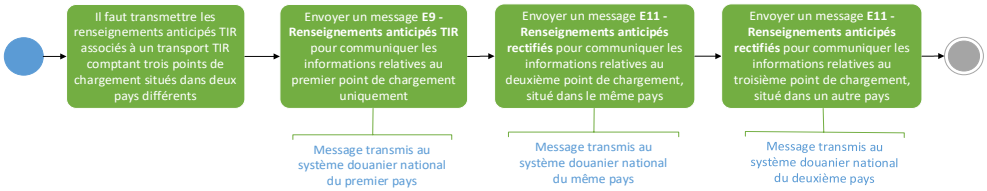
c) Communication des renseignements anticipés TIR associés à un transport TIR en cas de chargement en plusieurs endroits

477. Si un titulaire prévoit d'effectuer un transport TIR comptant plusieurs points de chargement, éventuellement situés dans différents territoires douaniers (pays), il doit communiquer les renseignements anticipés TIR correspondants, au moyen d'un message eTIR (ou de l'un des autres moyens électroniques autorisés par les autorités douanières compétentes), aux autorités douanières de chacun des pays où des marchandises seront chargées.

478. Il convient de noter que le message « E9 − Renseignements anticipés TIR » est uniquement destiné au premier bureau de douane de départ et ne doit répertorier que les envois chargés à ce premier point de chargement. Par conséquent, le titulaire doit ensuite envoyer un message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » aux autorités douanières de chaque pays où se trouvent des points de chargement supplémentaires, pour leur communiquer les renseignements anticipés TIR relatifs aux envois qui y seront chargés.

479. Le schéma ci-après décrit l'exemple d'un transport TIR comptant trois points de chargement situés dans deux territoires douaniers différents, qui nécessite l'envoi des messages « E9 − Renseignements anticipés TIR » et « E11 − Renseignements anticipés rectifiés ».

Figure 43
Renseignements anticipés TIR en cas de chargement en plusieurs endroits



480. En pareil cas, les messages « E9 − Renseignements anticipés TIR » et « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » peuvent tous être envoyés avant que les marchandises ne soient présentées au premier bureau de douane de départ avec le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur.

d) E9 − Renseignements anticipés TIR

Tableau 94
E9 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Date heure émission	IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├ Poids brut total	TotalGrossMassMeasure	O	0..1	n..16,6			
├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	AdditionalInformation	O	0..1				
│ └ Remarques	AdditionalInformation/Content	O	0..1	an..512			
├┬ AGENT	Agent	O	0..1				
│ ├ Nom	Agent/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ ├ Identifiant	Agent/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ ├ Rôle, codé	Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
│ └┬ ADRESSE	Agent/Address	D	0..1			C001	
│ ├ Nom localité	Agent/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Agent/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Agent/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Agent/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ SOUSTRAITANT	Carrier	O	0..*				
│ ├ Nom	Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ ├ Identifiant	Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│└┬ ADRESSE	Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ ├ Nom localité	Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ ENVOI	Consignment	R	1..*				
│├ Indicateur transport par conteneur	Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			
│├ Numéro séquence	Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│├┬ DOCUMENTSJOINTS	Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
││├ Numéro	Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
││├ Date heure émission	Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
││├ Type, codé	Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
││└┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
││ ├ Identifiant	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
││ ├ Titre	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
││ ├ Nom auteur	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
││ ├ Version	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
││ ├ Nom fichier	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
││ ├ URI	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
││ ├ MIME	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Codage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObject BinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ ├ Accès	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ ├ Code hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	O	0..*				
│ │ │ └ Remarques	Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ MARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				
│ │ │ ├ Description	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	O	0..*				R008
│ │ │ ├ Code	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	R	1..1	an..18			
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ ├┬ DESTINATAIRE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	R	1..1				
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	R	1..1				
│ │ │ └ Poids brut	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ ├─ EMBALLAGE	Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├ Marques et numéros	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	D	0..1	an..512		C002	
│ │ │ ├ Nombre colis	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2	CL07		
│ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ └ Identification	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └─ RUE	Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ └ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	O	0..1	an..35			
│ ├─ LIEUCHARGEMENT	Consignment/LoadingLocation	O	0..1				
│ │ └ Nom	Consignment/LoadingLocation/Name	O	0..1	an..256			
│ ├─ NOTIFIERPARTIE	Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ ├ Nom	Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ └─ ADRESSE	Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ └ Code postal	Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	R	1..1	an..17			
│ ├─ BUREAUDOUANEDÉPART	Consignment/TransitDeparture	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ MOYENTRANSPORT	Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				R002
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ ├ Type, codé	Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	R	1..1	an..4	CL05		
│ │ ├ Nationalité, codée	Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Numéro référence moyen transport	Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └┬ PAYSTRANSIT	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	R	1..*				R001
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ └ Pays, codé	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/RoutingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Taille et type, codés	Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	D	0..1			C005	
│ │ ├ Numéro	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
│ │ ├ Date heure émission	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Type, codé	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Titre	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Nom auteur	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Version	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ ├ URI	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ ├ MIME	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Codage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ ├ Accès	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Code hachage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ └┬ SCELLEMENT	Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ ├ Numéro scellement	Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ └ Type scellement, codé	Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
│ └ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	Principal	R	1..1				
├ Nom	Principal/Name	O	0..1	an..70			
├ Identifiant	Principal/ID	R	1..1	an..35			
└┬ ADRESSE	Principal/Address	O	0..1				
├ Nom localité	Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
└ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			

Tableau 95
E9 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction.
├ Date heure émission	IssueDateTime	Date à laquelle le message E9 a été émis par le titulaire	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E9 reçu par la douane. Il doit s'agir d'une date et d'une heure au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E9 »
├ Poids brut total	TotalGrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises déclarées (emballages compris)	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	AdditionalInformation	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│└ Remarques	AdditionalInformation/Content	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Ce champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide.
├┬ AGENT	Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│├ Nom	Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide.
│├ Identifiant	Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent.
│├ Rôle, codé	Agent/RoleCode	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU no 3035)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └┬ ADRESSE	Agent/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'agent	
│ ├ Nom localité	Agent/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'agent.
│ ├ Pays, codé	Agent/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'agent, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Agent/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'agent.
│ └ Code postal	Agent/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'agent.
├┬ SOUSTRAITANT	Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│ ├ Nom	Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide.
│ ├ Identifiant	Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant.
│ └┬ ADRESSE	Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ ├ Nom localité	Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant.
│ ├ Pays, codé	Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └ Code postal	Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant.
├┬ ENVOI	Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ ├ Indicateur transport par conteneur	Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ ├ Numéro séquence	Consignment/SequenceNumeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p) de l'article premier de la Convention TIR	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 ».
│ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	Consignment/AdditionalDocument	Classe représentant la liste des documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ ├ Numéro	Consignment/AdditionalDocument/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration.
│ │ ├ Date heure émission	Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ ├ Type, codé	Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001).
│ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	Contenu du document	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
| | ├ Identifiant	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration.
| | ├ Titre	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document.
| | ├ Nom auteur	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document.
| | ├ Version	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document.
| | ├ Nom fichier	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise.
| | ├ URI	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire.
| | ├ MIME	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA).
| | ├ Codage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier.
| | ├ Jeu caractères	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte.
| | ├ Objet binaire joint	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères).
| | ├ Accès	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
| | ├ Description	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Taille	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├ Code hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier.
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier.
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Consignment/ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique.
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTSSUPPLÉMENTAIRES	Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ └ Remarques	Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation/Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié.
│ │ ├┬ MARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ ├ Description	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises.
│ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ ├ Code	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Classification/IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU no 7143).
│ │ ├─ DESTINATAIRE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide.
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire.
│ │ │ └─ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire.
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire.
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire.
│ │ ├─ EXPÉDITEUR	Consignment/ConsignmentItem/Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide.
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur.
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur.
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur.
│ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide.
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi.
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi.
│ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ └ Poids brut	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/GrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids (masse) des marchandises mesuré avec l'emballage mais sans l'équipement de transport. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├─ EMBALLAGE	Consignment/ConsignmentItem/Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique.
│ │ │ ├ Marques et numéros	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis.
│ │ │ ├ Nombre colis	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage.
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation no 21 de la CEE, annexe VI).
│ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ └ Identification	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └┬ RUE	Consignment/ConsignmentItem/UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	
│ │ └ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales.
│ ├┬ LIEUCHARGEMENT	Consignment/LoadingLocation	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ └ Nom	Consignment/LoadingLocation/Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport.
│ ├┬ NOTIFIERPARTIE	Consignment/NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	Consignment/NotifyParty/Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée.
│ │ ├ Identifiant	Consignment/NotifyParty/ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée.
│ │ └┬ ADRESSE	Consignment/NotifyParty/Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
│ │ ├ Nom localité	Consignment/NotifyParty/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée.
│ │ ├ Pays, codé	Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/NotifyParty/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée.
│ │ └ Code postal	Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée.
│ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDestination/ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
│ ├┬ MOYENTRANSPORT	Consignment/TransitTransportMeans	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransitTransportMeans/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit.
│ │ ├ Type, codé	Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation no 28 de la CEE).
│ │ ├ Nationalité, codée	Consignment/TransitTransportMeans/RegistrationNationalityCode	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Numéro référence moyen transport	Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	Identifiant unique du trajet	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, le numéro de voyage, le numéro de vol ou le numéro de trajet).
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste.
│ │ └┬ PAYSTRANSIT	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/SequenceNumeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi.
│ │ └ Pays, codé	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/RoutingCountryCode	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/TransportEquipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste.
│ ├ Taille et type, codés	Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU no 8155).
│ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport.
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │ ├ Numéro	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │├ Date heure émission	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │├ Type, codé	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du fichier	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001).
│ │└ FICHIERBINAIRE	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile	Contenu du document	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration.
│ │ ├ Titre	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document.
│ │ ├ Nom auteur	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document.
│ │ ├ Version	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document.
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise.
│ │ ├ URI	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ MIME	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA).
│ │ ├ Codage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier.
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte.
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères).
│ │ ├ Accès	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ ├ Description	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient.
│ │ ├ Taille	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├ Code hachage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier.
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/TransportEquipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └┬ SCELLEMENT	Consignment/TransportEquipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\.
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/Seal/SequenceNumeric	Indice du scellement dans la liste	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\.
│ ├ Numéro scellement	Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\.
│ └ Type scellement, codé	Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\.
├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ └ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question.
└┬ TITULAIRE	Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Nom	Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide.
├ Identifiant	Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB).
└┬ ADRESSE	Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
├ Nom localité	Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire.
├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2).

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire.
└ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire.

e) E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR

Tableau 96
E10 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ RENSEIGNEMENTSANTICIPÉSTIR	Declaration	R	1..1				
│ ├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	D	0..1	an..35		C007	
│ ├ Référence nationale	Declaration/ID	R	1..1	an..70			
│ └ Date heure refus	Declaration/RejectionDateTime	D	0..1	an..35		C007	
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 97
E10 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E9).
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction.
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E10 ».
├┬ RENSEIGNEMENTSANTICIPÉSTIR	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles les renseignements anticipés TIR ont été acceptés par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│├ Référence nationale	Declaration/ID	Référence nationale des renseignements anticipés TIR	Ce champ doit contenir la référence nationale (telle qu'enregistrée dans le système douanier national) des renseignements anticipés TIR envoyés par le titulaire. Celle-ci sera utilisée par le titulaire lorsqu'il présentera les marchandises et le véhicule au premier bureau de douane de départ.
│└ Date heure refus	Declaration/RejectionDateTime	Date et heure auxquelles les renseignements anticipés TIR ont été refusés par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR).
┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste.
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

f) Traitement des informations contenues dans les renseignements anticipés TIR reçus par les autorités douanières nationales

481. Le message « E9 − Renseignements anticipés TIR » doit être validé à réception et les erreurs qui y sont répertoriées, le cas échéant, doivent être consignées dans le message « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR », envoyé en retour.

482. En l'absence d'erreur, les autorités douanières doivent évaluer les informations contenues dans les renseignements anticipés TIR. Si ceux-ci sont refusés, le champ « Date heure refus » du message de résultats « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » doit être rempli, et le code d'erreur 501 doit être envoyé en retour. S'ils sont acceptés à ce stade, les informations qu'ils contiennent doivent être stockées dans le système douanier national et une référence nationale doit leur être attribuée. Dans le message de résultats « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR », le champ « Date heure acceptation » doit être rempli, ainsi que celui correspondant à la référence nationale.

483. L'agent des douanes demandera cette référence nationale au titulaire lorsque celui-ci présentera les marchandises ainsi que le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur au bureau de douane de départ afin de commencer le transport TIR (voir le message « I1 − Accepter la garantie »).

g) Utilisation des données de réponse dans le système du titulaire

484. Si une ou plusieurs erreurs sont répertoriées dans le message « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR », les renseignements anticipés TIR n'ont pas été enregistrés dans le système douanier national et les erreurs doivent être examinées et résolues avant toute nouvelle tentative.

485. Si le message « E10 − Résultats pour les renseignements anticipés TIR » n'affiche aucune erreur, le titulaire doit stocker la référence nationale des renseignements anticipés TIR dans son système, pour la présenter au bureau de douane de départ, avec les marchandises et le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur, afin de commencer le transport TIR.

17. Paire de messages E11/E12

486. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E11 − Renseignements anticipés rectifiés », que le titulaire envoie au système douanier national concerné (par l'intermédiaire du système international eTIR) pour lui transmettre les renseignements anticipés rectifiés associés à un transport TIR, et du message de réponse « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés », que le système douanier national envoie en retour (par l'intermédiaire du système international eTIR).

487. Les explications données au sujet de la paire de messages E9/E10, qui décrivent le mécanisme de transmission des messages, la mise à jour des renseignements anticipés TIR et la communication de ces renseignements pour un transport TIR comptant plusieurs points de chargement, s'appliquent également aux spécifications techniques des messages « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » et « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés ».

a) Élaboration du message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés »

488. Dans le message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés », la liste des modifications représente toutes les modifications que le titulaire veut apporter, ventilées par type (ajout, mise à jour, suppression). Pour chaque type de modification, le titulaire doit répertorier les pointeurs qui renvoient à chacun des champs à modifier.

489. Par exemple, si le titulaire souhaite apporter une modification de type « mise à jour » à la fois pour la classe « Agent » et pour l'attribut « Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses », il peut le faire en envoyant un seul message de données « E11 − Renseignements anticipés rectifiés ». Ce message devra comporter un élément de modification contenant les deux pointeurs « /Déclaration/Agent » et « /Déclaration/Envoi ».

490. Les messages « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » peuvent contenir plus d'une modification. Toutefois, pour communiquer plusieurs modifications de types différents (ajout, mise à jour, suppression), il est recommandé d'utiliser un message « E11 −Renseignements anticipés rectifiés » par type de modification.

491. Les instructions en matière de modification énoncées concernant le message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration » s'appliquent également à l'élaboration du message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés ».

b) Cas particulier : modification liée à un changement d'itinéraire

492. En cas de changement d'itinéraire, le titulaire doit, comme pour les autres types de modification, envoyer un message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » avant que les autorités douanières puissent effectivement modifier l'itinéraire en envoyant un message (de modification) « I7 − Enregistrer les données de la déclaration » au système international eTIR. Ainsi, lorsque les marchandises entreront dans un pays nouvellement ajouté à l'itinéraire, les autorités douanières compétentes pourront obtenir des informations sur le transport TIR correspondant en envoyant un message « I5 − Demander des informations sur la garantie » au système international eTIR. Si l'itinéraire change au cours du transport TIR, le titulaire doit, avant d'entrer dans le pays nouvellement ajouté à l'itinéraire, envoyer le message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » aux autorités douanières du pays dans lequel il se trouve. Le système douanier national enverra alors un message (de modification) « I7 − Enregistrer les données de la déclaration » au système international eTIR et l'itinéraire pourra être modifié juste avant que le titulaire quitte le pays dans lequel il se trouve.

c) E11 − Renseignements anticipés rectifiés

Tableau 98
E11 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Date heure émission	IssueDateTime	R	1..1	an..35			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├ Poids brut total	TotalGrossMassMeasure	O	0..1	n..16,6			
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	AdditionalInformation	O	0..1				
│└ Remarques	AdditionalInformation/Content	O	0..1	an..512			
├┬ AGENT	Agent	O	0..1				
│├ Nom	Agent/Name	D	0..1	an..70		C001	
│├ Identifiant	Agent/ID	D	0..1	an..35		C001	
│├ Rôle, codé	Agent/RoleCode	R	1..1	an..3	CL02		
│└┬ ADRESSE	Agent/Address	D	0..1			C001	
│ ├ Nom localité	Agent/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Agent/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Agent/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Agent/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ MODIFICATION	Amendment	O	0..*				
│├ Type, codé	Amendment/ChangeReasonCode	R	1..1	an..3	CL17		
│└┬ POINTEUR	Amendment/Pointer	R	1..*				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ ├ Numéro séquence	Amendment/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ └ Emplacement	Amendment/Pointer/Location	R	1..1	an..512			
├┬ SOUSTRAITANT	Carrier	O	0..*				
│├ Nom	Carrier/Name	D	0..1	an..70		C001	
│├ Identifiant	Carrier/ID	D	0..1	an..35		C001	
│└┬ ADRESSE	Carrier/Address	D	0..1			C001	
│ ├ Nom localité	Carrier/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ ├ Pays, codé	Carrier/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Carrier/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ └ Code postal	Carrier/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
├┬ ENVOI	Consignment	O	0..*				
│├ Indicateur transport par conteneur	Consignment/ContainerCode	R	1..1	an..3			
│├ Numéro séquence	Consignment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Consignment/HeavyOrBulkyGoodsIndicator	R	1..1	n..1			
│├┬ DOCUMENTSJOINTS	Consignment/AdditionalDocument	O	0..*				
││├ Numéro	Consignment/AdditionalDocument/ID	R	1..1	an..70			
││├ Date heure émission	Consignment/AdditionalDocument/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
││├ Type, codé	Consignment/AdditionalDocument/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
││└┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile	O	0..1				
││ ├ Identifiant	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
││ ├ Titre	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
││ ├ Nom auteur	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ AuthorName	O	0..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ Version	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/File Nametext	O	0..1	an..256			
│ │ ├ URI	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			
│ │ ├ MIME	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Codage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ IncludedBinaryObjectBinaryObject	O	0..1	N/A			
│ │ ├ Accès	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/ Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Size Measure	O	0..1	n..16,6			
│ │ ├ Code hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Hash Code	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/AdditionalDocument/BinaryFile/Hash CodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Consignment/ConsignmentItem	R	1..*				
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Consignment/ConsignmentItem/AdditionalInformation	O	0..*				
│ │ │ └ Remarques	Consignment/ConsignmentItem/Additional Information/Content	R	1..1	an..512			
│ │ ├┬ MARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/Commodity	R	1..1				
│ │ │ ├ Description	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/Cargo Description	D	0..1	an..256		C004	
│ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/ Classification	O	0..*				R008

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ │ ├ Code	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/ Classification/ID	R	1..1	an..18			
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Commodity/ Classification/IdentificationTypeCode	R	1..1	an..3	CL03		
│ │ ├┬ DESTINATAIRE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/ CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/ CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/ Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignee/Address/ PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Consignment/ConsignmentItem/Consignor	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address	D	0..1			C001	
│ │ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/ CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/ CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/Consignor/Address/ PostcodeID	O	0..1	an..17			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├─ DESTINATIONENVOI	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination	O	0..1				
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Name	R	1..1	an..70			
│ │ │ └─ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Address	R	1..1				
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/DeliveryDestination/ Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ │ ├─ MESUREMARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure	R	1..1				
│ │ │ └ Poids brut	Consignment/ConsignmentItem/GoodsMeasure/ GrossMassMeasure	R	1..1	n..16,6			
│ │ ├─ EMBALLAGE	Consignment/ConsignmentItem/Packaging	R	1..*				
│ │ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			
│ │ │ ├ Marques et numéros	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/Marks NumbersID	D	0..1	an..512		C002	
│ │ │ ├ Nombre colis	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/Quantity	D	0..1	n..8		C002	
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/Packaging/TypeCode	R	1..1	an..2	CL07		
│ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment	D	0..1			C003	
│ │ │ └ Identification	Consignment/ConsignmentItem/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ │ └─ RUE	Consignment/ConsignmentItem/UCR	O	0..1				
│ │ └ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/UCR/ID	O	0..1	an..35			
│ ├─ LIEUCHARGEMENT	Consignment/LoadingLocation	O	0..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └ Nom	Consignment/LoadingLocation/Name	O	0..1	an..256			
│ ├┬ NOTIFIERPARTIE	Consignment/NotifyParty	O	0..1				
│ │ ├ Nom	Consignment/NotifyParty/Name	D	0..1	an..70		C001	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/NotifyParty/ID	D	0..1	an..35		C001	
│ │ └┬ ADRESSE	Consignment/NotifyParty/Address	D	0..1			C001	
│ │ ├ Nom localité	Consignment/NotifyParty/Address/CityName	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Pays, codé	Consignment/NotifyParty/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/NotifyParty/Address/Line	R	1..1	an..256			
│ │ └ Code postal	Consignment/NotifyParty/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			
│ ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Consignment/TransitDeparture	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDeparture/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ BUREAUDOUANEDESTINATION	Consignment/TransitDestination	R	1..1				
│ │ └ Identifiant	Consignment/TransitDestination/ID	R	1..1	an..35			
│ ├┬ MOYENTRANSPORT	Consignment/TransitTransportMeans	R	1..*				R002
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransitTransportMeans/ID	R	1..1	an..25			
│ │ ├ Type, codé	Consignment/TransitTransportMeans/TypeCode	R	1..1	an..4	CL05		
│ │ ├ Nationalité, codée	Consignment/TransitTransportMeans/Registration NationalityCode	R	1..1	a2	CL04		
│ │ ├ Numéro référence moyen transport	Consignment/TransitTransportMeans/JourneyID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			
│ │ └┬ PAYSTRANSIT	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary	R	1..*				R001
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/ SequenceNumeric	R	1..1	n..5			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ └ Pays, codé	Consignment/TransitTransportMeans/Itinerary/ RoutingCountryCode	R	1..1	a2	CL04		
│ └┬ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/TransportEquipment	D	0..*			C003	
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
│ ├ Taille et type, codés	Consignment/TransportEquipment/CharacteristicCode	R	1..1	an..4	CL01		
│ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/ID	R	1..1	an..17			
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Consignment/TransportEquipment/Additional Document	D	0..1			C005	
│ │ ├ Numéro	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/ID	R	1..1	an..70			
│ │ ├ Date heure émission	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/IssueDateTime	R	1..1	an..35			
│ │ ├ Type, codé	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/TypeCode	R	1..1	an..3	CL06		
│ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile	O	0..1				
│ │ ├ Identifiant	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/ID	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Titre	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/Title	R	1..1	an..256			
│ │ ├ Nom auteur	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/AuthorName	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Version	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/VersionID	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/FileNametext	O	0..1	an..256			
│ │ ├ URI	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/URIID	O	0..1	an..2048			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
│ │ ├ MIME	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/MIMECode	O	0..1	an..70			
│ │ ├ Codage	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/EncodingCode	O	0..1	an..17			
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/CharacterSetCode	O	0..1	n..17			
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/IncludedBinaryObjectBinary Object	O	0..1	N/A			
│ │ ├ Accès	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/Access	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Description	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/Description	O	0..1	an..256			
│ │ ├ Taille	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/SizeMeasure	O	0..1	n..16,6			
│ │ ├ Code hachage	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/HashCode	O	0..1	an..256			
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/TransportEquipment/Additional Document/BinaryFile/HashCodeAlgorithmIDCode	O	0..1	an..6			
│ └┬ SCELLEMENT	Consignment/TransportEquipment/Seal	O	0..*				
│ ├ Numéro séquence	Consignment/TransportEquipment/Seal/Sequence Numeric	R	1..1	n..5			R003, R004
│ ├ Numéro scellement	Consignment/TransportEquipment/Seal/ID	R	1..1	an..35			R005
│ └ Type scellement, codé	Consignment/TransportEquipment/Seal/TypeCode	O	0..1	an..3	CL08		
├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	R	1..1				
│ └ Référence	ObligationGuarantee/ReferenceID	R	1..1	an..35			
└┬ TITULAIRE	Principal	R	1..1				

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Nom	Principal/Name	O	0..1	an..70			
├ Identifiant	Principal/ID	R	1..1	an..35			
└┬ ADRESSE	Principal/Address	O	0..1				
├ Nom localité	Principal/Address/CityName	R	1..1	an..35			
├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	R	1..1	a2	CL04		
├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	R	1..1	an..256			
└ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	O	0..1	an..17			

Tableau 99
E11 −Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Date heure émission	IssueDateTime	Date à laquelle le message E11 a été émis par le titulaire	Ce champ doit contenir la valeur de l'attribut « Date émission » du message E11 reçu par la douane. Il doit s'agir d'une date et d'une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E11 »
├ Poids brut total	TotalGrossMassMeasure	Poids brut total des marchandises déclarées (emballages compris)	La valeur doit être égale au poids brut total, exprimé sous la forme d'un nombre décimal. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
			d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	AdditionalInformation	Classe contenant les renseignements supplémentaires qui figurent dans la déclaration, le cas échéant	
│└ Remarques	AdditionalInformation/Content	Champ de texte permettant au titulaire de joindre des observations à la déclaration	Ce champ doit contenir les observations formulées par le transporteur concernant la déclaration ou, à défaut, rester vide
├┬ AGENT	Agent	Classe représentant l'agent qui déclare les marchandises pour le compte du titulaire, le cas échéant	
│├ Nom	Agent/Name	Nom de l'agent	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│├ Identifiant	Agent/ID	Identifiant unique de l'agent	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'agent
│├ Rôle, codé	Agent/RoleCode	Code spécifiant le rôle de l'agent	Ce champ doit contenir le code correspondant au rôle de l'agent, choisi dans la liste Rôle partie (norme EDIFACT-ONU no 3035)
│└┬ ADRESSE	Agent/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'agent	
│ ├ Nom localité	Agent/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'agent
│ ├ Pays, codé	Agent/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'agent, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Agent/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'agent
│ └ Code postal	Agent/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'agent	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'agent

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├┬ MODIFICATION	Amendment	Classe représentant la liste des modifications apportées à la déclaration, le cas échéant	
│├ Type, codé	Amendment/ChangeReasonCode	Code décrivant le type de modification	Ce champ doit contenir le code correspondant au type de modification, choisi dans la liste Type modification (eTIR)
│└┬ POINTEUR	Amendment/Pointer	Pointeur indiquant quelle partie de la déclaration doit être modifiée	
│ ├ Numéro séquence	Amendment/Pointer/Sequence Numeric	Indice du pointeur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pointeur dans la liste
│ └ Emplacement	Amendment/Pointer/Location	Emplacement de la classe ou de l'attribut à modifier	Ce champ doit contenir l'emplacement de la classe ou de l'attribut selon la syntaxe XPath
├┬ SOUSTRAITANT	Carrier	Classe représentant l'agent qui effectue ou organise le transport des marchandises entre des points désignés, le cas échéant	
│├ Nom	Carrier/Name	Nom du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│├ Identifiant	Carrier/ID	Identifiant unique du sous-traitant	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du sous-traitant
│└┬ ADRESSE	Carrier/Address	Classe représentant l'adresse physique du sous-traitant	
│ ├ Nom localité	Carrier/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
│ ├ Pays, codé	Carrier/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Carrier/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du sous-traitant

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ └ Code postal	Carrier/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du sous-traitant
├┬ ENVOI	Consignment	Classe représentant la liste d'informations sur le transport des marchandises entre un point de chargement et un point de déchargement	
│ ├ Indicateur transport par conteneur	Consignment/ContainerCode	Code indiquant si les marchandises sont transportées par conteneur	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont transportées par conteneur, sinon « 0 »
│ ├ Numéro séquence	Consignment/SequenceNumeric	Indice de l'envoi dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'envoi dans la liste
│ ├ Indicateur marchandises pondéreuses ou volumineuses	Consignment/HeavyOrBulky GoodsIndicator	Code indiquant si les marchandises sont considérées (au titre de l'article 29) comme « pondéreuses ou volumineuses » au sens de l'alinéa p) de l'article premier de la Convention TIR	La valeur doit être « 1 » si les marchandises sont considérées comme « pondéreuses ou volumineuses » par les douanes, sinon « 0 »
│ ├┬ DOCUMENTSJOINTS	Consignment/Additional Document	Classe représentant la liste des documents supplémentaires portant sur l'envoi fournis dans le cadre de la déclaration, le cas échéant	
│ │ ├ Numéro	Consignment/Additional Document/ID	Identifiant du document	Ce champ doit contenir un numéro identifiant le document, qui doit être différent pour chaque document joint à la déclaration
│ │ ├ Date heure émission	Consignment/Additional Document/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ ├ Type, codé	Consignment/Additional Document/TypeCode	Code spécifiant le type du document	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/Additional Document/BinaryFile	Contenu du document	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/Additional Document/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration
│ │ ├ Titre	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ ├ Nom auteur	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Author Name	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ ├ Version	Consignment/Additional Document/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/Additional Document/BinaryFile/ FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ ├ URI	Consignment/Additional Document/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ ├ MIME	Consignment/Additional Document/BinaryFile/MIME Code	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
│ │ ├ Codage	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Encoding Code	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Character SetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Included BinaryObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Accès	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ ├ Description	Consignment/Additional Document/BinaryFile/ Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ ├ Taille	Consignment/Additional Document/BinaryFile/Size Measure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├ Code hachage	Consignment/Additional Document/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/Additional Document/BinaryFile/HashCode AlgorithmIDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ ├┬ OBJETEXPÉDIÉ	Consignment/ConsignmentItem	Classe représentant la liste des informations relatives aux objets expédiés	
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/ SequenceNumeric	Indice de l'objet expédié dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'objet expédié dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ ├┬ RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	Consignment/ConsignmentItem/ AdditionalInformation	Classe représentant la liste des renseignements supplémentaires concernant l'objet expédié, le cas échéant	
│ │ │ └ Remarques	Consignment/ConsignmentItem/ AdditionalInformation/Content	Remarques relatives à l'objet expédié	Ce champ de texte permet de formuler des remarques supplémentaires concernant l'objet expédié
│ │ ├┬ MARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/ Commodity	Classe représentant les informations relatives aux marchandises	
│ │ │ ├ Description	Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/CargoDescription	Description des marchandises	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marchandises

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └┬ CLASSIFICATION	Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification	Classe représentant la liste des informations relatives à la classification des marchandises	
│ │ │ ├ Code	Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification/ID	Identifiant de la classification des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant utilisé pour la classification non commerciale des marchandises
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/ Commodity/Classification/ IdentificationTypeCode	Code spécifiant la classification	Ce champ doit contenir le code spécifiant la classification, choisi dans la liste Identification type objet (norme EDIFACT-ONU no 7143)
│ │ ├┬ DESTINATAIRE	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee	Classe représentant le destinataire des marchandises, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Name	Nom du destinataire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/ID	Identifiant unique du destinataire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du destinataire
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address	Classe représentant l'adresse physique du destinataire	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du destinataire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du destinataire
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/ Consignee/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du destinataire
│ │ ├┬ EXPÉDITEUR	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor	Classe représentant l'expéditeur des marchandises, le cas échéant	

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Name	Nom de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ ├ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/ID	Identifiant unique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de l'expéditeur
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address	Classe représentant l'adresse physique de l'expéditeur	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/ Consignor/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de l'expéditeur
│ │ ├┬ DESTINATIONENVOI	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination	Classe représentant la partie à laquelle les marchandises doivent être envoyées, le cas échéant	
│ │ │ ├ Nom	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Name	Nom de la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, pour permettre une identification rapide
│ │ │ └┬ ADRESSE	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address	Classe représentant l'adresse physique qui correspond à la destination de l'envoi	
│ │ │ ├ Nom localité	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/ CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ ├ Pays, codé	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/ CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │ │ ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/ Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ │ └ Code postal	Consignment/ConsignmentItem/ DeliveryDestination/Address/ PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique correspondant à la destination de l'envoi
│ │ ├┬ MESUREMARCHANDISES	Consignment/ConsignmentItem/ GoodsMeasure	Classe représentant les informations relatives à la mesure des marchandises	
│ │ │ └ Poids brut	Consignment/ConsignmentItem/ GoodsMeasure/GrossMass Measure	Poids brut total des marchandises	La valeur doit être égale au poids (masse) des marchandises mesuré avec l'emballage mais sans l'équipement de transport. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├┬ EMBALLAGE	Consignment/ConsignmentItem/ Packaging	Classe représentant la liste des informations relatives à l'emballage des marchandises	
│ │ │ ├ Numéro séquence	Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/SequenceNumeric	Indice de l'emballage dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'emballage dans la liste, permettant son identification rapide par un examen physique
│ │ │ ├ Marques et numéros	Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/MarksNumbersID	Marques et numéros des emballages	Ce champ doit contenir un texte décrivant les marques et numéros qui figurent sur une unité de transport ou un colis
│ │ │ ├ Nombre colis	Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/QuantityQuantity	Nombre de colis	Ce champ doit indiquer le nombre d'articles emballés de telle sorte qu'on ne peut les séparer sans défaire au préalable l'emballage

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ │ └ Type, codé	Consignment/ConsignmentItem/ Packaging/TypeCode	Code spécifiant le type d'emballage	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type d'emballage, choisi dans la liste Description type colis (Recommandation no 21 de la CEE, annexe VI)
│ │ ├─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/ConsignmentItem/ TransportEquipment	Classe représentant l'équipement de transport utilisé pour l'objet expédié	
│ │ │ └ Identification	Consignment/ConsignmentItem/ TransportEquipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ │ └─ RUE	Consignment/ConsignmentItem/ UCR	Classe représentant la référence unique de l'envoi	
│ │ └ Identifiant	Consignment/ConsignmentItem/ UCR/ID	Identifiant unique des marchandises	Ce champ doit contenir l'identifiant unique attribué aux marchandises qui font l'objet de transactions internationales
│ ├─ LIEUCHARGEMENT	Consignment/LoadingLocation	Classe représentant le lieu de chargement des marchandises	
│ │ └ Nom	Consignment/LoadingLocation/ Name	Nom du lieu de chargement	Ce champ doit contenir le nom d'un port maritime, d'un aéroport, d'une aérogare de fret, d'une gare ferroviaire ou de tout autre lieu où les marchandises sont chargées sur le moyen utilisé aux fins du transport
│ ├─ NOTIFIERPARTIE	Consignment/NotifyParty	Classe représentant une partie à qui une notification doit être envoyée, le cas échéant	
│ │ ├ Nom	Consignment/NotifyParty/Name	Nom de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom (prénom et nom, ou nom de l'entreprise) de la partie à qui une notification doit être envoyée
│ │ ├ Identifiant	Consignment/NotifyParty/ID	Identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la partie à qui une notification doit être envoyée

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
| | └┬ ADRESSE	Consignment/NotifyParty/ Address	Classe représentant l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	
| | ├ Nom localité	Consignment/NotifyParty/ Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
| | ├ Pays, codé	Consignment/NotifyParty/ Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
| | ├ Rue et numéro/Boîte postale	Consignment/NotifyParty/ Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
| | └ Code postal	Consignment/NotifyParty/ Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique de la partie à qui une notification doit être envoyée
| ├┬ BUREAUDOUANEDÉPART	Consignment/TransitDeparture	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont chargées	
| | └ Identifiant	Consignment/TransitDeparture/ID	Identifiant unique du bureau de douane de départ	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de départ, où les marchandises sont chargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.
| ├┬ BUREAUDOUANE DESTINATION	Consignment/TransitDestination	Classe représentant le bureau de douane où les marchandises sont déchargées	
| | └ Identifiant	Consignment/TransitDestination/ ID	Identifiant unique du bureau de douane de destination	Ce champ doit contenir l'identifiant unique utilisé pour le bureau de douane de destination, où les marchandises sont déchargées. Il s'agit de l'identifiant enregistré dans la Banque de données internationale TIR (ITDB) pour ce bureau de douane.

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│├─ MOYENTRANSPORT	Consignment/TransitTransport Means	Classe représentant la liste des moyens de transport utilisés pour l'envoi	
│ │├ Identifiant	Consignment/TransitTransport Means/ID	Identifiant unique du moyen de transport	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du moyen de transport utilisé pour le transit
│ │├ Type, codé	Consignment/TransitTransport Means/TypeCode	Code spécifiant le moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le moyen de transport, choisi dans la liste Description moyen transport (Recommandation no 28 de la CEE)
│ │├ Nationalité, codée	Consignment/TransitTransport Means/RegistrationNationality Code	Nationalité du moyen de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui correspond à la nationalité du moyen de transport, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│ │├ Numéro référence moyen transport	Consignment/TransitTransport Means/JourneyID	Identifiant unique du trajet	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du trajet effectué par un moyen de transport (par exemple, le numéro de voyage, le numéro de vol ou le numéro de trajet)
│ │├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransport Means/SequenceNumeric	Indice du moyen de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du moyen de transport dans la liste
│ │└─ PAYSTRANSIT	Consignment/TransitTransport Means/Itinerary	Classe représentant la liste des pays situés sur l'itinéraire de l'envoi	
│ │ ├ Numéro séquence	Consignment/TransitTransport Means/Itinerary/Sequence Numeric	Indice du pays dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) du pays dans la liste représentant l'itinéraire de l'envoi
│ │ └ Pays, codé	Consignment/TransitTransport Means/Itinerary/RoutingCountry Code	Code spécifiant le pays	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
│└─ ÉQUIPEMENTTRANSPORT	Consignment/Transport Equipment	Classe représentant la liste des équipements de transport utilisés pour l'envoi	
│ ├ Numéro séquence	Consignment/Transport Equipment/SequenceNumeric	Indice de l'équipement de transport dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'équipement de transport dans la liste

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ ├ Taille et type, codés	Consignment/Transport Equipment/CharacteristicCode	Code spécifiant l'équipement de transport	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'équipement de transport (qui en précise les caractéristiques), choisi dans la liste Description taille et type équipement (norme EDIFACT-ONU no 8155)
│ ├ Identifiant	Consignment/Transport Equipment/ID	Identifiant de l'équipement de transport	Ce champ doit contenir les marques (lettres ou chiffres) qui permettent l'identification de l'équipement de transport
│ ├┬ CERTIFICATAGRÉMENT	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument	Classe représentant les informations relatives au certificat d'agrément de l'équipement de transport	
│ │ ├ Numéro	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/ID	Identifiant unique du certificat d'agrément	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du certificat d'agrément
│ │ ├ Date heure émission	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/IssueDateTime	Date d'émission du document	Ce champ doit contenir soit une date uniquement, soit une date et une heure. La date seule doit être au format EDIFACT 102 (CCYYMMDD). Par exemple, 20200820 représente le 20 août 2020. La date et l'heure doivent être au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ │ ├ Type, codé	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/TypeCode	Code spécifiant le type du fichier	Ce champ doit contenir le code spécifiant le type du document, choisi dans la liste Nom document (norme EDIFACT-ONU no 1001)
│ │ └┬ FICHIERBINAIRE	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile	Contenu du document	
│ │ ├ Identifiant	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/ID	Identifiant unique du fichier représentant le document	La valeur doit permettre d'identifier le fichier et être différente pour chaque fichier binaire de la déclaration

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Titre	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Title	Titre du document	Ce champ doit contenir le titre du document
│ │ ├ Nom auteur	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/AuthorName	Nom de l'auteur du document	Ce champ doit contenir les prénom et nom de l'auteur du document
│ │ ├ Version	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/VersionID	Numéro de version du document	Ce champ doit indiquer la version du document
│ │ ├ Nom fichier	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/FileNametext	Nom de fichier du document	Ce champ doit contenir le nom du fichier représentant le document, extension comprise
│ │ ├ URI	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/URIID	URI du document	Ce champ doit contenir l'URI (identificateur de ressource unique) permettant d'accéder au document au lieu de compter sur une représentation d'objet binaire
│ │ ├ MIME	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/MIMECode	Code spécifiant le type de protocole MIME du fichier	Ce champ doit contenir l'un des types de protocole MIME répertoriés par l'Organisme responsable des inscriptions à Internet (IANA)
│ │ ├ Codage	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/EncodingCode	Code spécifiant l'algorithme de codage du fichier	Ce champ doit indiquer le type d'algorithme de codage qui a servi à coder le fichier
│ │ ├ Jeu caractères	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/CharacterSetCode	Code spécifiant le jeu de caractères du fichier	Ce champ doit indiquer le jeu de caractères utilisé dans le cas d'un fichier texte
│ │ ├ Objet binaire joint	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/IncludedBinary ObjectBinaryObject	Représentation binaire du fichier	Ce champ doit indiquer le contenu du fichier représenté à l'aide des caractéristiques spécifiées dans les autres attributs (CodeCodage et CodeJeuCaractères)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
│ │ ├ Accès	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Access	Informations nécessaires à l'accès au fichier	Ce champ doit contenir les informations nécessaires à l'accès au fichier, telles que les paramètres de sécurité et de téléchargement. Il n'est utile que lorsque le fichier est accessible à l'aide du paramètre URIID.
│ │ ├ Description	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/Description	Description du document	Ce champ doit contenir la description du document et une explication de ce qu'il contient
│ │ ├ Taille	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/SizeMeasure	Taille du fichier	Ce champ doit indiquer la taille du fichier. L'unité doit être définie dans l'attribut « UnitéMesure. Code », à l'aide d'un code choisi dans la liste Unité mesure (Recommandation no 20 de la CEE).
│ │ ├ Code hachage	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCode	Valeur de hachage du fichier	Ce champ doit contenir la chaîne du code de hachage résultant du hachage du fichier joint et servant à valider la réception du fichier
│ │ └ ID algorithme hachage	Consignment/Transport Equipment/AdditionalDocument/BinaryFile/HashCodeAlgorithm IDCode	Code spécifiant l'algorithme de hachage	Ce champ doit contenir la forme courte du nom de l'algorithme qui a servi à déterminer la valeur de hachage du fichier
│ └┬ SCELLEMENT	Consignment/Transport Equipment/Seal	Classe représentant la liste des scellements apposés sur l'équipement de transport	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ ├ Numéro séquence	Consignment/Transport Equipment/Seal/Sequence Numeric	Indice du scellement dans la liste	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ ├ Numéro scellement	Consignment/Transport Equipment/Seal/ID	Identifiant unique du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
│ └ Type scellement, codé	Consignment/Transport Equipment/Seal/TypeCode	Code spécifiant le type du scellement	/!\ Dans le cadre de la version 4.3 des spécifications eTIR, cet élément ne doit pas être fourni /!\
├┬ GARANTIE	ObligationGuarantee	Classe représentant la garantie du transport TIR en question	
│ └ Référence	ObligationGuarantee/Reference ID	Identifiant unique de la garantie	Ce champ doit contenir l'identifiant unique de la garantie pour le transport TIR en question

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
└┬ TITULAIRE	Principal	Classe représentant le titulaire (transporteur) pour ce transport	
├ Nom	Principal/Name	Nom du titulaire	Ce champ doit contenir le nom officiel de l'entreprise, ou les prénom et nom de la personne physique, selon le cas, tel(s) que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB), pour permettre une identification rapide
├ Identifiant	Principal/ID	Identifiant unique du titulaire	Ce champ doit contenir l'identifiant unique du titulaire tel que figurant dans la Banque de données internationale TIR (ITDB)
└┬ ADRESSE	Principal/Address	Classe représentant l'adresse physique du titulaire	
├ Nom localité	Principal/Address/CityName	Nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de la ville qui figure dans l'adresse physique du titulaire
├ Pays, codé	Principal/Address/CountryCode	Code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code spécifiant le pays qui figure dans l'adresse physique du titulaire, choisi dans la liste Nom pays (norme ISO 3166-1-alpha-2)
├ Rue et numéro/Boîte postale	Principal/Address/Line	Nom de la rue qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le nom de rue et le numéro (ou l'équivalent) qui figurent dans l'adresse physique du titulaire
└ Code postal	Principal/Address/PostcodeID	Code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire	Ce champ doit contenir le code postal qui figure dans l'adresse physique du titulaire

d) E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés

Tableau 100
E12 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ RENSEIGNEMENTSANTICIPÉSRECTIFIÉS	Declaration	R	1..1				
│ ├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	D	0..1	an..35		C009	R010
│ ├ Référence nationale	Declaration/ID	R	1..1	an..70			
│ └ Date heure refus	Declaration/RejectionDateTime	D	0..1	an..35		C009	
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 101
E12 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E11)

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E12 »
├┬ RENSEIGNEMENTSANTICIPÉS RECTIFIÉS	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│ ├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles les renseignements anticipés TIR ont été acceptés par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│ ├ Référence nationale	Declaration/ID		
│ └ Date heure refus	Declaration/RejectionDate Time	Date et heure auxquelles les renseignements anticipés TIR ont été refusés par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/Sequence Numeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

e) Traitement des informations contenues dans les renseignements anticipés rectifiés reçus par les autorités douanières nationales ?

493. Le message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » doit être validé à réception et les erreurs qui y sont répertoriées, le cas échéant, doivent être consignées dans le message « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés », envoyé en retour.

494. En l'absence d'erreur, les autorités douanières doivent évaluer les informations contenues dans les renseignements anticipés rectifiés. Si ceux-ci sont refusés, le champ « Date heure refus » du message de résultats « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » doit être rempli, et le code d'erreur 502 doit être envoyé en retour. S'ils sont acceptés à ce stade, les informations qu'ils contiennent doivent être stockées dans le système douanier national et une référence nationale doit leur être attribuée. Dans le message de résultats « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés », le champ « Date heure acceptation » doit être rempli, ainsi que celui correspondant à la référence nationale.

495. L'agent des douanes demandera cette référence nationale au titulaire lorsque celui-ci présentera les marchandises ainsi que le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur au bureau de douane concerné afin de modifier les données de la déclaration (voir le message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration »).

f) Utilisation des données de réponse dans le système du titulaire

496. Si une ou plusieurs erreurs sont répertoriées dans le message « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés », les renseignements anticipés rectifiés n'ont pas été enregistrés dans le système douanier national et les erreurs doivent être examinées et résolues avant toute nouvelle tentative.

497. Si le message « E12 − Résultats pour les renseignements anticipés rectifiés » n'affiche aucune erreur, le titulaire doit stocker la référence nationale des renseignements anticipés rectifiés dans son système, pour la présenter au bureau de douane concerné (en fonction du type de modification), avec les marchandises et le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur, afin de faire modifier la déclaration associée au transport TIR.

18. Paire de messages E13/E14

498. La présente section décrit les spécifications techniques du message de demande « E13 − Annuler les renseignements anticipés », que le titulaire envoie au système international eTIR pour annuler les renseignements anticipés associés à un transport TIR qu'il a précédemment envoyés, et du message de réponse « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés », envoyé en retour par le système international eTIR.

499. Le message E13 permet au titulaire d'annuler un message « E9 − Renseignements anticipés TIR » ou « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » qu'il a précédemment envoyé aux autorités douanières. Il est important de noter que si le message annulé est un message « E11 − Renseignements anticipés rectifiés », seul le contenu du message en question sera annulé et que si plusieurs messages « E11 − Renseignements anticipés rectifiés » ont été envoyés, le contenu des autres messages restera valide.

500. Les explications données dans la section consacrée à la paire de messages E9/E10, qui décrivent le mécanisme de transmission des messages, s'appliquent également aux spécifications techniques des messages « E13 − Annuler les renseignements anticipés » et « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés ».

a) E13 − Annuler les renseignements anticipés

Tableau 102
E13 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
└ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		

Tableau 103
E13 − Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 9 » (message initial)
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message à annuler	Ce champ doit contenir l'identifiant du message « E9 » ou « E11 » précédemment envoyé et à annuler
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
└ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E13 »

b) E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés

Tableau 104
E14 − Détails des champs

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Fonction message, codée	Function	R	1..1	n..2	CL16		
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	R	1..1	an..70			

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*État*	*Cardinalité*	*Format*	*Listes de codes*	*Conditions*	*Règles*
├ Identifiant message	ID	R	1..1	an..70			
├ Type, codé	TypeCode	R	1..1	an..3	CL26		
├┬ RENSEIGNEMENTSANTICIPES	Declaration	R	1..1				
│ ├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	D	0..1	an..35		C007	
│ ├ Identifiant message	Declaration/ID	R	1..1	an..70			
│ └ Date heure refus	Declaration/RejectionDateTime	D	0..1	an..35		C007	
└┬ ERREUR	Error	D	0..*			C006	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	R	1..1	an..8	CL99		
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	R	1..*				
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	R	1..1	n..5			
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	R	1..1	an..512			

Tableau 105
E14 – Description des champs et observations

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├ Fonction message, codée	Function	Code décrivant la fonction du message	La valeur doit être « 44 » (Accepté sans réserve) si la demande a été traitée correctement. Si une erreur au moins est signalée dans ce message ou si le contenu ne peut être accepté, la valeur doit être « 27 » (Non accepté).
├ Identifiant message initial	FunctionalReferenceID	Identifiant unique du message de demande associé à cette réponse	Ce champ doit être identique au champ « Identifiant message » du message de demande (E13)
├ Identifiant message	ID	Identifiant unique du message	Ce champ doit contenir un identifiant unique mondial (GUID), comme indiqué dans la section correspondante du document d'introduction
├ Type, codé	TypeCode	Code spécifiant le type du message	La valeur doit être « E14 »

Nom du champ eTIR	*Élément XML correspondant (XPATH)*	*Description*	*Observations*
├┬ RENSEIGNEMENTS ANTICIPES	Declaration	Classe représentant les données de la déclaration telles qu'acceptées par la douane	
│├ Date heure acceptation	Declaration/AcceptanceDateTime	Date et heure auxquelles l'annulation des renseignements anticipés a été acceptée par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
│├ Identifiant message	Declaration/ID	Référence nationale de la demande d'annulation des renseignements anticipés	Ce champ doit contenir la référence nationale (telle qu'enregistrée dans le système douanier national) de la demande d'annulation des renseignements anticipés TIR formulée par le titulaire
│└ Date heure refus	Declaration/RejectionDateTime	Date et heure auxquelles l'annulation des renseignements anticipés a été refusée par les autorités douanières	Ce champ doit contenir une date et une heure, au format EDIFACT 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM). Par exemple, 20200820145600+0100 représente le 20 août 2020 à 14:56 UTC+01:00.
└┬ ERREUR	Error	Classe représentant la liste des erreurs, le cas échéant	
├ Erreur, codée	Error/ValidationCode	Code spécifiant le type de l'erreur	Ce champ doit contenir le code spécifiant l'erreur, choisi dans la liste Erreur (eTIR)
└┬ POINTEUR	Error/Pointer	Classe représentant le pointeur qui indique le champ erroné, le cas échéant	
├ Numéro séquence	Error/Pointer/SequenceNumeric	Indice de l'erreur dans la liste	Ce champ doit contenir l'indice (commençant à 1) de l'erreur dans la liste
└ Emplacement	Error/Pointer/Location	Emplacement du champ erroné	Ce champ doit contenir l'emplacement du champ erroné selon la syntaxe XPath. Des détails supplémentaires concernant l'emplacement des champs par code d'erreur sont disponibles sur la page consacrée aux erreurs.

c) Utilisation des données de réponse dans le système du titulaire

501. Si une ou plusieurs erreurs sont répertoriées dans le message « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés », l'annulation des renseignements anticipés n'a pas été enregistrée dans le système douanier national et les erreurs doivent être examinées et résolues avant toute nouvelle tentative.

502. Si le message « E14 − Résultats de l'annulation des renseignements anticipés » n'affiche aucune erreur, cela signifie que l'annulation a été acceptée par les autorités douanières. La référence nationale de la demande d'annulation des renseignements anticipés doit être conservée dans les systèmes informatiques du titulaire à des fins comptables.

F. Mécanismes de déclaration

503. L'article 6 de l'annexe 11 de la Convention TIR décrit la manière dont le titulaire, ou son représentant, doit soumettre les renseignements anticipés TIR et, éventuellement, les renseignements anticipés rectifiés aux autorités compétentes concernées. L'annexe 1 des concepts eTIR décrit la procédure à suivre à cette fin. La présente section décrit à son tour les aspects techniques de plusieurs mécanismes de déclaration du système eTIR.

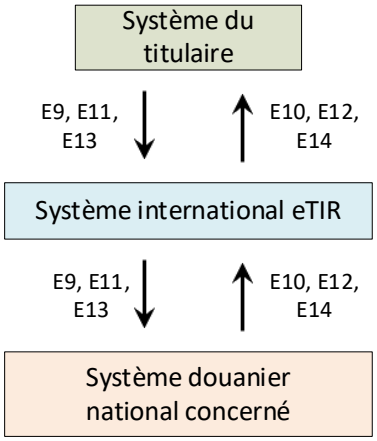
504. Étant donné que les autorités compétentes doivent publier la liste de tous les moyens électroniques par lesquels les renseignements anticipés TIR et les renseignements anticipés rectifiés peuvent être communiqués, l'objet de la présente section n'est pas de donner une liste exhaustive de ces moyens électroniques, mais plutôt de fournir des détails sur les méthodes les plus courantes qui sont envisagées. Ci-après, le terme « renseignements anticipés » est employé pour désigner à la fois les renseignements anticipés TIR et les renseignements anticipés rectifiés.

505. Seuls les processus normaux sont décrits ici. Par souci de lisibilité, les cas exceptionnels (comme l'impossibilité de se connecter au système douanier national) qui nécessiteraient un dispositif de secours ne sont pas mentionnés.

1. Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR

506. Le titulaire devrait avoir la possibilité de soumettre des renseignements anticipés aux autorités compétentes concernées par l'intermédiaire du système international eTIR. Plusieurs méthodes peuvent être envisagées (portail Web, services Web, etc.) ; la méthode des services Web est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure 44
Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR − services Web

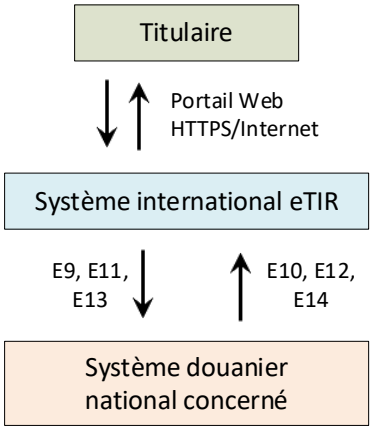


507. Pour avoir recours à cette méthode, le titulaire doit au préalable avoir connecté son système informatique au système international eTIR. Il peut ensuite soumettre des renseignements anticipés en envoyant le message correspondant (E9, E11 ou E13) au système international eTIR depuis son système.

508. Le système international eTIR valide le message et envoie immédiatement un message de réponse au titulaire si des erreurs sont détectées. S'il n'y a pas d'erreur, le système international eTIR transmet le message au système douanier national des autorités douanières concernées. Le système douanier national traite le message et envoie une réponse (E10, E12 ou E14) au système international eTIR ; celui-ci transmet la réponse au système du titulaire, qui la traite.

509. Il est également possible de passer par un portail Web mis à disposition par le système international eTIR, comme le montre la figure ci-dessous. Dans ce cas, le titulaire se connecte au portail Web, s'y authentifie et y soumet les renseignements anticipés, par exemple en les saisissant dans des formulaires en ligne, affichés sur des pages Web.

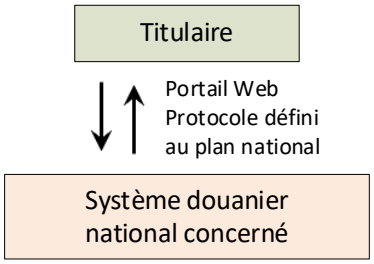
Figure 45
Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR − portail Web



2. Déclaration directe aux autorités douanières

510. Selon le pays, le titulaire peut avoir le choix de soumettre les renseignements anticipés directement aux autorités compétentes concernées. Plusieurs méthodes peuvent être envisagées (portail Web, services Web, etc.) ; la méthode du portail Web est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure 46
Déclaration directe aux autorités douanières − portail Web



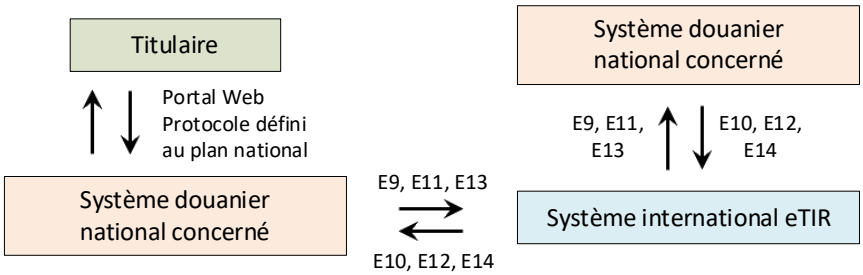
511. Suivant cette méthode, le titulaire se connecte au portail Web mis à disposition par les autorités douanières concernées et s'y authentifie. Ensuite, il soumet les renseignements anticipés, par exemple en les saisissant dans des formulaires en ligne, affichés sur des pages Web.

512. Les renseignements fournis doivent être suffisants pour permettre au système douanier national de composer le message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ». Ce message doit être envoyé au système international eTIR ultérieurement, lorsque le titulaire se présente avec les marchandises et le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur au bureau de douane concerné.

3. Déclaration par l'intermédiaire des autorités douanières du pays de résidence du titulaire

513. Selon le pays, le titulaire peut avoir le choix de soumettre les renseignements anticipés aux autorités douanières de son pays de résidence afin qu'elles les transmettent aux autorités compétentes concernées. Ainsi, si le titulaire a achevé un premier transport TIR et livré des marchandises en provenance de son pays de résidence A dans un pays étranger B, il souhaitera peut-être débuter un second transport TIR et charger des marchandises dans le pays B pour les livrer dans le pays A. Dans ce cas, s'il rencontre des difficultés pour soumettre les renseignements anticipés TIR aux autorités douanières du pays B (car il ne parle pas leur langue, par exemple), il préférera sans doute soumettre lesdits renseignements aux autorités douanières du pays B en passant par le portail Web des autorités douanières du pays A, comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 47
Déclaration sur le portail Web des autorités douanières du pays de résidence



514. Suivant cette méthode, le titulaire se connecte au portail Web mis à disposition par les autorités douanières de son pays de résidence et s'y authentifie. Il soumet les renseignements anticipés, par exemple en les saisissant dans des formulaires en ligne, affichés sur des pages Web. Le système douanier national du pays de résidence transmet ensuite les renseignements anticipés soumis par le titulaire au système international eTIR, en envoyant un message E9, E11 ou E13 par les services Web.

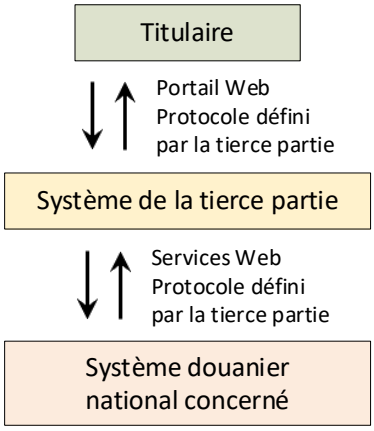
515. Le système international eTIR valide le message et envoie immédiatement un message de réponse au système douanier national si des erreurs sont détectées. En pareil cas, le système douanier national indique les erreurs au titulaire afin qu'il puisse les corriger. S'il n'y a pas d'erreurs, le système international eTIR transmet le message au système douanier national des autorités douanières concernées, qui traite ce message et envoie une réponse (E10, E12 ou E14) au système international eTIR. Celui-ci la transmet ensuite au système douanier national du pays de résidence du titulaire, pour communication au titulaire.

516. Il convient de noter que, pour utiliser cette méthode, les autorités douanières du pays de résidence doivent au préalable avoir mis en œuvre les messages E9, E11 et E13 à l'intention du système international eTIR, facultatifs, à distinguer des messages E9, E11 et E13 que tous les systèmes douaniers nationaux doivent être en mesure de recevoir et de traiter (voir 1. Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR).

4. Déclaration par l'intermédiaire des services de déclaration d'une tierce partie

517. Selon le pays, le titulaire peut avoir le choix de soumettre les renseignements anticipés aux autorités compétentes concernées par l'intermédiaire des services de déclaration d'une tierce partie. Différentes méthodes peuvent être envisagées (portail Web, services Web, etc.) ; la méthode du portail Web est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure 48
Déclaration sur le portail Web d'une tierce partie



518. Suivant cette méthode, le titulaire se connecte au portail Web mis à disposition par la tierce partie et s'y authentifie. Il soumet les renseignements anticipés, par exemple en les saisissant dans des formulaires en ligne, affichés sur des pages Web. Ces renseignements sont ensuite transmis au système douanier national des autorités douanières concernées au moyen des services Web, dont les spécifications relèvent de la tierce partie.

519. Les renseignements fournis doivent être suffisants pour permettre au système douanier national de composer le message « I7 − Enregistrer les données de la déclaration ». Ce message doit être envoyé au système international eTIR ultérieurement, lorsque le titulaire se présente avec les marchandises et le véhicule routier, l'ensemble de véhicules ou le conteneur au bureau de douane concerné.

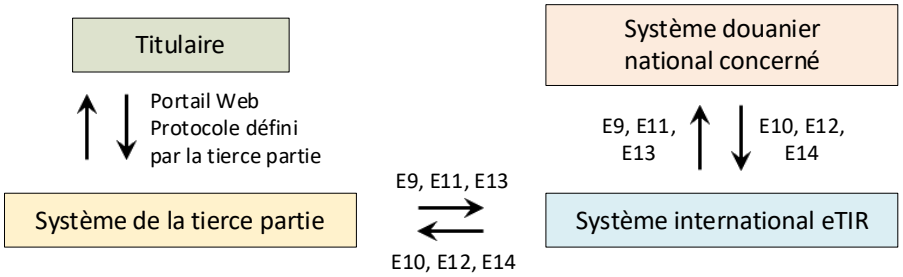
520. Il convient de noter que, pour utiliser cette méthode, il faut au préalable qu'une connexion existe, par l'intermédiaire des services Web, entre le système informatique de la tierce partie et le système douanier national des autorités douanières concernées.

5. Déclaration par l'intermédiaire d'une tierce partie et du système international eTIR

521. Sachant que la méthode précédente nécessite une connexion entre le système de la tierce partie et le système douanier national des autorités douanières concernées, la tierce partie souhaitera peut-être connecter son système informatique directement au système international eTIR, afin de bénéficier de la connexion que celui-ci doit établir avec les systèmes douaniers nationaux de toutes les Parties contractantes à la Convention TIR liées par les dispositions de l'annexe 11.

522. Dans ce cas, le scénario applicable au titulaire est le même que celui décrit plus haut. La différence se produit dans les coulisses : la tierce partie transmet les renseignements anticipés au système international eTIR, qui, à son tour, les transmet aux autorités douanières concernées, comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 49
Déclaration par l'intermédiaire d'une tierce partie (portail Web) et du système international eTIR



523. Comme dans les première et troisième méthodes décrites précédemment, la communication entre le système de la tierce partie et le système international eTIR passe par les services Web et par les messages eTIR correspondant aux renseignements anticipés (E9/E10, E11/E12 et E13/E14). De même, les renseignements anticipés sont transmis au système douanier national des autorités douanières concernées à l'aide de ces messages, décrits dans les spécifications eTIR.

V. Dispositifs de secours techniques

524. La présente partie décrit les divers dispositifs de secours techniques destinés à garantir que le système international eTIR se comporte comme prévu, malgré les défaillances susceptibles d'affecter divers composants et couches de son architecture.

525. Les dispositifs de secours techniques sont très différents des procédures de secours fonctionnelles, car les parties prenantes eTIR ne doivent pas être en mesure de les voir ou de les actionner. Si le système international eTIR présente un dysfonctionnement qui peut être traité par l'un de ces dispositifs, le dispositif en question doit faire le nécessaire de manière discrète et transparente. En revanche, les procédures de secours fonctionnelles doivent toujours être déclenchées par les utilisateurs finaux.

526. Les aspects abordés sont les suivants : tolérance aux pannes et résilience du système, mécanisme de duplication des données et mécanisme de retransmission des messages.

A. Tolérance aux pannes et résilience du système

527. La tolérance aux pannes est la propriété qui permet à un système de continuer à fonctionner correctement en cas de défaillance (ou d'un ou plusieurs dysfonctionnements) de certains de ses composants. La tolérance aux pannes passe souvent par l'ajout de composants redondants, tels que des disques supplémentaires dans une matrice RAID (réseau redondant de disques indépendants) ou des serveurs supplémentaires dans une grappe de basculement. On entend par résilience du système sa capacité à maintenir un niveau de service acceptable pendant un événement indésirable.

528. Les exigences techniques relatives à la tolérance aux pannes (FT.1, FT.2, FT.3 et FT.4), décrites plus haut dans le présent document, permettent au système international eTIR de supporter les défaillances habituelles des équipements et des services publics (électricité, Internet, etc.).

529. En outre, l'architecture du système international eTIR, également décrite plus haut dans le présent document, est conçue de manière à éviter les points de défaillance uniques. Les exigences techniques AV.1, FT.1 et FT.2 portent spécifiquement sur cet aspect.

B. Mécanisme de duplication des données

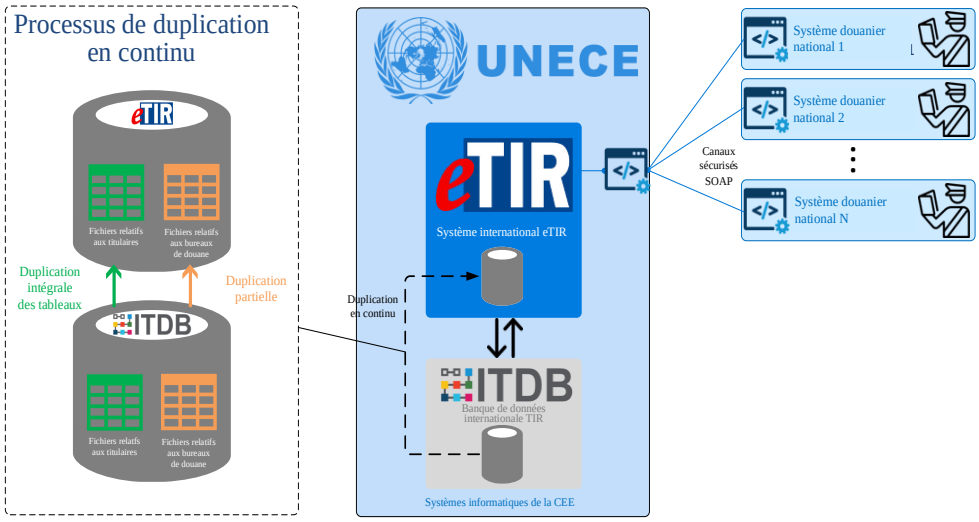
1. Principe général

530. Le traitement des messages eTIR dans le cadre du système international eTIR nécessite souvent d'interroger la Banque de données internationale TIR (ITDB) à des fins de vérification. Les informations relatives aux titulaires de carnets TIR et aux bureaux de douane sont notamment considérées comme essentielles au fonctionnement du système international eTIR. Il est donc nécessaire d'envisager un scénario de secours pour les messages relatifs à ces informations qui sont échangés avec l'ITDB (paires de messages I3/I4 et I19/I20). Afin de réduire les risques liés à cette dépendance externe, il conviendrait que la CEE mette en place une « copie locale » des données critiques de l'ITDB qui serait automatiquement utilisée comme dispositif de secours technique lorsque l'ITDB n'est pas disponible.

531. Il faudrait que la copie initiale de la base de données soit complétée par un mécanisme de duplication en temps réel (ou « duplication en continu »), afin de pouvoir exporter vers le système international eTIR toutes les mises à jour effectuées dans les tableaux de l'ITDB, qui contiennent des informations actualisées sur les titulaires de carnets TIR et les bureaux

de douane. Ce mécanisme devrait garantir que la copie de l'ITDB hébergée dans la base de données internationale eTIR est toujours à jour. La figure ci-dessous permet de visualiser le mécanisme de duplication.

Figure 50
Mécanisme de duplication



2. Données relatives aux titulaires de carnets TIR et aux bureaux de douane

532. La duplication des données se fait selon une méthode incrémentielle, c'est-à-dire qu'elle ne porte que sur les différences entre la base de données originale et la copie. Ce processus repose sur l'échange continu des journaux des transactions en amont (Write-Ahead Logging − WAL) entre la base de données principale de l'ITDB et sa copie locale dans le système international eTIR. La méthode de duplication asynchrone est cependant privilégiée afin de restreindre autant que possible l'incidence de chaque enregistrement sur les performances de la base de données de l'ITDB. Cette méthode permettra de réduire la quantité de données échangées et de limiter le plus possible la charge imposée aux deux systèmes.

533. La duplication des données relatives aux titulaires de carnets TIR porte sur l'intégralité des données stockées dans les tableaux correspondants, car la plupart d'entre elles sont utilisées dans le système eTIR. La duplication concerne également d'autres tableaux, comme ceux relatifs aux exclusions et aux retraits, puisqu'ils contiennent également des informations nécessaires à la validation et à la génération des messages eTIR.

534. La duplication des données relatives aux bureaux de douane est partielle, car les tableaux correspondants contiennent bon nombre d'informations qui ne sont pas utilisées par le système international eTIR.

3. Utilisation pratique du mécanisme

535. Le système international eTIR doit interroger l'ITDB pour générer les six messages suivants : E6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie, I4 − Informations sur le titulaire, I6 − Résultats de la demande d'informations sur la garantie, I10 − Résultats du lancement de l'opération TIR, I12 − Résultats de l'achèvement de l'opération TIR et I20 − Validation des bureaux douane. Si l'ITDB n'est pas disponible, c'est la copie locale qui se trouve dans la base de données eTIR qui est automatiquement utilisée. La copie n'est plus utilisée dès que l'ITDB est à nouveau disponible.

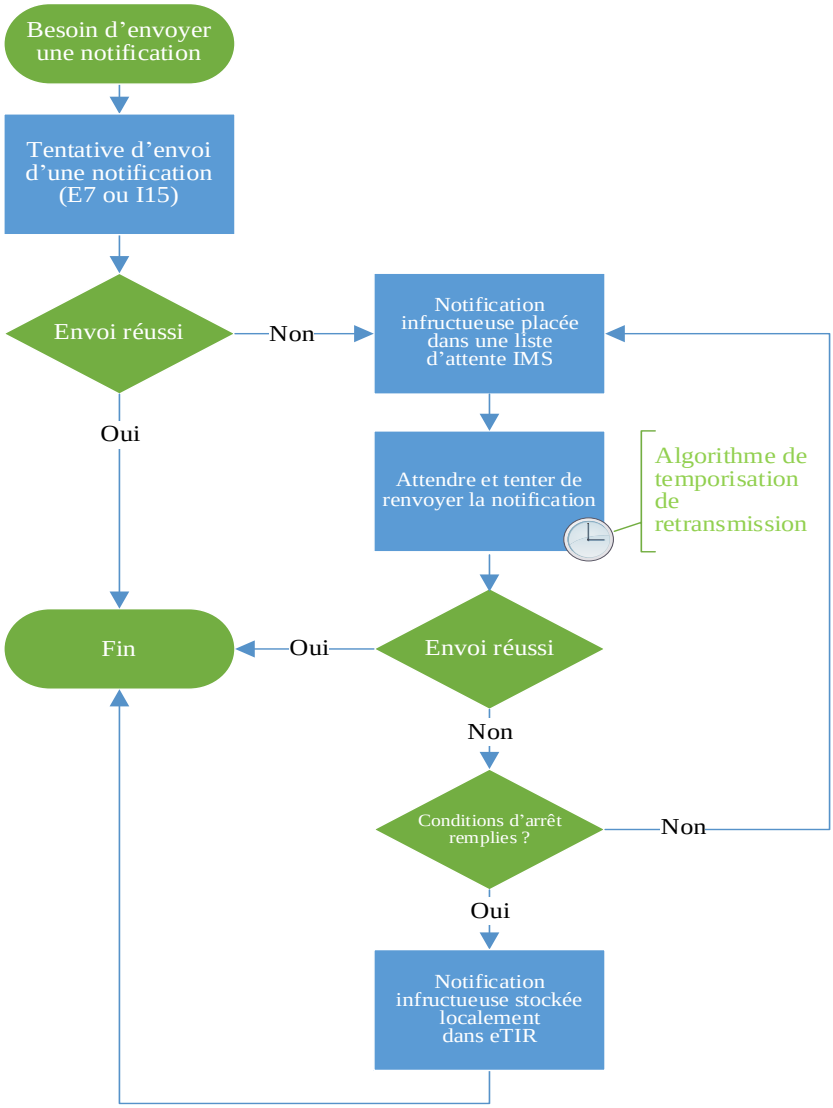
536. Lorsque la copie est utilisée par le système international eTIR pendant une durée supérieure à une période considérée comme raisonnable (actuellement fixée à vingt-quatre heures), une notification par courrier électronique doit être envoyée à tous les points de contact TIR ou eTIR pour les en informer.

C. Mécanisme de retransmission des messages

1. Principe général

537. Le système international eTIR est l'émetteur initial des messages de notification envoyés aux autorités douanières (paire de messages I15/I16) et aux chaînes de garantie (paire de messages E7/E8). Si une notification ne peut être envoyée à son destinataire pour une raison quelconque, le mécanisme de retransmission est automatiquement activé. Afin de garantir dans la mesure du possible que toutes les notifications sont transmises et font l'objet d'un accusé de réception, ce mécanisme s'appuie sur un système de mise en file d'attente pour renvoyer les notifications, comme indiqué dans les procédures de secours fonctionnelles[73]. Il fait appel à un algorithme de temporisation de retransmission, qui augmente progressivement le délai entre deux tentatives de manière à réduire la charge du système international eTIR au fil du temps. Le principe du mécanisme de retransmission est illustré ci-dessous.

Figure 51
Mécanisme de retransmission des notifications



2. Configuration du mécanisme de retransmission

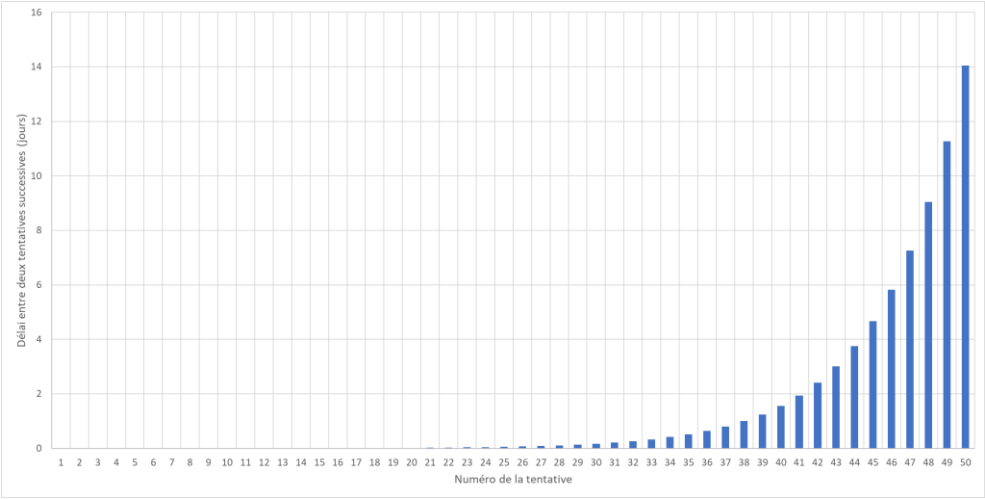
538. Il est possible de configurer l'algorithme de temporisation de retransmission de manière à ce que la fréquence des tentatives de retransmission diminue exponentiellement au

[73] Voir les sections 1.2.2.7 et 1.2.2.8 du document ECE/TRANS/WP.30/GE.1/2021/22.

fil du temps. La figure ci-dessous illustre le délai (en jours) entre deux tentatives successives de retransmission si les précédentes ont été infructueuses. Elle correspond aux paramètres de configuration suivants :

- Période élémentaire : 5
- Nombre maximum de tentatives de retransmission : 50
- Constante de décroissance exponentielle : 1,246

Figure 52
Évolution du délai entre deux tentatives de retransmission



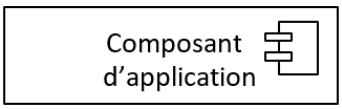
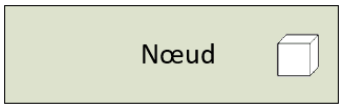
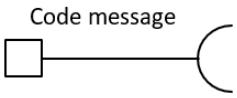
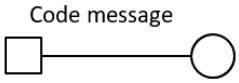
539. Le système international eTIR réitère l'envoi du message de notification jusqu'à ce qu'il réussisse à le transmettre ou jusqu'à ce que l'une des conditions d'arrêt soit remplie, par exemple lorsque cinquante tentatives ont été effectuées, ce qui correspond à un délai de quatorze jours (deux semaines) après la première tentative.

VI. Annexes

A. Conventions de notation des diagrammes

540. La notation ArchiMate[74] est utilisée pour représenter les différents points de l'architecture du système dans les diagrammes du présent document. Seuls les concepts ArchiMate qui sont utilisés dans ces diagrammes sont décrits dans le tableau ci-dessous. On notera que les couleurs utilisées pour le fond des différents encadrés correspondent à différents acteurs ou systèmes, et non à des concepts ArchiMate particuliers.

Tableau 106
Conventions de notation ArchiMate des diagrammes

Concept	*Description*	*Symbole*
Lieu	Lieu où d'autres concepts sont situés.	
Composant d'application	Élément modulaire, déployable et remplaçable d'un système logiciel, qui est représentatif du comportement et des données dudit système et expose ces derniers à une série d'interfaces.	
Collaboration entre applications	Groupement de deux composants d'application ou plus, qui travaillent ensemble pour adopter un comportement logiciel collectif.	
Nœud	Ressource informatique ou physique qui héberge ou manipule d'autres ressources informatiques ou physiques, ou interagit avec elles.	
Réseau de communication	Ensemble de structures qui relie des systèmes informatiques ou d'autres dispositifs électroniques pour la transmission, le routage et la réception de données.	
Interface disponible	Point d'accès où les services d'application sont mis à la disposition d'un autre composant d'application. Les codes correspondant aux messages émis par cette interface peuvent être indiqués au-dessus du symbole.	
Interface requise	Obligation de réaliser la connexion avec les services d'application qui sont mis à la disposition d'un autre composant d'application. Les codes des messages renvoyés par l'intermédiaire de cette interface peuvent être indiqués au-dessus du symbole.	

[74] Spécifications ArchiMate®, version 3.0.1 ; voir pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/.

B. Glossaire technique

541. On trouvera dans la présente annexe, sous forme de tableau, la définition de tous les termes techniques qui sont utilisés dans les spécifications techniques eTIR.

Tableau 107
Glossaire technique

Terme	*Définition*
Accord de prestation de services	Un accord de prestation de services est un accord passé entre un prestataire de services et un client. Les détails des services (qualité, disponibilité, responsabilités) sont convenus entre les deux parties.
Authentification	Processus consistant à vérifier ou à tester la validité d'une identité déclarée. Les sujets doivent fournir des informations supplémentaires qui correspondent à l'identité qu'ils revendiquent. Le système d'authentification le plus courant est l'utilisation d'un mot de passe (qui peut prendre des formes variables, comme le code secret (PIN) ou la phrase secrète). L'authentification consiste à vérifier l'identité du sujet en comparant un ou plusieurs éléments à ceux enregistrés dans la base de données des identités valides (c'est-à-dire les comptes utilisateurs).
Authentification multifactorielle	L'authentification multifactorielle est une méthode d'authentification électronique qui exige des utilisateurs souhaitant accéder à un site Web ou une application qu'ils confirment leur identité en présentant au moins deux éléments (facteurs) selon les critères suivants : connaissance (un élément connu uniquement de l'utilisateur), possession (un élément détenu uniquement par l'utilisateur) et inhérence (un élément exclusif à l'identité de l'utilisateur).
Autorité de certification (AC)	Entité reconnue qui occupe une position de confiance : le certificat qu'elle émet lie l'identité d'une personne ou d'une entreprise à la paire de clefs publique et privée (cryptographie asymétrique) qui est utilisée pour sécuriser la plupart des transactions sur Internet. Par exemple, lorsqu'une entreprise ou une personne souhaite utiliser ces technologies, elle demande à une AC de lui délivrer un certificat. L'AC recueille des informations concernant la personne ou l'entreprise, qu'elle va vérifier avant de délivrer le certificat.
Batterie de serveurs virtuels	Environnement réseau qui utilise plusieurs serveurs d'applications et d'infrastructure fonctionnant sur deux serveurs physiques ou plus à l'aide d'un logiciel de virtualisation de serveurs. Cette architecture présente plusieurs avantages, notamment la consolidation et la redondance des serveurs ainsi que le basculement entre serveurs, et permet d'assurer une haute disponibilité et une utilisation optimisée des ressources.
Certificat numérique	En cryptographie, un certificat numérique (également appelé « certificat » dans le présent document) est un document électronique utilisé pour prouver la propriété d'une clef publique. Le certificat comprend des informations sur la clef et sur l'identité de son propriétaire (appelé « sujet ») ainsi que la signature numérique de l'entité qui a vérifié le contenu du certificat (appelée « autorité de certification »). Si la signature est valide et que le logiciel qui examine le certificat fait confiance à l'autorité qui l'a émis, il peut utiliser cette clef pour communiquer en toute sécurité avec le sujet du certificat.
Certificat X.509	Format courant pour les certificats numériques, largement utilisé sur Internet avec le protocole TLS. Un certificat X.509 spécifie un lien entre une clef publique et un ensemble d'attributs comprenant (au moins) les éléments suivants : nom du sujet, nom de l'autorité de certification, numéro de série et intervalle de validité. Il est défini dans le document RFC (Request for Comments) 5280[75].
Confidentialité	Principe appliqué en recourant à des mesures destinées à protéger le caractère secret des données, des objets ou des ressources. La protection de la confidentialité a pour but d'empêcher ou de réduire au minimum l'accès non autorisé aux données. Elle repose sur des mesures de sécurité qui visent à garantir que personne d'autre que le destinataire d'un message ne le reçoive ou ne puisse le lire. Il s'agit de donner aux utilisateurs autorisés un moyen d'accéder à des ressources et d'interagir avec elles, tout en empêchant activement les utilisateurs non autorisés de le faire.

[75] Voir tools.ietf.org/html/rfc5280.

Terme	*Définition*
Conseil consultatif sur le changement	Un conseil consultatif sur le changement est chargé d'appuyer une équipe de gestion du changement en prodiguant des conseils sur les changements demandés, en contribuant à l'évaluation de ces changements et en aidant à établir les priorités à cet égard. Les membres du conseil consultatif doivent être sélectionnés avec soin, de sorte que les changements demandés soient dûment vérifiés et évalués sur les plans tant technique qu'opérationnel.
Contrôle d'accès en fonction du rôle	Le contrôle d'accès en fonction du rôle est un mécanisme de contrôle d'accès neutre sur le plan des politiques, qui repose sur les notions de rôles et de privilèges. Grâce aux composants de ce type de contrôle d'accès, tels que les relations rôles-permissions, utilisateurs-rôles et rôles-rôles, l'affectation d'utilisateurs est chose aisée. Le contrôle d'accès en fonction du rôle peut permettre de mieux gérer, dans les grandes entités, la sécurité de plusieurs centaines d'utilisateurs et de plusieurs milliers de permissions.
Coût total de possession	Montant total que le propriétaire d'un système informatique a dû dépenser pendant le cycle de vie de ce dernier. Tous les coûts (directs et indirects) sont pris en compte.
Cryptographie asymétrique	Système cryptographique reposant sur l'utilisation de deux clefs : une clef publique, connue de tout le monde, et une clef privée (ou clef secrète), que seul le propriétaire de la paire de clefs connaît. À titre d'exemple, lorsqu'Alice veut envoyer un message sécurisé à Bob, elle utilise la clef publique de celui-ci pour chiffrer le message. Bob utilise ensuite sa clef privée pour le déchiffrer. L'algorithme RSA est un exemple d'algorithme de cryptographie asymétrique.
Défaut	La littérature informatique fait généralement une distinction entre les termes « bogue » et « défaut ». En effet, un « bogue » est le résultat d'une erreur de code et un « défaut » est une déviation par rapport aux exigences. Dans le présent document, seul le terme « défaut » est utilisé, et il recouvre les deux significations.
Définition du schéma XML (XSD)	Recommandation du W3C qui décrit la manière dont les éléments d'un document XML sont structurés et formatés.
Destinataire	Dans le présent document, système informatique de la partie prenante du système eTIR qui reçoit un message eTIR envoyé par une autre partie prenante et le traite.
Émetteur	Dans le présent document, système informatique de la partie prenante du système eTIR qui génère et envoie un message à une autre partie prenante.
Entropie logicielle	Selon la deuxième loi de la thermodynamique, le degré de désordre d'un système fermé ne peut pas diminuer, il ne peut que rester constant ou augmenter. Ce degré de désordre est mesuré par l'entropie. Certaines études montrent qu'il est possible que cette loi s'applique également aux systèmes logiciels : lorsqu'un système est modifié, son degré de désordre, ou entropie, tend à augmenter. C'est ce qu'on appelle l'entropie logicielle. La réécriture du code peut permettre de réduire progressivement l'entropie logicielle.
Environnement de développement intégré	Les environnements de développement intégrés sont des applications qui offrent aux programmeurs des ressources complètes pour la conception de logiciels. Généralement, ils comprennent au moins un éditeur de code source, des outils d'automatisation de la production des versions et un débogueur.
Environnements	Au cours de son cycle de vie, un logiciel est développé et maintenu dans plusieurs environnements qui ont des finalités différentes. Certains sont utilisés pour le développement, d'autres pour les tests et le dernier, l'environnement de production, est celui dans lequel le logiciel fonctionne une fois lancé et mis à la disposition des utilisateurs finals.
Équilibreur de charge	Composant logiciel qui répartit un ensemble de tâches sur un ensemble de ressources (nœuds de serveur), dans le but d'améliorer l'efficacité globale de leur traitement.
Erreur	Grave défaut de validation qui entraîne le rejet du message.
Git	Système de contrôle de version permettant de suivre les modifications de n'importe quel ensemble de fichiers, généralement utilisé pour coordonner le travail des programmeurs qui élaborent en collaboration le code source pendant le développement de logiciels. Il vise à optimiser les performances, protéger l'intégrité des données et prendre en charge des flux de travail distribués et non linéaires.

Terme	*Définition*
Infrastructure à clefs publiques (ICP)	Ensemble de rôles, de politiques, de matériel, de logiciels et de procédures nécessaires à la création, à la gestion, à la distribution, à l'utilisation, au stockage et à la révocation de certificats numériques et à la gestion de la cryptographie asymétrique.
Intégration continue	L'intégration continue consiste à intégrer automatiquement dans un projet de logiciel donné les modifications apportées au code par plusieurs personnes. Il s'agit de l'une des principales pratiques optimales de l'approche DevOps, qui permet aux développeurs de fréquemment verser les modifications du code dans un répertoire central où les différentes versions peuvent ensuite être produites et mises à l'essai. Des outils automatisés sont utilisés pour apprécier la validité du nouveau code avant son intégration.
Intégrité	Principe consistant à protéger la fiabilité et l'exactitude des données. La protection de l'intégrité empêche les altérations non autorisées des données. Il garantit que les données restent correctes, non modifiées et préservées. Convenablement assurée, la protection de l'intégrité permet d'apporter des modifications autorisées tout en protégeant les données des activités intentionnellement malveillantes (telles que les attaques de virus et les intrusions) ainsi que des erreurs commises par les utilisateurs autorisés (telles que les erreurs et les omissions).
Interface de programmation d'applications (API)	Interface logicielle utilisée pour accéder à une application ou à un service à partir d'un programme.
Java	Langage de programmation orienté objet, basé sur des classes, conçu pour avoir le moins de dépendances d'implémentation possible. Il s'agit d'un langage de programmation polyvalent destiné à permettre aux développeurs d'applications d'écrire leurs programmes une fois et de les faire tourner n'importe où, ce qui signifie que le code Java compilé peut être exécuté sur toutes les plateformes prenant en charge Java sans qu'il soit nécessaire de le recompiler.
Jeton	Parfois appelé jeton de sécurité. Objet contrôlant l'accès à un bien numérique. Traditionnellement, ce terme désigne un dispositif matériel d'authentification, c'est-à-dire un petit appareil utilisé pour générer un mot de passe à usage unique, que le propriétaire saisit dans un écran de connexion en plus d'un identifiant et d'un code secret. Dans le contexte des services Web, au vu du besoin croissant de dispositifs et de processus multiples d'authentification sur des réseaux ouverts, l'acception du terme « jeton » a été élargie pour englober également les dispositifs logiciels. Un jeton peut être un certificat X.509 qui associe par exemple une identité à une clef publique.
Jeton X.509	Représente la signature numérique générée à l'aide du certificat X.509 de l'émetteur, qui sera utilisée pour authentifier l'entité qui envoie le message. Il fait donc partie du message, et se trouve dans l'en-tête de l'enveloppe SOAP.
Keystore	Base de données qui sert à stocker les certificats des systèmes informatiques du propriétaire du keystore et qui peut inclure les certificats des parties de confiance (truststore), en vue de leur utilisation par un programme. Grâce à son fichier keystore, une entité peut s'authentifier auprès d'autres parties et authentifier d'autres parties.
Langage de description de services Web (WSDL)	Langage de description d'interface basé sur XML, utilisé pour décrire la fonctionnalité offerte par un service Web.
Logiciel open source	Les logiciels open source sont des programmes dont la licence permet aux personnes qui s'en servent d'utiliser, d'étudier, de modifier et de distribuer le logiciel et son code source à quiconque et à toutes fins. Ces logiciels, qui peuvent être développés de manière publique et collaborative, constituent un exemple saillant de collaboration libre.
Logiciel malveillant	Les logiciels malveillants sont des programmes conçus expressément dans le but de détériorer un ordinateur, un serveur, un client ou un réseau. Il existe de nombreux types de logiciels malveillants, notamment les virus et les vers informatiques, les chevaux de Troie, les logiciels rançonneurs, les logiciels espions, les logiciels publicitaires, les roguewares (faux logiciels de sécurité), les wipers (logiciels effaçant les données d'un disque dur) et les scarewares (faux logiciels simulant des alertes de sécurité).
Procédure d'exploitation normalisée	Une procédure d'exploitation normalisée consiste en une série d'instructions étape par étape établies par une entité au bénéfice du personnel affecté aux tâches courantes. Les procédures de ce type visent à garantir l'efficacité des opérations, la qualité des prestations et l'homogénéité du

Terme	*Définition*
	fonctionnement, tout en réduisant les erreurs de communication et les risques de non-respect de la réglementation de l'entité.
Non-répudiation	Principe qui garantit que le sujet d'une activité ou la personne qui a causé un événement ne peut pas nier que l'événement s'est produit. En vertu de ce principe, un sujet ne peut pas prétendre qu'il n'a pas envoyé un message, accompli une action ou été la cause d'un événement. Il est rendu possible par l'identification, l'authentification, l'autorisation, l'obligation de rendre compte et l'audit. La non-répudiation peut être appliquée à l'aide de certificats numériques, d'identifiants de session, de relevés des transactions et de nombreux autres dispositifs de contrôle des transactions et des accès.
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards. Consortium international à but non lucratif dont l'objectif est de promouvoir l'adoption de normes indépendantes des produits.
Point de défaillance unique	Élément d'un système dont la défaillance provoque une panne du système. Ces éléments sont indésirables dans tout système devant assurer une haute disponibilité ou fiabilité des services, qu'il s'agisse d'une entreprise, d'une application logicielle ou d'un autre système industriel.
RSA	Algorithme inventé en 1977 par Ronald L. Rivest, Adi Shamir et Leonard Adleman. Il s'agit d'un algorithme asymétrique qui repose sur l'utilisation de deux clefs différentes liées par une relation mathématique. La clef publique et les clefs privées sont générées à l'aide de l'algorithme RSA et peuvent être utilisées pour chiffrer des informations ou pour signer.
Sécurité des services Web (WS-Security)	Spécification décrivant les améliorations apportées au protocole SOAP version 1.1 pour renforcer la protection (l'intégrité) et la confidentialité des messages. Ces améliorations passent par des fonctionnalités permettant de sécuriser les messages SOAP grâce à une signature numérique XML, d'assurer la confidentialité à l'aide du chiffrement XML et de propager les moyens d'identification électronique grâce aux jetons de sécurité (par exemple, le jeton X.509).
Serveurs Web frontaux	Serveurs Web qui reçoivent les messages de demande des points de terminaison du service Web du système international eTIR (ou qui envoient des messages de demande aux points de terminaison du service Web d'autres parties prenantes du système eTIR).
Service Web	Service ou fonction virtuels exposés sur un réseau (privé ou Internet) permettant la communication de système à système à l'aide de messages respectant un format strictement défini. Type de communication également appelé « communication de machine à machine ».
Signature numérique	Code numérique (chaîne de caractères) qui peut être joint à un message transmis par voie électronique, dans deux buts distincts : 1) garantir au destinataire que le message provient réellement de l'émetteur déclaré, en appliquant le principe de non-répudiation (c'est-à-dire que l'émetteur ne peut pas prétendre ultérieurement que le message était falsifié) ; 2) garantir au destinataire que le message n'a pas été altéré pendant son transit de l'émetteur au destinataire (c'est-à-dire que son intégrité a été préservée). La signature numérique protège à la fois contre la modification malveillante (une tierce partie altère délibérément le sens du message) et contre la modification involontaire (due à des failles dans le processus de communication, comme des interférences électriques).
Signature XML	Spécification établie conjointement par le World Wide Web Consortium (W3C) et le Groupe d'étude Signature numérique sur l'ingénierie Internet (IETF). La signature XML fournit des services de protection de l'intégrité et d'authentification du message ou du signataire pour des données de tous types, que ce soit dans le fichier XML comprenant la signature ou ailleurs.
SOAP	Simple Object Access Protocol. Protocole de messagerie défini pour l'échange d'informations dans le cadre de l'exécution de services Web. Il s'agit d'un protocole basé sur XML qui se compose de trois parties : • Une enveloppe, qui définit la structure du message (en-tête et corps) et la façon dont il doit être traité ; • Un ensemble de règles de codage permettant de décrire les instances des types de données liées à l'application ; • Une convention pour la représentation des appels de procédure et des réponses.

Terme	*Définition*
Truststore	Fichier keystore qui contient les certificats d'autres parties avec lesquelles on prévoit de communiquer ou d'autorités de certification auxquelles on fait confiance pour identifier d'autres parties.
Valeur de hachage	Également appelée « hash » ou « résumé de message ». Valeur générée à partir d'un texte, sensiblement plus réduite que celui-ci. Elle est générée par une fonction de hachage cryptographique conçue de telle sorte qu'il est extrêmement improbable qu'un autre texte produise la même valeur de hachage.
XML	Langage de balisage extensible. Langage définissant un ensemble de règles pour le codage des documents sous une forme lisible à la fois par les personnes et par les machines. Il est utilisé dans le cadre du protocole SOAP pour encoder les messages envoyés par les services Web.

C. Analyse des besoins du système international eTIR en matière de capacités et d'extensibilité

1. Introduction

542. La présente annexe analyse, en s'appuyant sur les données existantes (février 2021) et sur l'expérience acquise pendant le développement du système international eTIR, les exigences relatives aux capacités de traitement des messages (débit de messages) et de stockage des données (volume de données) que doit satisfaire le système international eTIR.

543. Le système international eTIR n'étant pas encore en service, cette analyse ne repose pas sur des données en conditions réelles et adopte donc une approche prudente en envisageant toujours les scénarios les plus défavorables et en fournissant des estimations fondées sur les maxima plutôt que sur les moyennes. Lorsque le système international eTIR sera opérationnel, la CEE réexaminera cette analyse afin d'améliorer les prévisions relatives aux capacités requises pour les années à venir et de les relier au nombre de garanties électroniques vendues.

2. Analyse du nombre de messages

544. Le tableau suivant présente une vue d'ensemble des données statistiques des années écoulées, combinée aux estimations des ventes de carnets TIR et de garanties électroniques pour les cinq prochaines années, en s'appuyant sur les données statistiques les plus récentes des ventes de carnets TIR et sur le nombre de garanties électroniques émises dans le cadre des projets pilotes eTIR.

Tableau 108
Données statistiques et prévisions des ventes de carnets TIR et de garanties électroniques

Année	*Nombre de carnets TIR vendus*	*Nombre de garanties électroniques vendues*	*Augmentation annuelle du nombre de garanties électroniques vendues*
2001	2 707 950	s.o.	s.o.
2002	3 095 200	s.o.	s.o.
2003	3 298 000	s.o.	s.o.
2004	3 211 050	s.o.	s.o.
2005	3 240 650	s.o.	s.o.
2006	3 599 850	s.o.	s.o.
2007	3 076 250	s.o.	s.o.
2008	3 253 800	s.o.	s.o.
2009	2 230 400	s.o.	s.o.
2010	2 822 200	s.o.	s.o.
2011	3 074 500	s.o.	s.o.

Année	*Nombre de carnets TIR vendus*	*Nombre de garanties électroniques vendues*	*Augmentation annuelle du nombre de garanties électroniques vendues*
2012	3 158 300	s.o.	s.o.
2013	2 920 150	s.o.	s.o.
2014	1 945 050	s.o.	s.o.
2015	1 500 450	5 (projet pilote eTIR)	s.o.
2016	1 223 400	59 (projet pilote eTIR)	s.o.
2017	1 154 650	82 (projet pilote eTIR)	s.o.
2018	1 020 650	81 (projet pilote eTIR)	s.o.
2019	858 100	78 (projet pilote eTIR)	s.o.
2020	679 300	2 (projet pilote eTIR)	s.o.
2021	600 000 (estimation)	63 (projet pilote eTIR) ; 5 000 (estimation)	s.o.
2022	550 000 (estimation)	15 000 (estimation)	200 %
2023	500 000 (estimation)	60 000 (estimation)	300 %
2024	450 000 (estimation)	200 000 (estimation)	233 %
2025	400 000 (estimation)	400 000 (estimation)	100 %
2026	300 000 (estimation)	700 000 (estimation)	75 %

545. Les facteurs suivants ont été pris en compte dans le calcul des estimations des garanties électroniques vendues :

a) Le nombre de pays qui ont lancé des projets d'interconnexion entre leur système douanier national et le système international eTIR au cours de l'année 2020 ;

b) Le nombre de pays qui ont déjà exprimé le souhait d'être connectés au système eTIR et pour lesquels des projets devraient très probablement démarrer au cours de l'année 2021 ;

c) Le nombre de carnets TIR émis ces dernières années le long des corridors impliquant les parties contractantes qui ont lancé des projets d'interconnexion ou qui vont bientôt le faire ;

d) Les efforts entrepris ou l'intérêt exprimé par les organisations économiques régionales s'agissant de la validation de principe des projets d'interconnexion de leurs systèmes d'union douanière avec le système international eTIR, ainsi que les délais envisagés pour ces interconnexions ;

e) Les résultats de l'étude portant sur les raisons de la diminution du nombre de carnets TIR utilisés (ci-après « l'étude ») élaborée par la TIRExB en 2020 et, en particulier, l'évolution des ventes de carnets TIR ;

f) Les efforts que la CEE et l'organisation internationale déploieront dans les années à venir afin d'attirer davantage de pays et de marchés (intermodaux, postaux) et d'étendre la Convention TIR à de nouvelles régions, comme le décrit l'étude ;

g) Aucune analyse de sensibilité ou autre méthode de prévision scientifique n'a été jusqu'à présent utilisée pour établir ces estimations.

546. Les estimations de l'augmentation annuelle des ventes de garanties électroniques montrent que, après les premières années suivant l'adoption du système, le pourcentage d'augmentation à long terme tend à devenir constant et pourrait le rester si le nombre de parties contractantes à la Convention TIR connectées au système international eTIR continue également à croître. Il est donc nécessaire de concevoir le système international eTIR de manière à ce qu'il puisse facilement absorber une augmentation annuelle régulière de 100 % des transports TIR appliquant la procédure eTIR.

547. Le nombre de messages envoyés et reçus par transport TIR dépend de plusieurs facteurs : le nombre d'opérations TIR, le nombre de messages de déclaration préalable (messages « Renseignements anticipés TIR », « Renseignements anticipés rectifiés » et « Annuler les renseignements anticipés ») envoyés par le titulaire, le nombre d'utilisations du mécanisme de demande, le nombre de fois où les scellements sont changés, la survenue ou non d'un incident ou d'un accident pendant le transport TIR, etc. Le tableau suivant présente plusieurs scénarios de transports TIR et indique, pour chacun d'eux, le nombre maximal de messages reçus et envoyés par le système international eTIR (si le titulaire envoie les messages de déclaration préalable via le système eTIR) ainsi que le nombre de messages de demande.

Tableau 109
Messages reçus et envoyés par le système international eTIR, par scénario

Nombre d'opérations TIR	*Messages reçus et envoyés pour les opérations TIR*	*Messages de déclaration préalable reçus et envoyés*	*Nombre total de messages par scénario*	*Nombre de messages de demande par scénario*
2	E1/E2, I1/I2, I7/I8, (I15/I16) x 2, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 2, (E7/E8) x 9, (E5/E6) x 9, (I5/I6) x 2	E9/E10	64	21
3	E1/E2, I1/I2, I7/I8, (I15/I16) x 2, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 3, (E7/E8) x 12, (E5/E6) x 12, (I5/I6) x 3	E9/E10	88	28
4	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 2, (I15/I16) x 5, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 4, (E7/E8) x 14, (E5/E6) x 14, (I5/I6) x 4	E9/E10, E11/E12	110	36
4	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 2, (I15/I16) x 5, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 4, (E7/E8) x 14, (E5/E6) x 14, (I5/I6) x 4	E9/E10, E13/E14, E9/E10, E11/E12, E13/E14, E11/E12	118	40
5	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 2, (I15/I16) x 7, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 5, (E7/E8) x 17, (E5/E6) x 17, (I5/I6) x 5	E9/E10, E11/E12, E11/E12	136	44
6	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 2, (I15/I16) x 9, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 6, (E7/E8) x 20, (E5/E6) x 20, (I5/I6) x 6	E9/E10, E11/E12, E11/E12	160	51
7	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 3, (I15/I16) x 15, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 7, (E7/E8) x 24, (E5/E6) x 24, (I5/I6) x 7	E9/E10, E11/E12, E11/E12, E11/E12	198	61
8	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 3, (I15/I16) x 18, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 8, (E7/E8) x 27, (E5/E6) x 27, (I5/I6) x 8	E9/E10, E11/E12, E11/E12, E11/E12	224	68
9	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 3, (I15/I16) x 21, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 9, (E7/E8) x 30, (E5/E6) x 30, (I5/I6) x 9	E9/E10, E11/E12, E11/E12, E11/E12	250	75
10	E1/E2, I1/I2, (I7/I8) x 4, (I15/I16) x 30, (I9/I10, I11/I12, I13/I14) x 10, (E7/E8) x 34, (E5/E6) x 34, (I5/I6) x 10	E9/E10, E11/E12, E11/E12, E11/E12, E11/E12	292	85

548. En 2020, l'IRU a déclaré les ventes suivantes[76] : 4 300 carnets TIR à 4 volets (0,6 %), 544 200 carnets TIR à 6 volets (80 %), 131 050 carnets TIR à 14 volets (19,3 %) et aucun carnet TIR à 20 volets. La plupart des transports TIR effectués cette année-là comportaient donc 3 opérations TIR (6 volets). En tenant compte du tableau précédent, et tout en restant prudent quant à la capacité du système international eTIR, on considérera que le nombre total moyen de messages échangés par transport TIR est de 120 et que le nombre moyen de messages de demande est de 40.

[76] Voir document informel WP.30/AC.2 (2021) nº 5.

549. On supposera également que le nombre moyen de messages échangés par transport TIR augmentera de 5 % par an. Cette hypothèse est étayée par le fait que le nombre de parties contractantes connectées au système international eTIR augmentera au fil du temps, ce qui entraînera un accroissement de la longueur potentielle des transports TIR appliquant la procédure eTIR. Enfin, les nouvelles versions des spécifications eTIR pourraient également contribuer à cette augmentation.

550. Le tableau suivant donne des estimations du nombre de messages que le système international eTIR pourrait être amené à envoyer et à recevoir, et doit donc être en mesure de traiter, au cours des prochaines années.

Tableau 110
Estimation du nombre de messages à traiter par le système international eTIR

Année	*A. Estimation du nombre de garanties électroniques vendues*	*B. Estimation du nombre moyen de messages par transport TIR*	*C. Estimation du nombre moyen de messages par an, en millions (A x B)*	*D. Estimation du nombre moyen de messages de demande par transport TIR*	*E. Estimation du nombre moyen de messages de demande par an, en millions (A x D)*
2021	5 000	130	0,65	40	0,20
2022	15 000	137	2,06	42	0,63
2023	60 000	143	8,58	44	2,64
2024	200 000	150	30,00	46	9,20
2025	400 000	158	63,20	49	19,60
2026	700 000	166	116,20	51	35,70

551. On peut donc avancer l'hypothèse que le nombre maximal de messages que le système international eTIR devra transmettre se situe dans une fourchette comprise entre cinq et dix fois le nombre moyen de messages, ce qui permet d'établir les deux tableaux suivants : le premier pour le nombre maximal de messages reçus et envoyés par minute, et le second pour le nombre maximal de messages de demande reçus par minute.

Tableau 111
Estimation du nombre maximal de messages reçus et envoyés

Année	*A. Estimation du nombre moyen de messages par an, en millions*	*B. Estimation du nombre moyen de messages par minute (A / (365 x 24 x 60))*	*Estimation du nombre maximal de messages par minute (limite inférieure de la fourchette) (B x 5)*	*Estimation du nombre maximal de messages par minute (limite supérieure de la fourchette) (B x 10)*
2021	0,65	1,24	6,2	12,4
2022	2,06	3,92	20,0	39,2
2023	8,58	16,32	81,6	163,2
2024	30,00	57,23	286,2	572,3
2025	63,20	120,57	602,9	1 205,7
2026	116,20	221,69	1 108,5	2 216,9

Tableau 112
Estimation du nombre maximal de messages de demande reçus et envoyés

Année	*A. Estimation du nombre moyen de messages de demande par an, en millions*	*B. Estimation du nombre moyen de messages de demande par minute (A / (365 x 24 x 60))*	*Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite inférieure de la fourchette) (B x 5)*	*Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite supérieure de la fourchette) (B x 10)*
2021	0,20	0,38	1,9	3,8
2022	0,63	1,20	6,0	12,0
2023	2,64	5,02	25,1	50,2
2024	9,20	17,50	87,5	175,0

Année	*A. Estimation du nombre moyen de messages de demande par an, en millions*	*B. Estimation du nombre moyen de messages de demande par minute (A / (365 x 24 x 60))*	*Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite inférieure de la fourchette) (B x 5)*	*Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite supérieure de la fourchette) (B x 10)*
2025	19,60	37,29	186,5	372,9
2026	35,70	67,92	339,6	679,2

3. Analyse des exigences relatives au débit de messages

552. Le débit de messages que doit prendre en charge le système international eTIR est défini comme le nombre de messages de demande qu'il doit être capable de recevoir et de traiter par une unité de temps. Le nombre moyen et le nombre maximal (limite supérieure de la fourchette) de messages de demande par minute ont été déterminés à partir de l'analyse précédente.

Tableau 113
Estimation des débits moyen et maximal de messages à traiter

Année	*Estimation du nombre moyen de messages de demande par minute*	*Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute*
2021	0,38	3,8
2022	1,20	12,0
2023	5,02	50,2
2024	17,50	175,0
2025	37,29	372,9
2026	67,92	679,2

4. Analyse des exigences relatives au volume de données

553. Il est important de tenir compte, en plus du débit de messages que devra prendre en charge le système international eTIR, de la taille de ces messages et du volume total de données que le système sera amené à échanger, traiter et enregistrer.

554. L'expérience acquise pendant le développement du système international eTIR a permis d'établir les points suivants : 70 % des messages font moins de 10 Ko ; 25 % font entre 11 Ko et 50 Ko ; et les 5 % restants font entre 51 Ko et 20 Mo (taille maximale autorisée). On considère que 5 % des messages comportent des documents supplémentaires (ce qui augmente considérablement leur taille).

555. On peut supposer par conséquent supposer que la taille moyenne des messages se calcule comme suit : (90 % x 5 Ko) + (9 % x 25 Ko) + (1 % x 5 Mo) = 57 Ko. Les résultats précédents permettent d'estimer le volume total maximal de données qui devront être traitées par le système international eTIR, et, plus particulièrement, le volume total maximal de données qu'il faudra stocker dans les journaux eTIR.

Tableau 114
Estimation du volume maximal de données à stocker dans les journaux eTIR

Année	*A. Estimation du nombre maximal de messages par minute (limite supérieure de la fourchette)*	*B. Estimation du volume maximal de données par minute, en Mo (A x 0,057)*	*C. Estimation du volume maximal de données par an, en To (B x 60 x 24 x 365)*
2021	12,4	0,7	0,371
2022	39,2	2,2	1,174
2023	163,2	9,3	4,889
2024	572,3	32,6	17,146
2025	1 205,7	68,7	36,121
2026	2 216,9	126,4	66,417

556. Seule une petite partie de ce volume est stockée dans la base de données eTIR. En effet, seuls les messages de demande sont traités et enregistrés dans cet emplacement de stockage. De plus, les documents supplémentaires n'étant pas stockés dans la base de données, les messages les plus gros (1 % du total) ne sont pas à prendre en compte, ce qui permet de calculer comme suit la taille moyenne des messages : (91 % x 5 Ko) + (9 % x 25 Ko) = 6,8 Ko. Enfin, seules les valeurs du corps du message sont stockées dans la base de données (contrairement à l'en-tête) ; elles représentent entre 3 % et 10 % de la taille du message, soit au maximum 0,68 Ko.

Tableau 115
Estimation du volume maximal de données à stocker dans la base de données eTIR

Année	*A. Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite supérieure de la fourchette)*	*B. Estimation du volume maximal de données par minute, en Mo (A x 0,68)*	*C. Estimation du volume maximal de données par an, en Go (B x 60 x 24 x 365)*
2021	3,8	2,6	1,36
2022	12,0	8,2	4,29
2023	50,2	34,1	17,94
2024	175,0	119,0	62,55
2025	372,9	253,6	133,28
2026	679,2	461,9	242,75

557. Les documents contenus dans les messages sont stockés séparément, dans le système de stockage des documents eTIR. Comme dans le cas de la base de données eTIR, ce stockage ne concerne que les messages de demande. Selon les hypothèses formulées précédemment, seuls les messages les plus gros contenant des documents sont à prendre en compte (1 % du total) ; la taille moyenne des messages se calcule donc comme suit : 1 % x 5 Mo = 50 Ko. Il est ainsi possible d'estimer le volume total maximal de données qu'il faudra stocker dans les documents eTIR.

Tableau 116
Estimation du volume maximal de données à stocker dans les documents eTIR

Année	*A. Estimation du nombre maximal de messages de demande par minute (limite supérieure de la fourchette)*	*B. Estimation du volume maximal de données par minute, en Mo (A x 0,05)*	*C. Estimation du volume maximal de données par an, en To (B x 60 x 24 x 365)*
2021	3,8	0,2	0,100
2022	12,0	0,6	0,315
2023	50,2	2,5	1,319
2024	175,0	8,8	4,599
2025	372,9	18,6	9,800
2026	679,2	34,0	17,849

5. Conclusions

558. La fiabilité des estimations et des prévisions relatives aux capacités requises en manière de traitement des messages (débit de messages) et de stockage de données (volumes de données) dépend de la validité des différentes hypothèses sur lesquelles elles reposent. Le système international eTIR n'étant pas encore en service, cette analyse manque de données en conditions réelles. De ce fait, le système international eTIR devrait être conçu compte tenu uniquement des besoins en matière de capacités et d'extensibilité déterminés pour les deux premières années, puisqu'il est très probable que plusieurs hypothèses seront remises en cause à la lumière des données obtenues en conditions réelles, ce qui modifiera totalement les calculs et les prévisions pour les années suivantes.

559. C'est pourquoi il est fortement conseillé de procéder de nouveau à cette analyse six mois après la mise en service du système international eTIR, afin de revoir les hypothèses, de refaire les calculs et d'améliorer la fiabilité des estimations et des prévisions relatives aux besoins du système en matière de capacités et d'extensibilité. Il conviendra par la suite de revoir cette analyse chaque année pour l'affiner de manière continue.

D. Menaces visant la sécurité de l'information et mesures d'atténuation

560. On trouvera dans le tableau suivant une liste des menaces courantes pour la sécurité de l'information qui concernent le système international eTIR, ainsi qu'une série de mesures et de contrôles de sécurité mis en place afin d'atténuer la probabilité que ces menaces se réalisent ainsi que leurs effets potentiels.

Tableau 117
Menaces visant la sécurité de l'information et mesures d'atténuation

Menace	*Description*	*Mesures d'atténuation*
Accès non autorisé	S'entend du cas où une personne obtient, sans permission, un accès logique ou physique à un réseau, un système, une application, des données ou d'autres ressources.	Adopter une approche de la sécurité physique et logicielle et de la sécurité des réseaux qui soit fondée sur des couches multiples. Restreindre l'accès aux serveurs à un nombre limité de membres du personnel de la CEE.
Attaque zero-day	Une attaque zero-day consiste à exploiter une faille qui est soit inconnue de tous sauf du cybercriminel, soit connue seulement d'un nombre de personnes restreint.	Supprimer ou désactiver les protocoles et les services non nécessaires, pour réduire la surface d'attaque, et configurer correctement les appareils du réseau (pare-feu, système de détection des intrusions, système de prévention des intrusions) afin de prévenir, de détecter et de bloquer les éventuelles attaques.
Bogue informatique	Un bogue informatique est une erreur, une imperfection ou un défaut dans un programme ou un système informatique qui entraîne un résultat inattendu ou un comportement imprévu.	Prendre des mesures préventives pendant le cycle de développement du logiciel pour garantir une qualité et une fiabilité élevées du système international eTIR (analyse statique de code, tests automatisés, chaîne d'intégration continue, etc.)
Déni de service	Une attaque par déni de service est une attaque électronique perpétrée en vue de rendre inaccessible un serveur ou une ressource en réseau en interrompant temporairement ou indéfiniment les services d'un hôte connecté à Internet.	L'utilisation de listes blanches d'adresses IP empêche toutes les sources (à l'exception des sources autorisées) d'accéder aux services en ligne du système international eTIR. De plus, en prévoyant des procédures de secours fonctionnelles, on réduit les effets potentiels d'une interruption du système.
Déni de service distribué	Une attaque par déni de service distribué est une attaque par déni de service provenant de nombreuses sources différentes.	Suivre les mêmes mesures que pour les attaques par déni de service.

Menace	*Description*	*Mesures d'atténuation*
Écoute de réseau	L'écoute de réseau est une attaque visant une couche réseau, qui vise à intercepter sur un réseau de petits paquets de données transmis par d'autres ordinateurs et à parcourir ces données à la recherche d'informations de tous types.	Utiliser la dernière version du protocole de chiffrement TLS (Transport Layer Security) pour éviter la divulgation non autorisée d'informations échangées lors de la transmission de messages eTIR, qui entraînerait une violation de confidentialité.
Exécution de code arbitraire	L'exécution de code arbitraire représente la capacité qu'a un cybercriminel d'exécuter des commandes ou un code arbitraires sur un appareil cible ou dans un processus cible.	Éviter le téléchargement et l'exécution de logiciels malveillants dans le système international eTIR, en analysant les pièces jointes (aux messages eTIR) à l'aide de programmes antivirus.
Ingénierie sociale	L'ingénierie sociale consiste à manipuler des gens pour leur faire exécuter certains actes ou divulguer des informations confidentielles.	Organiser des formations obligatoires sur la sécurité de l'information à l'intention de tous les membres du personnel de la CEE, et des formations avancées pour les experts en informatique et les membres du personnel qui ont la charge de systèmes sécurisés.
Injection de code	Une attaque par injection de code consiste à exploiter un bogue informatique provoqué par le traitement de données non valides. L'injection est utilisée par un cybercriminel pour introduire (ou « injecter ») un code dans un programme informatique vulnérable et en modifier l'exécution.	Appliquer aux messages eTIR plusieurs couches de validation pour empêcher l'injection de données non valides ou de code non autorisé.
Logiciel rançonneur	Les logiciels rançonneurs sont des logiciels malveillants dont les utilisateurs se servent pour chiffrer les données d'une victime et lui offrir de les lui restituer contre rançon. Chiffrer les données essentielles d'un utilisateur ou d'une organisation permet de lui interdire l'accès à ses fichiers, bases de données ou applications. Le rétablissement de l'accès est conditionné au versement d'une rançon.	Installer le système international eTIR dans une zone de réseau séparée du réseau local (LAN). Effectuer régulièrement des copies de sauvegarde des emplacements de stockage afin de réduire les effets que pourrait avoir toute attaque réussie.
Menace persistante avancée	Une menace persistante avancée est une entité, généralement un État-nation ou un groupe agissant à l'initiative d'un État, qui, opérant dans l'ombre, obtient un accès non autorisé à un réseau informatique tout en restant indétectée pendant une longue période. Récemment, le terme s'est également appliqué à des groupes se livrant à des intrusions ciblées de grande envergure en leur nom propre et dans un but précis.	Suivre toutes les mesures décrites dans la partie consacrée à la sécurité du système eTIR ; améliorer et renforcer continuellement les mesures et les contrôles de sécurité.
Réaffectation de privilèges	La réaffectation de privilèges consiste à exploiter un bogue ou une erreur de conception ou de configuration dans un système d'exploitation ou une application, afin d'obtenir un droit d'accès à des ressources qui sont en principe inaccessibles aux applications et aux utilisateurs. En ajoutant ainsi, dans une application, des niveaux de privilège qui n'ont pas été prévus par les développeurs ou les administrateurs du système, on peut faire exécuter des actions non autorisées à l'application concernée.	Appliquer régulièrement aux systèmes d'exploitation, aux logiciels médiateurs et aux bibliothèques utilisés par le système international eTIR les correctifs disponibles. Réduire la surface d'attaque en désactivant les services non utilisés et en configurant correctement ceux qui le sont.
Vulnérabilité	Une vulnérabilité est une faille qui peut être exploitée par une personne malveillante pour exécuter des actions non autorisées dans un système informatique.	Utiliser des outils de vérification pour évaluer périodiquement les vulnérabilités connues dans les composants logiciels du système international eTIR. Appliquer régulièrement aux systèmes d'exploitation, aux logiciels médiateurs et aux bibliothèques utilisés par le système international eTIR les correctifs disponibles afin d'éliminer ces vulnérabilités.

E. Fichiers XML et XSD

1. Messages eTIR sous la forme de fichiers XML

561. Les acteurs du système eTIR échangent des messages eTIR dans le format XML, conformément aux lignes directrices de l'Organisation mondiale des douanes (OMD) sur les schémas XML. Dans la mesure où les messages peuvent contenir des caractères issus de plus d'un jeu de caractères ISO-8859, l'utilisation de la norme Unicode est obligatoire ; l'encodage adopté est donc UTF-8.

562. Les classes tout comme les attributs des messages eTIR sont mis en correspondance avec des éléments XML. Par souci de conformité, les balises XML utilisées à cet effet proviennent du modèle de données de l'OMD ; elles suivent en outre la nomenclature PascalCase[77], à l'exception des abréviations, qui contiennent des majuscules (par exemple : AuthorName, RegistrationNationalityCode, ID, MIMECode).

2. Fichiers de définition du schéma XML (XSD)

563. La structure des messages eTIR est définie au moyen de fichiers de définition du schéma XML (XSD). Les dernières versions des fichiers XSD se trouvent sur le site Web du système eTIR à l'adresse suivante : https://etir.org/documentation/xsd-files.

564. Les fichiers XSD peuvent servir à :

- Générer des classes automatiquement, afin de mettre en œuvre facilement le point d'extrémité des services Web pour communiquer avec les systèmes informatiques qui utilisent les messages eTIR. Par exemple, sous Java, on peut utiliser la bibliothèque JAXB ;
- Exécuter automatiquement une validation partielle des messages eTIR entrants pour vérifier leur structure et le format des valeurs[78]. Par exemple, sous Java, on peut utiliser la bibliothèque javax.xml.validation.Validator.

565. On trouvera ci-après une brève description de tous les types de fichiers XSD :

- **Jeux de données XSD (eTIR_DataSets.xsd)** : Ils doivent contenir la définition des types XSD complexes et des types XSD simples utilisés comme types de données pour les éléments XML qui correspondent aux classes et aux attributs dans les fichiers XSD propres aux messages. Les types XSD complexes et les types XSD simples qui sont utilisés de façon répétée dans les messages doivent être regroupés sous une définition commune dans ce fichier. En procédant ainsi, on évite la répétition du code source au moment de la génération des classes ;
- **Fichiers XSD propres aux messages (eTIR_xxx.xsd)** : Ils doivent définir uniquement la structure de chaque message. Les types simples et les types complexes qui se trouvent dans différents messages sont définis dans le jeu de données XSD ;
- **Fichiers XSD de définition des listes de codes (eTIR_CodeLists.xsd)** : Ils doivent contenir la définition des listes de codes utilisées dans les attributs des messages eTIR comme types simples, et donnent la liste des valeurs applicables pour chaque liste de codes ;
- **Fichiers de métadonnées XSD (eTIR_Metadata.xsd)** : Ils doivent définir l'ensemble des classes et des attributs de métadonnées qui figurent au début de tous les messages eTIR.

[77] Voir techterms.com/definition/pascalcase.

[78] Aucune des règles ou conditions n'étant validée en utilisant les fichiers XSD, il convient de prévoir une couche de validation pour traiter ces aspects.

566. Les conventions de dénomination suivantes doivent être respectées dans les fichiers XSD :

- **Cardinalité** : La cardinalité des champs doit être définie au moyen des attributs XML « minOccurs » et « maxOccurs », comme indiqué ci-dessous, en gardant à l'esprit que leur valeur par défaut est 1 :
  - **Répétitions de classes** : Ce critère doit être défini dans les fichiers XSD au moyen de l'attribut XML « maxOccurs » ;
  - **Caractère facultatif** : Les attributs ou classes facultatifs doivent être définis dans les fichiers XSD en fixant à zéro l'attribut XML « minOccurs » de l'élément correspondant. Lorsque cet attribut XML n'est pas utilisé, l'attribut ou la classe est obligatoire ;
- **Espaces de noms** : Chaque fichier XSD doit « importer » les espaces de noms requis, puis réutiliser les composants nécessaires en indiquant son origine (à savoir l'espace de noms) comme préfixe ;
- **Espace de noms cible** : Chaque fichier XSD est associé à un espace de noms cible distinct suivant la nomenclature « etir:xxx:vw.y », où « xxx » est le code du message eTIR, du jeu de données, des listes de codes ou des métadonnées, et « vw.y » la version des spécifications eTIR (par exemple, v4.3) ;
- **Version** : Chaque fichier XSD doit disposer d'un numéro de version suivant la nomenclature « w.y.z », où « w.y » est la version des spécifications eTIR (par exemple, v4.3) et « .z » la version du fichier XSD (par exemple, 4.3.6). Ce numéro permet de versionner correctement les versions suivantes du fichier XSD dans une même version des spécifications eTIR ;
- **Types et formats** : Les types et formats des attributs sont définis dans les types XSD simples au moyen de restrictions[79], lesquelles peuvent, par la suite, permettre à des mécanismes automatisés de valider les messages entrants en consultant le fichier XSD correspondant.

3. Attributs XML utilisés dans les attributs eTIR

567. Les attributs de types de données de base suivants n'apparaissent que dans les rapports détaillés sur les messages eTIR prévus dans les spécifications fonctionnelles eTIR ; ils figurent dans les fichiers XSD sous la forme d'attributs XML qui caractérisent les attributs eTIR :

- **Type date/heure** : Tous les éléments XML d'horodatage doivent obligatoirement comprendre l'attribut XML « formatCode ». Les codes sont limités à 208 (CCYYMMDDHHMMSSZHHMM) et 102 (CCYYMMDD), selon l'élément XML ;
- **Type mesure** : Tous les éléments XML de mesure doivent obligatoirement comprendre l'attribut XML « unitCode ». Les codes sont repris de la liste de codes 21 (unités de mesure − Recommandation 20 de la CEE) et peuvent faire l'objet de restrictions selon l'élément XML ;
- **Type texte** : Tous les éléments XML de texte libre peuvent comprendre l'attribut XML « languageID ». Les codes sont repris de la liste de codes 20 (noms de langue − norme ISO 639-1) et, lorsque l'identifiant de la langue n'est pas utilisé, le texte est considéré comme de l'anglais.

F. Listes de codes

568. La présente section donne les détails techniques de toutes les listes de codes utilisées dans les spécifications eTIR (v4.3.0). On trouvera la liste complète des codes correspondant à toutes les listes de codes dans l'appendice qui y est consacrée, sur le site Web du système eTIR, à l'adresse suivante : https://etir.org/documentation/code-lists.

[79] Voir www.w3schools.com/xml/schema_facets.asp.

Tableau 118
Liste des listes de codes

Liste de codes	*Nom*	*Type et référence, si externe*	*Numéro de version et date de publication*
CL01	Description taille et type équipement	EDIFACT-ONU 8155	D.21A, le 10/06/2021
CL02	Rôle partie	EDIFACT-ONU 3035	D.21A, le 10/06/2021
CL03	Identification type objet	EDIFACT-ONU 7143	D.21A, le 10/06/2021
CL04	Nom pays	ISO 3166-1 alpha-2	ISO 3166-1:2020
CL05	Description moyen transport	Recommandation 28 de la CEE	Révision 4.2 en 2018
CL06	Nom document	EDIFACT-ONU 1001	D.21A, le 10/06/2021
CL07	Description type emballage	Recommandation 21 de la CEE	Révision 11 en 2020
CL08	Type scellement	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL09	Type réponse	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL10	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL11	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL12	Type garantie	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL13	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL14	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL15	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL16	Fonction message	EDIFACT-ONU 1225	D.21A, le 10/06/2021
CL17	Type modification	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL18	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL19	*Supprimée*	*s.o.*	*s.o.*
CL20	Nom langue	ISO 639-1	ISO 639-1:2002
CL21	Unité mesure	Recommandation 20 de la CEE	Révision 16 en 2020
CL22	État garantie	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL23	État titulaire	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL24	Résultat contrôle	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL25	Type contrôle	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL26	Type message	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL27	Type achèvement	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL28	Organisme contrôle	EDIFACT-ONU 0051	D.21A, le 10/06/2021
CL29	Nom spécifications	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL30	Version spécifications	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL31	Rôle bureau douane	Interne	4.3.0, le 15/09/2021
CL99	Erreur	Interne	4.3.0, le 15/09/2021

G. Codes d'erreur

569. La présente annexe contient des informations supplémentaires sur les codes d'erreur utilisés dans le cadre du système eTIR.

570. La liste des codes 99 (CL99) rassemble tous les codes d'erreur qui peuvent être utilisés dans un message de réponse pour indiquer les problèmes survenus pendant le traitement du message de demande correspondant. Cette liste de codes, présentée dans le tableau suivant, est propre au système eTIR et continuellement mise à jour par la CEE.

Tableau 119
Liste des codes d'erreur (CL99)

Code	*Nom*	*Description*
100	Message non valide	Le message n'est pas valide et aucune précision n'est disponible concernant cette erreur.
101	Champ manquant	Il manque un champ requis dans le message.
102	Domaine non valide pour la valeur	Une valeur ne fait pas partie d'une liste définie de valeurs acceptables.
103	Format de date non conforme	Un champ contenant une date ne peut pas être correctement converti.
104	Valeur non entière	Un champ numérique contient une valeur qui n'est pas numérique.
105	Longueur de la valeur du champ dépassée	Un champ de type Chaîne contient une valeur constituée d'un trop grand nombre de caractères.
106	Modèle non valide	Un champ de type Chaîne ne correspond pas au modèle de champ indiqué dans la définition du schéma XML du message.
107	Champ non valide	Le champ spécifié ne respecte pas l'ordre indiqué dans la définition du schéma XML du message.
108	Attribut XML manquant	Il manque un attribut requis de la balise XML spécifiée (par exemple l'attribut formatCode pour tous les champs de date).
109	Attribut XML non valide	La valeur d'un attribut de la balise XML spécifiée n'est pas valide (par exemple l'attribut formatCode pour tous les champs de date).
110	Trop de chiffres	Le nombre contient trop de chiffres.
111	Précision trop élevée	Le nombre contient trop de décimales.
120	Version des spécifications eTIR non valide	La version indiquée dans les champs de métadonnées n'est pas approuvée pour fonctionner dans le système eTIR.
151	Échec de la condition C001	La condition C001 n'est pas remplie.
152	Échec de la condition C002	La condition C002 n'est pas remplie.
153	Échec de la condition C003	La condition C003 n'est pas remplie.
154	Échec de la condition C004	La condition C004 n'est pas remplie.
155	Échec de la condition C005	La condition C005 n'est pas remplie.
156	Échec de la condition C006	La condition C006 n'est pas remplie.
157	Échec de la condition C007	La condition C007 n'est pas remplie.
158	Échec de la condition C008	La condition C008 n'est pas remplie.
159	Échec de la condition C009	La condition C009 n'est pas remplie.
160	Échec de la condition C010	La condition C010 n'est pas remplie.

Code	*Nom*	*Description*
181	Échec de la règle R001	La règle R001 n’est pas respectée.
182	Échec de la règle R002	La règle R002 n’est pas respectée.
188	Échec de la règle R008	La règle R008 n’est pas respectée.
190	Échec de la règle R010	La règle R010 n’est pas respectée.
200	État non valide	L’état d’un objet interne n’est pas valide et aucune précision n’est disponible concernant cette erreur.
201	État de la garantie non valide	L’état de la garantie ne permet pas d’effectuer l’opération requise.
203	Garantie non annulable	L’état de la garantie ne permet pas l’annulation.
204	Garantie déjà enregistrée	La garantie est déjà enregistrée.
205	Garantie déjà annulée	La garantie est déjà annulée ou la demande d’annulation a déjà été envoyée.
210	Opération déjà lancée	L’opération est déjà lancée.
211	Opération déjà achevée	L’opération est déjà achevée.
212	Opération déjà apurée	L’opération est déjà apurée.
213	Opération non lancée	L’opération n’est pas encore lancée.
214	Identifiant de l’opération déjà enregistré	Le « Refus de lancer » est une opération à part entière et un identifiant d’opération unique doit lui être affecté.
215	Séquence de l’opération déjà enregistrée	Le « Refus de lancer » est une opération à part entière et une séquence d’opération unique doit lui être affectée.
216	Refus de lancer non autorisé	Le « Refus de lancer » ne peut pas être exécuté en raison de l’état actuel de la garantie ou parce qu’il s’agit de la première opération pour ce transport.
220	Déclaration non reçue	L’opération ne peut pas être lancée parce que la déclaration n’a pas encore été reçue.
299	Message en double	Le même message a déjà été reçu de la même source.
300	Opération non valide	Une opération non valide a été effectuée, et aucune précision n’est disponible concernant cette erreur.
301	Garantie non trouvée	La garantie n’a pas été trouvée dans la base de données.
302	Chaîne de garantie non trouvée	La chaîne de garantie n’a pas été trouvée dans la base de données.
303	Type de garantie non trouvé	Le type de garantie n’a pas été trouvé dans la base de données.
304	Bureau de douane non trouvé	Ce code d’erreur n’est pas utilisé dans la version 4.3 des spécifications eTIR.
305	Pays non trouvé	Le pays n’a pas été trouvé dans la base de données.
306	Type de contrôle non trouvé	Le type de contrôle n’a pas été trouvé dans la base de données.
307	Déclaration non trouvée	La déclaration n’a pas été trouvée dans la base de données.
308	Informations non trouvées pour la transmission du message	Le système international eTIR n’a pas trouvé d’informations sur le destinataire du message.
309	Informations sur le scellement déjà enregistrées	Les informations reçues sur le scellement mentionné sont déjà enregistrées dans la base de données.

Code	*Nom*	*Description*
310	Les informations sur le scellement ne doivent pas être envoyées	Les informations sur le scellement ne doivent pas être envoyées dans le message « Enregistrer les données de la déclaration ».
320	Non-correspondance titulaire/garantie	La valeur de l'identifiant du titulaire et la valeur de la référence de la garantie ne correspondent pas à ce qui est enregistré dans la base de données.
321	Titulaire non habilité	Le titulaire n'est pas habilité dans la Banque de données internationale TIR (ITDB).
322	Titulaire non trouvé	Le titulaire ne figure pas dans la Banque de données internationale TIR (ITDB).
330	Chaîne de garantie non habilitée	La chaîne de garantie n'est pas habilitée dans la base de données.
331	Non-correspondance chaîne de garantie/garantie	La valeur du code de la chaîne de garantie et la valeur de la référence de la garantie ne correspondent pas à ce qui est enregistré dans la base de données.
332	Non-correspondance type de garantie/garantie	Le paramètre de type de garantie et le paramètre de la référence de la garantie ne correspondent pas à ce qui est enregistré dans la base de données.
333	Référence de la déclaration non trouvée	La valeur de l'identifiant de la référence fonctionnelle ne correspond pas à ce qui est enregistré dans la base de données.
334	Déclaration déjà annulée	La déclaration n'a pas pu être modifiée car elle était déjà annulée.
400	Erreur interne eTIR	Une erreur interne s'est produite dans le système international eTIR et aucune précision n'est disponible concernant cette erreur.
500	Erreur de traitement de la déclaration en douane	Le message n'a pas été accepté par les douanes et aucune précision n'est disponible concernant cette erreur.
501	Renseignements anticipés TIR non acceptés	Les douanes n'ont pas accepté les renseignements anticipés TIR
502	Renseignements anticipés rectifiés non acceptés	Les douanes n'ont pas accepté les renseignements anticipés rectifiés

571. Il est impossible d'indiquer tous les codes d'erreur dans les messages de réponse ; le tableau suivant précise ceux qui peuvent l'être. Ces informations sont destinées à aider les experts informatiques des parties prenantes eTIR à procéder aux vérifications requises lors de la réception de codes d'erreur spécifiques. La liste est fournie dans l'état où elle se trouvait au moment de l'établissement du présent document. La version la plus récente est consultable sur le site Web du système international eTIR[80].

Tableau 120
Liste des codes d'erreur utilisables en fonction du message de réponse

Code d'erreur	*I2*	*I4*	*I6*	*I8*	*I10*	*I12*	*I14*	*I16*	*I18*	*I20*	*E2*	*E4*	*E6*	*E8*	*E10*	*E12*	*E14*
100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
101	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
102	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
103	X			X	X	X	X		X		X	X			X		
104				X											X	X	X
105	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
106	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[80] Voir etir.org/documentation/error-codes.

Code d'erreur	*I2*	*I4*	*I6*	*I8*	*I10*	*I12*	*I14*	*I16*	*I18*	*I20*	*E2*	*E4*	*E6*	*E8*	*E10*	*E12*	*E14*
107	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
108	X			X	X	X	X		X		X	X			X	X	X
109	X			X	X	X	X		X		X	X			X	X	X
110				X											X		
111				X											X		
120	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
151				X				X							X	X	
152				X				X							X	X	
153				X				X							X	X	
154				X				X							X	X	
155				X				X							X	X	
156	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
157															X		X
158				X											X		
159																X	
160								X								X	
181				X				X							X		
182				X				X							X		
188				X				X							X	X	
190									X							X	
200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
201	X				X	X	X										
203												X					
204											X						
205												X					
210					X												
211						X											
212							X										
213						X	X										
214									X								
215									X								
216									X								
220					X												
299					X	X	X										

Code d'erreur	*I2*	*I4*	*I6*	*I8*	*I10*	*I12*	*I14*	*I16*	*I18*	*I20*	*E2*	*E4*	*E6*	*E8*	*E10*	*E12*	*E14*
300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
301	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
302					X	X	X		X		X	X					
303					X	X	X		X		X	X					
304										X							
305				X	X	X	X										
306					X	X	X										
307				X													
308															X	X	X
309					X	X											
310				X													
320	X			X								X					
321	X				X	X	X				X						
322	X	X	X		X	X	X				X		X				
330	X										X		X				
331	X											X					
332	X											X					
333																X	X
334																X	X
400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
500															X	X	X
501															X		
502																X	

572. Pour finir, le tableau suivant rassemble, à l'attention des experts informatiques du système informatique, un ensemble de mesures qu'il est recommandé de mettre en œuvre lors de la réception d'un message de réponse comportant un ou plusieurs codes d'erreur.

Tableau 121
Mesures recommandées lors de la réception de codes d'erreur

Code	*Nom*	*Mesures recommandées*
100	Message non valide	Vérifiez le message lui-même et son format, car il n'est pas reconnu par le système international eTIR. **Contactez le service d'assistance eTIR en lui envoyant le contenu du message communiqué, l'horodatage et la marche à suivre pour reproduire ce problème afin de le régler.**
101	Champ manquant	Vérifiez les paramètres du message, notamment ceux qui sont signalés comme étant obligatoires dans la description donnée dans le présent document, et assurez-vous que le message les contient tous.

Code	*Nom*	*Mesures recommandées*
102	Domaine non valide pour la valeur	Vérifiez le paramètre codé, ses valeurs et les listes de codes correspondantes. Assurez-vous que chaque paramètre codé utilise l'une des valeurs de la liste de codes correspondante.
103	Format de date non conforme	Vérifiez les paramètres de date et leur format. Assurez-vous que chaque format de date correspond au format prescrit, que la valeur est conforme au format ou au modèle et que la valeur de l'attribut formatCode est correcte.
104	Valeur non entière	Vérifiez les paramètres qui doivent être exprimés par des nombres entiers. Pour chacun, assurez-vous que la valeur est bien un nombre entier.
105	Longueur de la valeur du champ dépassée	Vérifiez la longueur de la valeur du paramètre. Assurez-vous que la longueur de chaque paramètre ne dépasse pas la longueur maximale définie dans la documentation (colonne Format).
106	Modèle non valide	Vérifiez le modèle de la valeur du paramètre, car il ne correspond pas aux exigences définies pour cet attribut dans la définition du schéma XML du message.
107	Champ non valide	Vérifiez l'élément spécifié ; il se peut qu'il ne corresponde pas à l'ordre défini dans la définition du schéma XML du message.
108	Attribut XML manquant	Vérifiez que toutes les balises XML contiennent l'attribut requis ; en particulier, toutes les dates doivent contenir l'attribut formatCode pour préciser dans quel format la date est envoyée.
109	Attribut XML non valide	Vérifiez que toutes les valeurs des attributs des balises XML correspondent à la liste de codes spécifiée, en particulier la valeur de l'attribut formatCode pour les dates, qui peut seulement être « 102 » ou « 208 ».
110	Trop de chiffres	Vérifiez que le nombre de chiffres est conforme aux spécifications relatives au format du paramètre correspondant dont la valeur est numérique.
111	Précision trop élevée	Vérifiez que le nombre de décimales est conforme aux spécifications relatives au format du paramètre correspondant dont la valeur est numérique.
120	Version des spécifications eTIR non valide	Vérifiez que votre système informatique, ainsi que la valeur des champs de métadonnées des messages, sont conformes à la dernière version du système international eTIR et des spécifications eTIR.
151	Échec de la condition C001	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C001 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
152	Échec de la condition C002	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C002 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
153	Échec de la condition C003	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C003 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
154	Échec de la condition C004	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C004 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
155	Échec de la condition C005	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C005 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
156	Échec de la condition C006	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C006 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
157	Échec de la condition C007	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C007 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
158	Échec de la condition C008	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C008 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.

Code	*Nom*	*Mesures recommandées*
159	Échec de la condition C009	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C009 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
160	Échec de la condition C010	Vérifiez les paramètres imposés par la condition C010 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes au pseudo-code de la condition.
181	Échec de la règle R001	Vérifiez les paramètres imposés par la règle R001 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes aux conditions fixées par la règle.
182	Échec de la règle R002	Vérifiez les paramètres imposés par la règle R002 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes aux conditions fixées par la règle.
188	Échec de la règle R008	Vérifiez les paramètres imposés par la règle R008 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes aux conditions fixées par la règle.
190	Échec de la règle R010	Vérifiez les paramètres imposés par la règle R010 et assurez-vous que leurs valeurs sont conformes aux conditions fixées par la règle.
200	État non valide	Vérifiez l'état de l'objet visé (transport, garantie…) et assurez-vous qu'il est conforme au service Web du système international eTIR demandé.
201	État de la garantie non valide	Vérifiez l'état de la garantie que vous avez essayé d'accepter et assurez-vous qu'elle est conforme au cheminement décrit dans le diagramme des états de la garantie.
203	Garantie non annulable	Vérifiez l'état de la garantie que vous avez essayé d'annuler et assurez-vous qu'elle est conforme au cheminement décrit dans le diagramme des états de la garantie.
204	Garantie déjà enregistrée	Vérifiez l'état de la garantie que vous avez essayé d'enregistrer, car elle semble qu'elle soit déjà enregistrée. Utilisez le service Web de demande d'informations sur la garantie pour vérifier qu'elle existe dans le système international eTIR.
205	Garantie déjà annulée	Vérifiez l'état de la garantie que vous avez essayé d'enregistrer, car elle semble qu'elle soit déjà annulée. Utilisez le service Web de demande d'informations sur la garantie pour vérifier qu'elle existe dans le système international eTIR.
210	Opération déjà lancée	Ce message tente de lancer une opération TIR qui a déjà été lancée. Assurez-vous que ce message n'est pas un doublon d'un message précédemment envoyé et vérifiez les valeurs définies dans ses paramètres.
211	Opération déjà achevée	Ce message tente d'achever une opération TIR qui a déjà été achevée. Assurez-vous que ce message n'est pas un doublon d'un message précédemment envoyé et vérifiez les valeurs définies dans ses paramètres.
212	Opération déjà apurée	Ce message tente d'apurer une opération TIR qui a déjà été apurée. Assurez-vous que ce message n'est pas un doublon d'un message précédemment envoyé et vérifiez les valeurs définies dans ses paramètres.
213	Opération non lancée	Ce message tente d'exécuter une opération sur une opération TIR qui devrait avoir été lancée et qui ne l'a pas encore été. Assurez-vous que ce message est envoyé selon l'ordre prévu et vérifiez les valeurs définies dans ses paramètres.
214	Identifiant de l'opération déjà enregistré	Vérifiez l'identifiant du message et assurez-vous qu'il n'entre pas en conflit avec un autre identifiant d'opération.
215	Séquence de l'opération déjà enregistrée	Vérifiez le numéro de séquence de la dernière opération pour ce transport et incrémentez-le.
216	Refus de lancer non autorisé	Le « refus du lancement » ne peut pas être exécuté s'il s'agit de la première opération enregistrée ou si la garantie n'a pas été acceptée. Vérifiez également que la référence de garantie est correcte.
220	Déclaration non reçue	Ce message tente d'exécuter une opération alors que la déclaration n'a pas encore été reçue. Assurez-vous que ce message est envoyé selon l'ordre prévu et vérifiez les valeurs définies dans ses paramètres.

Code	*Nom*	*Mesures recommandées*
299	Message en double	Vérifiez le message déjà envoyé à ce point de terminaison, car ce message a déjà été reçu par le système international eTIR.
300	Opération non valide	Vérifiez le contenu du message, car il a généré une erreur technique d'origine inconnue dans le système international eTIR.
301	Garantie non trouvée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de référence de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
302	Chaîne de garantie non trouvée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de la chaîne de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
303	Type de garantie non trouvé	Vérifiez la valeur du type de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle se trouve sur la liste des codes eTIR de type de garantie (CL12) et qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
304	Bureau de douane non trouvé	Ce code d'erreur n'est pas utilisé dans la version 4.3 des spécifications eTIR.
305	Pays non trouvé	Vérifiez la valeur du code de pays dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents et qu'elle figure sur la liste des codes (CL04) de noms de pays (ISO 3166-1-alpha-2).
306	Type de contrôle non trouvé	Vérifiez la valeur du type de contrôle dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents et qu'elle figure sur la liste des codes de type de contrôle (CL25).
307	Déclaration non trouvée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de référence de déclaration dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
308	Informations non trouvées pour la transmission du message	Vérifiez que les renseignements anticipés soumis sont corrects. Si l'erreur subsiste, contactez le service d'assistance eTIR en leur envoyant le contenu du message communiqué, l'horodatage et la marche à suivre pour reproduire ce problème afin de le régler.
309	Informations sur le scellement déjà enregistrées	Supprimez toutes les informations relatives à des scellements non brisés ou apposés pour la première fois.
310	Les informations sur le scellement ne doivent pas être envoyées	Supprimez toutes les informations relatives à des scellements dans le message « Enregistrer les données de la déclaration ».
320	Non-correspondance titulaire/garantie	Vérifiez le format et la valeur du titulaire du carnet TIR dans le message et assurez-vous que la valeur correspond à la valeur reçue dans les messages précédents. Si tel est le cas, vérifiez l'existence du titulaire du carnet et son statut en utilisant le message d'information eTIR « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire », les services Web ITDB ou l'application Web ITDB.
321	Titulaire non habilité	Vérifiez la valeur du titulaire du carnet TIR dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents. Si tel est le cas, vérifiez le statut du titulaire du carnet en utilisant le message d'information eTIR « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire », les services Web ITDB ou l'application Web ITDB.
322	Titulaire non trouvé	Vérifiez la valeur du titulaire du carnet TIR dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents. Si tel est le cas, vérifiez l'identifiant du titulaire du carnet en utilisant le message d'information eTIR « I3 − Obtenir des informations sur le titulaire », les services Web ITDB ou l'application Web ITDB.
333	Référence de la déclaration non trouvée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de référence du message contenant les renseignements anticipés que vous souhaitez annuler. Si le précédent message a été envoyé directement au système douanier national, il ne peut pas être annulé au moyen du mécanisme de transfert du système international eTIR.

Code	*Nom*	*Mesures recommandées*
334	Déclaration déjà annulée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de référence de renseignements anticipés que vous souhaitez annuler. Il se peut que cet identifiant ait déjà été annulé.
330	Chaîne de garantie non habilitée	Vérifiez la valeur de l'identifiant de la chaîne de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
331	Non-correspondance chaîne de garantie/garantie	Vérifiez la valeur de l'identifiant de la chaîne de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
332	Non-correspondance type de garantie/garantie	Vérifiez la valeur de l'identifiant du type de garantie dans le message et assurez-vous qu'elle correspond à la valeur reçue dans les messages précédents.
400	Erreur interne eTIR	**Contactez le service d'assistance eTIR en leur envoyant le contenu du message communiqué, l'horodatage et la marche à suivre pour reproduire ce problème afin de le régler.**
500	Erreur de traitement de la déclaration en douane	Contactez les autorités douanières compétentes pour demander des informations complémentaires sur le refus des renseignements anticipés.
501	Renseignements anticipés TIR non acceptés	Vérifiez le contenu des renseignements anticipés TIR puisque certaines informations n'ont pas été acceptées par les autorités douanières. Si vous ne parvenez pas à trouver le motif du refus, contactez les autorités douanières pour demander des informations complémentaires sur le refus des renseignements anticipés TIR.
502	Renseignements anticipés rectifiés non acceptés	Vérifiez le contenu des renseignements anticipés rectifiés puisque certaines informations n'ont pas été acceptées par les autorités douanières. Si vous ne parvenez pas à trouver le motif du refus, contactez les autorités douanières pour demander des informations complémentaires sur le refus des renseignements anticipés rectifiés.

Liste des tableaux

Page

Tableau 1 Documents pertinents 6
Tableau 2 Définition de termes essentiels 6
Tableau 3 Sigles et abréviations 8
Tableau 4 Exigences qualitatives relatives à la disponibilité 24
Tableau 5 Exigences quantitatives relatives à la disponibilité 24
Tableau 6 Exigences relatives aux copies de sauvegarde 25
Tableau 7 Exigences relatives à la capacité et à l'extensibilité 26
Tableau 8 Exigences relatives à la gestion de la configuration 27
Tableau 9 Exigences relatives à la conservation des données 28
Tableau 10 Exigences relatives à la reprise après sinistre 29
Tableau 11 Exigences relatives à la tolérance aux pannes 29
Tableau 12 Exigences relatives à l'internationalisation et à la localisation 30
Tableau 13 Exigences relatives à l'interopérabilité 31
Tableau 14 Exigences relatives à la maintenabilité 32
Tableau 15 Exigences quantitatives relatives à la performance 33
Tableau 16 Exigences qualitatives relatives à la performance 33
Tableau 17 Exigences quantitatives relatives à la fiabilité 34
Tableau 18 Exigences qualitatives relatives à la fiabilité 35
Tableau 19 Exigence relative à la réutilisabilité 36
Tableau 20 Exigence relatives au suivi 58
Tableau 21 Exigences relatives à l'authentification 58
Tableau 22 Exigences relatives à l'autorisation 59
Tableau 23 Exigences relatives à la sensibilisation et à la formation 60
Tableau 24 Exigences relatives à la confidentialité 60
Tableau 25 Exigence relative à l'identification 61
Tableau 26 Exigences relatives à l'intégrité 61
Tableau 27 Exigences relatives à la sécurité des nœuds 61
Tableau 28 Exigences relatives à la non-répudiation 62
Tableau 29 Exigences relatives à la sécurité physique 63
Tableau 30 Exigences relatives au codage sécurisé et à la sécurité des applications 63
Tableau 31 Exigences relatives à la gestion de la vulnérabilité 64
Tableau 32 Correspondance entre les numéros de version 80
Tableau 33 Métadonnées − Liste des champs 87
Tableau 34 Métadonnées − Description des champs 87
Tableau 35 Validation des valeurs numériques pour le type « n..11,3 » 89
Tableau 36 Caractères à remplacer par des expressions prédéfinies 90
Tableau 37 Exigences et recommandations applicables au système informatique des parties prenantes eTIR 96
Tableau 38 I1 − Détails des champs 104
Tableau 39 I1 − Description des champs et observations 104
Tableau 40 I2 − Détails des champs 105
Tableau 41 I2 − Description des champs et observations 106
Tableau 42 I3 − Détails des champs 110
Tableau 43 I3 − Description des champs et observations 110

Tableau 44 I4 − Détails des champs 111
Tableau 45 I4 − Description des champs et observations 112
Tableau 46 I5 − Détails des champs 116
Tableau 47 I5 – Description des champs et observations 116
Tableau 48 I6 − Détails des champs 117
Tableau 49 I6 – Description des champs et observations 132
Tableau 50 I7 – Détails des champs 159
Tableau 51 I7 – Description des champs et observations 167
Tableau 52 I8 – Détails des champs 185
Tableau 53 I8 – Description des champs et observations 185
Tableau 54 I9 − Détails des champs 189
Tableau 55 I9 − Description des champs et observations 191
Tableau 56 I10 − Détails des champs 194
Tableau 57 I10 − Description des champs et observations 196
Tableau 58 I11 − Détails des champs 200
Tableau 59 I11 − Description des champs et observations 202
Tableau 60 I12 − Détails des champs 204
Tableau 61 I12 − Description des champs et observations 206
Tableau 62 I13 − Détails des champs 211
Tableau 63 I13 − Description des champs et observations 211
Tableau 64 I14 − Détails des champs 212
Tableau 65 I14 − Description des champs et observations 213
Tableau 66 I15 − Détails des champs 217
Tableau 67 I15 − Description des champs et observations 229
Tableau 68 I16 − Détails des champs 254
Tableau 69 I16 − Description des champs et observations 255
Tableau 70 I17 − Détails des champs 258
Tableau 71 I17 − Description des champs et observations 259
Tableau 72 I18 − Détails des champs 261
Tableau 73 I18 − Description des champs et observations 261
Tableau 74 I19 − Détails des champs 264
Tableau 75 I19 − Description des champs et observations 264
Tableau 76 I20 − Détails des champs 265
Tableau 77 I20 − Description des champs et observations 266
Tableau 78 E1 − Détails des champs 269
Tableau 79 E1 − Description des champs et observations 269
Tableau 80 E2 − Détails des champs 271
Tableau 81 E2 − Description des champs et observations 271
Tableau 82 E3 − Détails des champs 274
Tableau 83 E3 − Description des champs et observations 274
Tableau 84 E4 − Détails des champs 276
Tableau 85 E4 − Description des champs et observations 276
Tableau 86 E5 − Détails des champs 279
Tableau 87 E5 − Description des champs et observations 279
Tableau 88 E6 − Détails des champs 280
Tableau 89 E6 − Description des champs et observations 296
Tableau 90 E7 − Détails des champs 325

Tableau 91 E7 – Description des champs et observations 325
Tableau 92 E8 − Détails des champs 326
Tableau 93 E8 – Description des champs et observations 327
Tableau 94 E9 − Détails des champs 331
Tableau 95 E9 − Description des champs et observations 339
Tableau 96 E10 − Détails des champs 353
Tableau 97 E10 − Description des champs et observations 354
Tableau 98 E11 − Détails des champs 358
Tableau 99 E11 −Description des champs et observations 366
Tableau 100 E12 − Détails des champs 381
Tableau 101 E12 − Description des champs et observations 382
Tableau 102 E13 − Détails des champs 385
Tableau 103 E13 − Description des champs et observations 385
Tableau 104 E14 − Détails des champs 385
Tableau 105 E14 – Description des champs et observations 386
Tableau 106 Conventions de notation ArchiMate des diagrammes 396
Tableau 107 Glossaire technique 397
Tableau 108 Données statistiques et prévisions des ventes de carnets TIR et de garanties électroniques 401
Tableau 109 Messages reçus et envoyés par le système international eTIR, par scénario 403
Tableau 110 Estimation du nombre de messages à traiter par le système international eTIR 404
Tableau 111 Estimation du nombre maximal de messages reçus et envoyés 404
Tableau 112 Estimation du nombre maximal de messages de demande reçus et envoyés 404
Tableau 113 Estimation des débits moyen et maximal de messages à traiter 405
Tableau 114 Estimation du volume maximal de données à stocker dans les journaux eTIR 406
Tableau 115 Estimation du volume maximal de données à stocker dans la base de données eTIR 406
Tableau 116 Estimation du volume maximal de données à stocker dans les documents eTIR 406
Tableau 117 Menaces visant la sécurité de l’information et mesures d’atténuation 407
Tableau 118 Liste des listes de codes 411
Tableau 119 Liste des codes d’erreur (CL99) 412
Tableau 120 Liste des codes d’erreur utilisables en fonction du message de réponse 414
Tableau 121 Mesures recommandées lors de la réception de codes d’erreur 416

Liste des figures

Page

Figure I	Architecture technique globale du système eTIR	12
Figure II	Interactions entre les systèmes douaniers nationaux et les bureaux de douane	13
Figure III	Interactions entre le système douanier national et le système international eTIR	14
Figure IV	Interactions entre le système de l'union douanière et les systèmes douaniers nationaux	15
Figure V	Interactions possibles entre le système du titulaire et le système douanier national	16
Figure VI	Interactions entre le système du titulaire et le système d'une union douanière	16
Figure VII	Interactions entre le système du titulaire et le système douanier national via le système international eTIR	17
Figure VIII	Interactions entre la chaîne de garantie et le système international eTIR	18
Figure IX	Interactions entre le système international eTIR et l'ITDB	19
Figure X	Interfaces du système international eTIR	20
Figure XI	Architecture logicielle du système international eTIR	21
Figure XII	Architecture du système international eTIR	23
Figure XIII	Développement par itération	38
Figure XIV	Environnements du système international eTIR	43
Figure XV	Cycle de vie des tâches	44
Figure XVI	Processus de gestion des versions	47
Figure XVII	Processus d'amélioration continue	49
Figure XVIII	Types de tâches de maintenance	49
Figure XIX	Processus de gestion des incidents	50
Figure XX	Les objectifs fondamentaux de la sécurité informatique	54
Figure XXI	De l'identification au respect du principe de responsabilité	55
Figure XXII	Modèle de sécurité du système eTIR	70
Figure XXIII	Modèle de sécurité de remplacement	72
Figure XXIV	Phases proposées pour les projets d'interconnexion	76
Figure XXV	Aspects pris en compte pour l'analyse des écarts dans le cas des autorités douanières	76
Figure XXVI	Structure du modèle de données eTIR	78
Figure XXVII	Cycles de mise à jour des versions des spécifications eTIR	80
Figure XXVIII	Phases d'un cycle de mise à jour	80
Figure XXIX	Diagramme de classe des cycles de mise à jour et des listes de codes	81
Figure XXX	Points de terminaison des services Web eTIR	83
Figure XXXI	Structure des messages SOAP dans le système eTIR	84
Figure XXXII	Expiration d'une garantie le 1er août 2024	91
Figure XXXIII	Acceptation d'une garantie le 1er juillet 2021 à 10 h 3 m 42 s à Istanbul (décalage horaire : +3 h)	91
Figure XXXIV	Générer un UUID en Java	92
Figure XXXV	Générer un UUID en C#	92
Figure XXXVI	Renvoi d'une simple erreur : champ manquant	94
Figure XXXVII	Renvoi de deux erreurs du même type	95
Figure XXXVIII	Algorithme permettant de déterminer l'état d'un titulaire	109
Figure XXXIX	Envoi des données de la déclaration initiale	157
Figure XL	Envoi des données de la déclaration modifiée	158
Figure XLI	Modalités d'envoi des renseignements anticipés TIR par le titulaire au moyen du message E9	329

Figure XLII Mise à jour des renseignements anticipés TIR ou des données de la déclaration 330
Figure XLIII Renseignements anticipés TIR en cas de chargement en plusieurs endroits..... 330
Figure XLIV Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR − services Web..... 388
Figure XLV Déclaration par l'intermédiaire du système international eTIR − portail Web 389
Figure XLVI Déclaration directe aux autorités douanières − portail Web 389
Figure XLVII Déclaration sur le portail Web des autorités douanières du pays de résidence 390
Figure XLVIII Déclaration sur le portail Web d'une tierce partie 391
Figure XLIX Déclaration par l'intermédiaire d'une tierce partie (portail Web) et du système international eTIR..... 391
Figure L Mécanisme de duplication 393
Figure LI Mécanisme de retransmission des notifications..... 394
Figure LII Évolution du délai entre deux tentatives de retransmission 395