



Assemblée générale

Distr. générale
8 mai 2020
Français
Original : anglais

**Commission des Nations Unies
pour le droit commercial international**
Cinquante-troisième session
New York, 6-17 juillet 2020

Questions juridiques liées à l'économie numérique

Note du Secrétariat

Table des matières

	<i>Page</i>
I. À propos de cette note	2
II. Historique des travaux exploratoires	2
III. Travaux intersessions	3
A. Événements organisés pour réunir des informations	3
B. Établir une taxonomie des technologies émergentes et de leurs applications	4
C. Évaluation des textes existants de la CNUDCI	5
IV. Résultats des travaux exploratoires en cours	5
A. Technologie du registre distribué	5
B. Contrats intelligents	6
C. Intelligence artificielle	6
D. Transactions de données	7
E. Actifs numériques	8
F. Plateformes en ligne	9
G. Règlement des différends	10
V. Plan de travail	11



I. À propos de cette note

1. La présente note rend compte des progrès réalisés par le Secrétariat dans ses travaux exploratoires sur les questions juridiques liées à l'économie numérique (parties III et IV) et propose un plan de travail à la Commission en vue de traiter les questions juridiques spécifiques qui ont été recensées au cours de ces travaux (partie V).

II. Historique des travaux exploratoires

2. Le Secrétariat a mené des travaux exploratoires pour donner suite à la décision prise par la Commission, à sa cinquante et unième session (New York, 25 juin-13 juillet 2018), qui l'avait prié de « compiler des informations sur les questions juridiques liées à l'économie numérique, notamment en organisant, dans la limite des ressources existantes et en coopération avec d'autres organisations, des symposiums et autres réunions d'experts »¹. Cette décision a été prise en relation avec une proposition présentée par le Gouvernement de Tchéquie, qui estimait qu'il fallait suivre de près l'évolution des aspects juridiques liés aux contrats intelligents et à l'intelligence artificielle (A/CN.9/960), ainsi qu'avec des propositions qui avaient été faites au sein des groupes de travail et de la Commission, ainsi que lors du Congrès qui s'était tenu en 2017, pendant la cinquantième session de la Commission, au sujet de l'utilisation de la technologie du registre distribué, de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, des paiements et des flux transfrontières de données.

3. Un rapport intérimaire sur les travaux exploratoires du Secrétariat a été présenté à la Commission à sa cinquante-deuxième session (Vienne, 8-19 juillet 2019) (A/CN.9/981, annexe). Un rapport oral a également été présenté à cette session au sujet des trois événements suivants, qui avaient été organisés par le Secrétariat :

a) La **réunion de Paris** – réunion d'experts sur les flux de données et l'intelligence artificielle, organisée avec l'Institut des hautes études sur la justice et le Ministère français de l'Europe et des affaires étrangères (Paris, 15 mars 2019) ;

b) L'**atelier de Rome** – atelier sur les questions juridiques liées à l'utilisation des contrats intelligents, de l'intelligence artificielle et de la technologie du registre distribué, organisé avec le secrétariat de l'Institut international pour l'unification du droit privé (UNIDROIT), sous les auspices du Ministère italien des affaires étrangères et de la coopération internationale (Rome, 6 et 7 mai 2019) ; et

c) La **conférence de Bogotá** – conférence régionale sur les questions juridiques liées à l'économie numérique, organisée avec le Ministère colombien des technologies de l'information et des communications (Bogotá, 5 juin 2019).

4. Le Secrétariat a indiqué à la Commission, à sa cinquante-deuxième session, que ses travaux exploratoires avaient permis d'identifier plusieurs pistes susceptibles d'aboutir à des propositions plus concrètes qui pourraient lui être soumises pour examen, notamment : a) les droits des parties aux transactions de données à des fins commerciales ; b) la « jetonisation » des actifs au moyen de la technologie du registre distribué ; et c) la validité juridique des actions des systèmes d'intelligence artificielle, avec la responsabilité qui en découle². Les travaux avaient également montré la nécessité d'établir une taxonomie des technologies émergentes et de leurs applications pour faciliter une compréhension commune des questions juridiques, et d'évaluer les textes existants de la CNUDCI pour déterminer de quelle manière ils s'appliquaient à ces questions³.

¹ Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-treizième session, Supplément n° 17 (A/73/17), par. 253 b).

² Ibid., soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17), par. 209.

³ Ibid.

5. En réponse, la Commission avait réaffirmé le rôle de coordination qu'elle jouait au sein du système des Nations Unies dans l'examen des questions juridiques liées au commerce numérique et prié le Secrétariat : a) de poursuivre ses travaux exploratoires, notamment en collaboration avec le secrétariat d'UNIDROIT et les États intéressés, et b) d'élaborer un plan de travail afin de traiter les questions juridiques particulières recensées dans le cadre de ces travaux, en formulant des recommandations tendant à traiter ces questions dans le cadre des instruments existants et à élaborer de nouveaux instruments spécifiques, selon qu'il conviendrait⁴. Dans ce contexte, on avait souligné que les travaux exploratoires devraient se concentrer sur les obstacles juridiques et, « le cas échéant, respecter le principe de la neutralité technologique, anticiper les évolutions à venir, et mettre l'accent sur l'effet perturbateur des nouvelles technologies sur les opérations commerciales »⁵. Pour répondre à une proposition distincte concernant le règlement des différends liés aux technologies de pointe, la Commission était convenue que les travaux exploratoires devraient aussi porter sur les litiges découlant d'opérations effectuées dans l'économie numérique⁶. Elle avait conclu que le Secrétariat « devait effectuer des travaux exploratoires et préparatoires sur les questions juridiques relatives à l'économie numérique, ... afin qu'elle puisse examiner ces questions plus avant »⁷.

III. Travaux intersessions

A. Événements organisés pour réunir des informations

6. Depuis la cinquante-deuxième session de la Commission, le Secrétariat a organisé les événements supplémentaires suivants, qu'il lui présentera par oral à sa cinquante-troisième session :

a) Le **forum d'Incheon** – premier forum sur le droit et les affaires tenu à Incheon (République de Corée), le 18 septembre 2019, organisé conjointement avec le Ministère coréen de la justice et la ville d'Incheon, sur le thème des difficultés liées à la conduite d'affaires dans l'économie numérique en Asie et dans le Pacifique ; et

b) Le **séminaire de Lima** – séminaire tenu à Lima le 12 février 2020, organisé conjointement avec le Ministère péruvien des affaires étrangères, et consacré au commerce électronique et aux questions juridiques liées à l'économie numérique.

7. Le Secrétariat avait organisé d'autres événements, qui ont été annulés ou reportés en raison des mesures prises pour faire face à la situation financière de l'Organisation, en octobre 2019, ou des mesures adoptées par l'Organisation et les États Membres pour contenir la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19).

8. Les conclusions reçues par le Secrétariat au sujet de ces événements concordent avec les thèmes généraux qui se sont dégagés des événements précédents organisés à Paris, à Rome et à Bogota, à savoir :

a) Le droit a un rôle à jouer en offrant davantage de certitude aux entreprises dans l'économie numérique et de prévisibilité pour les transactions commerciales. Une certitude renforcée est synonyme de baisse des coûts et des risques pour les entreprises ;

b) Le droit peut favoriser l'utilisation et le développement des outils de l'économie numérique – comme les données, les actifs numériques, les systèmes d'intelligence artificielle, les contrats intelligents, la technologie du registre distribué et d'autres technologies émergentes – et ne devrait pas faire obstacle à cette utilisation ni à ce développement ;

⁴ Ibid., par. 211.

⁵ Ibid., par. 210.

⁶ Ibid., par. 215.

⁷ Ibid., par. 221 c).

c) En travaillant au niveau international pour élaborer une réponse harmonisée aux questions juridiques, on pourrait éviter la fragmentation des réponses juridiques à l'échelle nationale, qui constitue un obstacle au commerce international, et contribuer à réduire la fracture numérique ;

(d) Compte tenu de la rapidité avec laquelle la technologie se développe, les travaux qui pourraient être menés devraient respecter le principe de la neutralité technologique, notamment en évitant de réglementer une technologie particulière comme la technologie du registre distribué, et tout nouvel instrument élaboré devrait résister « à l'épreuve du temps ». Parmi les autres principes qui devraient être observés figurent l'autonomie des parties et la transparence ; et

e) Les travaux futurs devraient avant tout se concentrer sur l'effet perturbateur des technologies émergentes sur les transactions commerciales.

9. Il ressort des informations que le Secrétariat a rassemblées à partir de ces événements que les outils de l'économie numérique offrent aux entreprises de nouvelles possibilités de développer et de renforcer leurs activités commerciales à un rythme toujours plus rapide. Ainsi, le forum d'Incheon a montré comment un réseau mondial de banques développait une plateforme utilisant la technologie du registre distribué pour fournir un canal simplifié de numérisation du processus de financement commercial, ce qui pourrait réduire considérablement le temps nécessaire aux transactions. Il a aussi montré comment une start-up établie dans la RAS de Hong Kong développait une plateforme en ligne pour régler les gros volumes de litiges portant sur de faibles montants. Ces exemples montrent que les nouvelles façons de faire des affaires dans l'économie numérique s'inscrivent dans le cadre des structures juridiques existantes et qu'il faut examiner régulièrement les interactions entre les deux.

B. Établir une taxonomie des technologies émergentes et de leurs applications

10. Les 10 et 11 mars 2020, le Secrétariat a réuni un groupe d'experts à Vienne, en collaboration avec le secrétariat d'UNIDROIT, pour avancer les travaux visant à établir une taxonomie des technologies émergentes et de leurs applications. Vingt-deux juristes ont participé à distance ou en personne à cette réunion. Dans leurs délibérations, les experts se sont fondés sur un document de travail élaboré par les deux secrétariats, qui traitait a) de l'intelligence artificielle, b) des systèmes de registre distribué, c) des contrats intelligents, d) des actifs numériques, e) des transactions de données et f) des plateformes en ligne.

11. Les discussions ont essentiellement porté sur l'intelligence artificielle, les transactions de données et les actifs numériques. La version actuelle de la taxonomie établie pour chacun de ces domaines est présentée dans les additifs à la présente note et soumise à la Commission pour l'aider dans son examen du plan de travail présenté dans la partie V ci-dessous. Il a été estimé que la taxonomie devrait également porter sur d'autres domaines, comme les plateformes en ligne et le règlement des litiges.

12. Le Secrétariat envisage d'établir la version finale de cette classification sous forme de document autonome. Il estime par ailleurs qu'en identifiant les questions appelant une harmonisation ou des orientations législatives à l'échelle internationale, les travaux actuellement menés dans ce domaine faciliteront les travaux que la CNUDCI pourrait entreprendre sur les questions juridiques liées à l'économie numérique. Ils pourraient également servir d'outil de référence pour aider les États à élaborer leurs propres réponses politique et juridique aux nouvelles façons de faire des affaires en utilisant les outils de l'économie numérique.

C. Évaluation des textes existants de la CNUDCI

13. Par ailleurs, le Secrétariat a fait une première évaluation des textes existants de la CNUDCI pour déterminer dans quelle mesure ils s'appliquaient aux différentes questions juridiques recensées à ce jour dans le cadre de ses travaux exploratoires. Les résultats de cette évaluation sont indiqués dans les additifs à la présente note. Le Secrétariat est d'avis que ce travail peut également permettre d'identifier des questions supplémentaires appelant une harmonisation ou des orientations législatives à l'échelle internationale et d'élaborer des propositions concrètes de travaux futurs.

IV. Résultats des travaux exploratoires en cours

A. Technologie du registre distribué

14. La technologie du registre distribué désigne les technologies et méthodes (y compris la chaîne de blocs) qui permettent d'enregistrer des données sur un « registre », qui est conservé sur plusieurs ordinateurs mis en réseau (ou « nœuds »). Ces technologies et méthodes comprennent des techniques cryptographiques et des mécanismes de consensus qui visent à garantir que les mêmes données sont conservées sur chaque nœud (c'est-à-dire partagées, répliquées et synchronisées) et que celles-ci restent complètes et ne sont pas altérées (c'est-à-dire « immuables »)⁸. Les registres distribués sont tenus par des logiciels fonctionnant sur les différents nœuds. Les transactions avec un registre distribué peuvent nécessiter l'autorisation d'un administrateur de réseau (système « avec permission ») ou non (système « sans permission ») et être facilitées par une plateforme en ligne.

15. Les travaux exploratoires menés à ce jour ont permis de recenser des questions juridiques liées à plusieurs applications de la technologie du registre distribué, à savoir les contrats intelligents et les actifs numériques, qui sont examinés respectivement dans l'additif 1 (A/CN.9/1012/Add.1) et l'additif 2 (A/CN.9/1012/Add.2) à la présente note. Ils ont aussi identifié une série d'activités commerciales – de la finance à la logistique – qui sont appuyées par des plateformes basées sur la technologie du registre distribué⁹. Toutefois, ils ont aussi permis de constater que l'administration et le fonctionnement des systèmes de registre distribué ne semblaient pas soulever de nouvelles questions juridiques, même si certaines questions, notamment de droit international privé, pouvaient se poser de manière accrue en raison de la distribution géographique des nœuds¹⁰. Par conséquent, conformément à l'accent mis par la Commission sur le respect du principe de la neutralité technologique, il n'est pas proposé de mener des travaux spécifiques sur la technologie du registre distribué, mais plutôt de garder à l'esprit les applications basées sur cette technologie dans les travaux actuels et futurs menés par la CNUDCI sur d'autres thèmes de travail, lorsque cela est pertinent.

⁸ Adapté de UIT, *Distributed Ledger Technology Terms and Definitions*, Technical Specification FG DLT D1.1, 1^{er} août 2019, disponible à l'adresse www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dlt/Documents/d11.pdf (en anglais seulement).

⁹ Le secrétariat de l'Organisation mondiale du commerce a indiqué que, selon une prévision, on s'attendait à ce que la valeur commerciale des systèmes de registre distribué dépasse les 3 000 milliards de dollars des États-Unis d'ici à 2030, ce qui représentait une « valeur ajoutée économique à grande échelle au niveau mondial » : *Rapport sur le commerce mondial 2018 : L'avenir du commerce mondial* (Genève 2018), p. 37, citant Rajesh Kandaswamy et David Furlonger, « Blockchain-Based Transformation: A Gartner Trend Insights Report », 27 mars 2018.

¹⁰ Le Secrétariat rappelle à cet égard que, comme il avait été signalé dans le document A/CN.9/1018, le Conseil sur les affaires générales et la politique (ci-après, le « CAGP ») de la Conférence de La Haye de droit international privé avait invité le Bureau permanent à suivre l'évolution en ce qui concerne les incidences de l'utilisation de la technologie du registre distribué sur le droit international privé : voir conclusions et décisions adoptées par le CAGP à sa réunion du 3 au 6 mars 2020, par. 15, document disponible à l'adresse <https://assets.hcch.net/docs/ec9ea5eb-9055-4bb5-bf5e-c5c41d49cc9e.pdf>.

B. Contrats intelligents

16. Comme on l'a noté plus haut (par. 2), le Secrétariat a reçu pour mandat de mener des travaux exploratoires dans le contexte de la proposition du Gouvernement de Tchéquie, qui estimait qu'il fallait suivre de près l'évolution des aspects juridiques liés aux contrats intelligents.

17. Comme il est expliqué dans l'additif 1, les travaux menés à ce jour ont fait apparaître des difficultés liées au terme « contrats intelligents », et il a été proposé d'analyser plutôt les aspects juridiques connexes du point de vue de l'utilisation de l'intelligence artificielle et des systèmes automatisés dans l'établissement de contrats (voir par. 21 ci-après).

18. Il est également ressorti de ces travaux que si les contrats intelligents étaient habituellement associés aux registres distribués, ils étaient antérieurs à l'avènement de la technologie du registre distribué et étaient déployés dans d'autres environnements électroniques. Par conséquent, compte tenu de l'accent mis par la Commission sur le respect du principe de la neutralité technologique, il est proposé de ne pas axer les travaux menés sur ce type de contrats (du point de vue de l'intelligence artificielle et de l'établissement automatisé de contrats) uniquement sur leur déploiement dans les systèmes utilisant la technologie du registre distribué.

C. Intelligence artificielle

19. La proposition du Gouvernement de Tchéquie portait également sur l'intelligence artificielle. Il était noté que les législations actuelles n'avaient pas encore reconnu les caractéristiques particulières de l'intelligence artificielle qui influençaient considérablement la dynamique des relations juridiques, comme les contrats commerciaux, les litiges en matière de responsabilité et les investissements (A/CN.9/960, par. 7). Comme il est noté plus haut (par. 4), l'une des pistes que le Secrétariat avait indiquées à la Commission, à sa cinquante-deuxième session, concernait la validité juridique des actions des systèmes d'intelligence artificielle et la responsabilité qui leur était associée.

20. Comme il est expliqué dans l'additif 1, une distinction grossière entre l'utilisation de l'**intelligence artificielle pour faciliter les échanges** et l'utilisation de l'**intelligence artificielle dans le commerce** pourrait aider à analyser les questions juridiques liées à l'utilisation de l'intelligence artificielle. Il est ressorti des travaux exploratoires que des questions juridiques se posaient dans les deux contextes.

21. En ce qui concerne l'utilisation de l'**intelligence artificielle pour faciliter les échanges**, il s'agit principalement de savoir si les règles juridiques existantes relatives à l'utilisation de l'intelligence artificielle – et de l'automatisation de manière plus générale – sont adaptées à la négociation, à la formation et à l'exécution de contrats. Les solutions juridiques proposées – y compris les règles relatives à l'attribution pour les produits des systèmes d'intelligence artificielle – reposent sur les solutions existantes pour les systèmes automatisés qui ont été progressivement mises en place par la CNUDCI dans ses textes relatifs au commerce électronique. Ces solutions existantes ne visent que certains aspects des systèmes automatisés, et de nouvelles solutions pourraient porter sur une gamme plus large d'activités commerciales automatisées (y compris par le biais de l'utilisation de « contrats intelligents »), ainsi que sur l'effet perturbateur de l'intelligence artificielle, en particulier l'utilisation des algorithmes d'apprentissage automatique. Il est proposé de mener des travaux préparatoires en vue d'élaborer des règles harmonisées sur l'utilisation de l'intelligence artificielle et de l'automatisation dans l'établissement de contrats.

22. En ce qui concerne l'utilisation de l'**intelligence artificielle dans le commerce**, il s'agit principalement de savoir si les régimes de responsabilité existants permettent adéquatement de prendre en compte les besoins des différents acteurs impliqués dans l'utilisation des systèmes d'intelligence artificielle, en particulier les parties qui

opèrent ce genre de systèmes et celles qui sont affectées par leur fonctionnement. Les solutions juridiques proposées – y compris un régime de responsabilité objective ou d’indemnisation sans faute pour les dommages causés par des systèmes d’intelligence artificielle, l’examen *ex ante* des systèmes d’intelligence artificielle et l’établissement de normes et principes relatifs à l’utilisation de l’intelligence artificielle, y compris son utilisation éthique – posent un certain nombre de questions d’ordre public complexes et font apparaître des différences entre les systèmes juridiques en ce qui concerne les objectifs du droit de la responsabilité délictuelle, ainsi que le traitement des demandes d’indemnisation pour dommage corporel ou matériel. De plus, les questions ne se limitent pas au contexte commercial et concernent plusieurs projets en cours menés à l’échelle nationale, ainsi qu’auprès d’autres instances internationales. Conformément à ce qui a été dit par la Commission, qui a souligné qu’il faudrait « proposer des solutions pour remédier aux obstacles juridiques en tenant compte de considérations d’ordre public »¹¹, il est proposé de poursuivre les travaux exploratoires sur l’utilisation de l’intelligence artificielle dans le commerce, en recensant notamment les diverses questions d’ordre public et les solutions législatives possibles.

D. Transactions de données

23. En raison de la capacité accrue de collecte, de transmission, de traitement et d’analyse de gros volumes de données grâce aux progrès technologiques, celles-ci sont devenues une matière première dans le commerce international. Dans son *Rapport sur le commerce mondial 2018*¹², le secrétariat de l’Organisation mondiale du commerce mentionne une prévision selon laquelle le volume de données créés chaque année devrait augmenter pour passer de quelque 16 000 milliards de gigaoctets à 163 000 milliards de gigaoctets en 2025. Les activités liées aux données sont devenues une caractéristique centrale du commerce, plutôt qu’une activité annexe dans la production de biens et de services. Selon un rapport publié par le secrétariat de l’Organisation de coopération et de développement économiques, il y a cinq ans, les transferts de données à l’échelle mondiale contribuaient déjà à hauteur de 2 800 milliards de dollars des États-Unis à l’activité économique mondiale, soit 3,5 % du produit intérieur brut mondial¹³.

24. Comme il est noté plus haut (par. 4), l’une des pistes que le Secrétariat avait indiquées à la Commission, à sa cinquante-deuxième session, concernait les droits des parties aux transactions de données à des fins commerciales¹⁴. Une autre piste apparue au cours des travaux exploratoires concerne le traitement et la protection juridiques des données en tant que matière première. Ces deux aspects, qui ont suscité un grand intérêt lors des divers événements organisés par le Secrétariat, notamment auprès des milieux d’affaires et des juristes, soulèvent un certain nombre de questions juridiques, qui sont abordées dans l’additif 2. Conformément à la décision prise par la Commission à sa cinquante et unième session, les discussions ont cherché à « éviter les questions liées à la protection de la vie privée et des données » associées aux données personnelles¹⁵, ainsi qu’aux droits de propriété intellectuelle.

1. Droits et obligations des parties aux transactions de données

25. Les travaux exploratoires ont révélé qu’il existait une incertitude quant aux droits et obligations des parties aux transactions de données, malgré le fondement

¹¹ *Documents officiels de l’Assemblée générale, soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17)*, par. 210.

¹² *Rapport sur le commerce mondial 2018 : L’avenir du commerce mondial* (Genève 2018), p. 30.

¹³ Francesca Casalini et Javier López González, « Trade and Cross-Border Data Flows », Documents de travail de l’OCDE sur la politique commerciale, n° 220 (Paris, 23 janvier 2019), p. 9 (en anglais seulement).

¹⁴ *Documents officiels de l’Assemblée générale, soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17)*, par. 209.

¹⁵ *Ibid.*, soixante-treizième session, Supplément n° 17 (A/73/17), par. 253 b).

contractuel de ceux-ci. Il est par conséquent proposé de mener des travaux préparatoires en vue d'élaborer des règles harmonisées qui préciseraient les droits et obligations des parties aux transactions de données à des fins commerciales. Ces travaux bénéficieraient des travaux importants déjà menés sur ce sujet dans le cadre d'un projet conjoint de l'American Law Institute et de l'Institut européen du droit visant à élaborer des principes pour l'économie des données¹⁶, ainsi que de l'élaboration de directives contractuelles relatives à l'utilisation des données qui ont récemment été publiées par le Ministère japonais de l'économie, du commerce et de l'industrie¹⁷.

2. Les données en tant que matière première

26. Les travaux exploratoires ont permis de déterminer que la propriété des données constituait une question juridique essentielle. Si, selon l'opinion qui a prévalu, les données ne devaient pas faire l'objet de droits de propriété en raison de leur nature non rivale, certains acteurs concernés souhaitent préciser la nature du droit ou de l'ensemble de droits qui, indépendamment des arrangements contractuels, devraient peut-être bénéficier de la reconnaissance juridique et de l'opposabilité aux tiers. Il a été estimé que cet ensemble de droits pourrait englober : a) le droit d'accès aux données ou le droit de portabilité des données, b) le droit de demander à une personne de cesser de contrôler ou de traiter des données, c) le droit de demander la rectification de données, et d) le droit de recevoir une participation économique aux bénéfices tirés de l'utilisation des données. On a noté que le fait de reconnaître l'existence de tels droits pourrait aider à protéger les acteurs de l'économie des données qui contribuent à la chaîne de valeur des données.

27. Il n'est pas envisagé que les travaux futurs menés sur cet aspect des transactions de données aient des incidences sur les droits découlant du droit de la propriété intellectuelle (par exemple, droits d'auteur, protection des secrets commerciaux et droits sur une base de données) ou du droit de la concurrence existants. Ces travaux pourraient néanmoins soulever des questions importantes d'ordre public en introduisant un nouveau régime juridique parallèle pour les données exigeant que l'on examine de près les intérêts des acteurs impliqués et les incidences sociales, économiques et juridiques plus larges. Par conséquent, il est proposé de poursuivre les travaux exploratoires relatifs aux droits sur les données en tant que matière première, y compris en examinant les réponses législatives possibles.

E. Actifs numériques

28. Comme il est noté plus haut (par. 4), l'une des pistes que le Secrétariat avait indiquées à la Commission, à sa cinquante-deuxième session, concernait la jetonisation des actifs (c'est-à-dire la création de jetons numériques qui représentent des actifs du « monde réel » ou leur sont autrement associés)¹⁸. Il est ressorti des travaux exploratoires menés à ce jour que non seulement la jetonisation des actifs, mais aussi la création des actifs numériques mêmes et les transactions y relatives (par exemple, jetons numériques ayant une valeur intrinsèque sans être liés à un actif du « monde réel », comme la cryptomonnaie), soulevaient une série de questions d'ordre juridique. Celles-ci sont exposées dans l'additif 3 (A/CN.9/1012/Add.3).

¹⁶ Pour de plus amples informations sur ce projet conjoint, voir <https://www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/current-projects-feasibility-studies-and-other-activities/current-projects/data-economy/>.

¹⁷ Ministère japonais de l'économie, du commerce et de l'industrie, *Directives contractuelles sur l'utilisation de l'intelligence artificielle et des données : section sur les données* (juin 2018), traduction anglaise disponible à l'adresse www.meti.go.jp/press/2019/04/20190404001/20190404001-1.pdf.

¹⁸ *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17)*, par. 209.

29. Les travaux qui pourraient être menés au sujet des récépissés d'entrepôt (A/CN.9/1014) et des lettres de voiture ferroviaires (A/CN.9/1034) donneraient l'occasion à la Commission d'examiner la question de la jetonisation des actifs dans des cadres concrets. Comme le montrent les travaux menés sur la Loi type de la CNUDCI sur les documents transférables électroniques, les systèmes fondés sur des jetons numériques sont utilisés pour les documents transférables électroniques qui, selon le droit matériel applicable, comprennent les récépissés d'entrepôt et les instruments de transport tels que les connaissements et les lettres de transport aérien¹⁹. On peut par conséquent imaginer que les travaux futurs examineront les récépissés d'entrepôt et les lettres de transport numériques, ainsi que les exigences relatives aux systèmes qui fonctionnent avec des jetons représentant ces instruments.

30. En ce qui concerne les actifs numériques sous forme de cryptomonnaie, les travaux futurs qui pourraient être menés sur la localisation et le recouvrement civils d'avoirs pourraient être l'occasion d'examiner le traitement juridique de ces actifs, en particulier du point de vue du droit des biens et du droit de l'insolvabilité. L'une des principales conclusions tirées des travaux exploratoires menés par le Secrétariat sur ce sujet et du colloque qu'il a organisé le 6 décembre 2019 est que le recouvrement des actifs numériques devrait être pris en compte dans les travaux futurs, quels qu'ils soient (A/CN.9/1008, par. 48 b)).

31. Pour ces raisons, il n'est pas proposé pour l'instant que le Secrétariat travaille sur un projet autonome consacré aux actifs numériques, mais plutôt qu'il continue de collaborer avec le secrétariat d'UNIDROIT dans le cadre du projet qu'il mène dans ce domaine. À cet égard, le Secrétariat attire l'attention sur la décision prise par le Conseil de direction d'UNIDROIT, lors de sa quatre-vingt-dix-huitième session (8-10 mai 2019), de demander au secrétariat d'UNIDROIT « d'effectuer des recherches complémentaires pour réduire la portée du projet » qui, sur la base des conclusions de l'atelier de Rome, « serait initialement limité aux biens numériques »²⁰. Par ailleurs, il note que le Conseil de direction devrait prendre une décision sur la portée et la priorité de ce projet à sa quatre-vingt-dix-neuvième session, prévue du 23 au 25 septembre 2020.

32. Il est possible que l'évaluation des textes existants de la CNUDCI sur les opérations garanties (voir par. 13 ci-dessus) permette d'établir des propositions concrètes de travaux futurs qui porteraient sur l'utilisation des actifs numériques à titre de garantie, ainsi que pour représenter des sûretés mobilières sur des biens du « monde réel ». De même, l'évaluation des textes existants sur l'insolvabilité, ainsi que les travaux futurs sur la localisation et le recouvrement civils d'avoirs, pourraient permettre d'établir des propositions concrètes de travaux futurs qui seraient consacrés au traitement des actifs numériques prenant la forme de cryptomonnaie en cas d'insolvabilité.

F. Plateformes en ligne

33. Les plateformes en ligne facilitent toute une série d'activités commerciales, telles que l'achat et la vente de produits financiers et les paiements électroniques, ainsi que des activités liées au commerce, comme la gestion des informations pour les opérateurs (par exemple, le stockage dans le nuage)²¹. Elles créent non seulement

¹⁹ Voir note explicative relative à la *Loi type de la CNUDCI sur les documents transférables électroniques* (publication des Nations Unies, eISBN 978-92-1-362735-8), par. 18 et 38.

²⁰ *Rapport du Conseil de direction*, C.D. (98) 17, disponible à l'adresse www.unidroit.org/french/governments/councildocuments/2019session/cd-98-17-f.pdf, par. 54 à 58. On trouvera dans le document C.D. (99) A.4, disponible à l'adresse www.unidroit.org/french/governments/councildocuments/2020session/cd-99-a-04-f.pdf, par. 16 à 33, une proposition du secrétariat d'UNIDROIT concernant le champ d'application du projet.

²¹ Le Secrétariat a récemment publié un *Aide-mémoire sur les principales questions liées aux contrats d'informatique en nuage*, que l'on trouve à l'adresse https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/fr/19-09104_fr.pdf.

de nouvelles opportunités commerciales, mais aussi de nouvelles manières de commercer, qui peuvent perturber les relations commerciales traditionnelles. Par ailleurs, elles offrent de nouvelles solutions pour le règlement des différends (voir par. 36 et 37 ci-dessous).

34. Les travaux exploratoires menés jusqu'à présent ont révélé l'intérêt des acteurs concernés pour les plateformes en ligne. Parmi les domaines qui suscitent particulièrement l'intérêt figurent : a) les différents modèles de fonctionnement et structures juridiques utilisés pour ces plateformes, y compris pour structurer les relations entre les opérateurs (opérateurs mêmes et propriétaires légaux) et les utilisateurs des plateformes (acheteurs et vendeurs de biens et services), et b) les méthodes utilisées pour effectuer des transactions, exécuter des contrats et gérer les réclamations ou les variations de performance. Il a été fait référence à la législation adoptée dans plusieurs pays²² qui régit spécifiquement les plateformes en ligne, y compris en imposant de nouvelles obligations aux opérateurs, en sus du « réseau » de contrats existant entre les opérateurs et les utilisateurs d'une part, et entre utilisateurs d'autre part²³. Si ces lois visent avant tout la protection des consommateurs, certains des principes qui les sous-tendent peuvent être pertinents dans le contexte interentreprises.

35. Il est proposé de poursuivre les travaux exploratoires sur les questions juridiques liées à l'utilisation de plateformes en ligne.

G. Règlement des différends

36. Une autre piste apparue au cours des travaux exploratoires menés à ce jour concerne la relation entre les technologies émergentes et leurs applications et le règlement des différends. Ce sujet comporte plusieurs aspects, notamment :

a) L'utilisation de l'intelligence artificielle et des systèmes automatisés pour traiter les réclamations et régler les différends, notamment par le biais d'un mécanisme imposé par une plateforme en ligne pour régler les réclamations et les différends entre utilisateurs de la plateforme – cet aspect a déjà été abordé lors de la cinquante-deuxième session de la Commission, où il a été noté que les questions juridiques, telles que celles découlant de l'utilisation des systèmes d'intelligence artificielle, concernaient plusieurs domaines du programme de travail actuel, y compris le règlement des différends²⁴ ; et

b) L'utilisation des processus de résolution des litiges existants pour les différends découlant de transactions réalisées dans l'économie numérique, y compris au sein du secteur des hautes technologies – cet aspect a déjà été abordé lors de la

²² Chine, Loi sur le commerce électronique (31 août 2018) ; Union européenne, Règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices de services d'intermédiation en ligne.

²³ On trouvera un exemple d'analyse contractuelle des plateformes commerciales en ligne dans le jugement rendu par le Tribunal de commerce international de Singapour, dans l'affaire *B2C2 Ltd c. Quoine Pte. Ltd*, qui est examiné plus avant dans l'additif 1. Cette affaire concernait la relation entre l'opérateur et les utilisateurs de la plateforme d'échange de cryptomonnaies QUOINExchange. Un utilisateur (B2C2) a estimé que les contrats commerciaux entre les utilisateurs faisaient partie d'une « toile » de contrats, l'opérateur Quoine agissant en tant que contrepartie centrale des deux parties aux échanges de cryptomonnaies effectués au moyen de la plateforme. L'opérateur de son côté a fait valoir que les contrats commerciaux étaient directement constitués entre les utilisateurs. Le juge international Simon Thorley a retenu ce dernier argument en première instance, et noté qu'il existait en plus un « contrat de plateforme » entre l'opérateur et les utilisateurs, qui régissait l'utilisation des services fournis par la plateforme: *B2C2 Ltd. c. Quoine Pte. Ltd*, procès n° 7 de 2017, jugement du 14 mars 2019, [2019] SGHC(I) 03, par. 126 et 131. La Cour d'appel de Singapour a confirmé cette analyse en appel : *Quoine Pte Ltd. c. B2B2 Ltd.*, Appel en matière civile n° 81 de 2019, jugement du 24 février 2020, [2020] SGCA(I) 02, par. 50.

²⁴ *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17)*, par. 210.

cinquante-deuxième session de la Commission, en réponse à une proposition présentée par les Gouvernements israélien et japonais à l'appui de travaux futurs à mener dans le domaine du règlement des différends concernant des transactions internationales liées aux technologies de pointe (A/CN.9/997)²⁵.

37. S'agissant du premier aspect (**mécanismes de règlement des litiges en ligne**), les plateformes en ligne qui incorporent des mécanismes obligatoires pour le traitement des réclamations et le règlement des différends continuent d'apparaître, de même que des plateformes autonomes de règlement des litiges en ligne. Ces mécanismes peuvent utiliser l'intelligence artificielle et les systèmes automatisés pour gérer les affaires, ainsi que pour générer des conditions de règlement. La quasi-totalité des systèmes juridiques présupposent que l'analyse et le jugement humains constituent des éléments essentiels des mécanismes reconnus de règlement des litiges tels que la médiation et l'arbitrage. L'utilisation de l'intelligence artificielle et des systèmes automatisés soulève donc un certain nombre de questions relatives à l'application des lois existantes, y compris des textes de la CNUDCI sur l'arbitrage et la médiation, tels que la Convention pour la reconnaissance et l'exécution des sentences arbitrales étrangères, la Loi type de la CNUDCI sur l'arbitrage commercial international et la Convention des Nations Unies sur les accords de règlement internationaux issus de la médiation. Il s'agit notamment de savoir si les parties peuvent valablement soumettre au règlement les termes générés par un système d'intelligence artificielle et si un accord correspondant serait exécuté en tant que sentence arbitrale ou accord de règlement. La CNUDCI a déjà effectué des travaux sur le règlement des litiges en ligne, qui ont abouti à l'adoption en 2016 des Notes techniques sur le règlement des litiges en ligne. Les travaux exploratoires, y compris les discussions tenues lors du forum d'Incheon, ont révélé l'intérêt des acteurs concernés pour l'élaboration de règles juridiques visant à faciliter et à standardiser l'utilisation de ces mécanismes. Il est par conséquent proposé de poursuivre les travaux exploratoires sur cet aspect.

38. S'agissant du second aspect (**différends découlant de transactions réalisées dans l'économie numérique**), le Secrétariat collabore actuellement avec les États intéressés pour organiser un colloque en vue d'examiner les travaux futurs qui pourraient être menés par la Commission, donnant ainsi suite à la requête formée par cette dernière à sa cinquante-deuxième session²⁶. Le Secrétariat fera rapport sur ces travaux à la Commission lors d'une session ultérieure.

V. Plan de travail

39. Compte tenu des progrès réalisés, dont il est rendu compte dans les parties III et IV ci-dessus, le Secrétariat soumet le plan de travail présenté dans le tableau 1 ci-dessous à la Commission, pour examen.

Tableau 1

Plan de travail proposé au sujet des questions juridiques liées à l'économie numérique

<i>Thème</i>	<i>Mandat</i>
Taxonomie juridique	Le Secrétariat continue d'établir la taxonomie juridique des technologies émergentes utilisées dans le commerce numérique et de leurs applications, en coopération avec le secrétariat d'UNIDROIT et le Bureau permanent de la Conférence de La Haye de droit international privé ²⁷ (voir par. 10 et 11 ci-dessus), en vue de la publier en temps utile en tant qu'instrument de la

²⁵ Ibid., par. 212 à 215.

²⁶ Ibid.

²⁷ Voir *supra*, note 10.

Thème	Mandat
Évaluation des textes existants de la CNUDCI	<p>CNUDCI, document du Secrétariat ou publication conjointe avec une organisation partenaire.</p> <p>Le Secrétariat poursuit son évaluation des textes existants de la CNUDCI (voir par. 13 ci-avant). Il examine notamment la question de savoir s'il serait nécessaire de modifier ces textes pour tenir compte des technologies émergentes et de leurs applications, auquel cas il pourrait formuler des propositions de travaux futurs.</p>
Intelligence artificielle et établissement automatisé de contrats (utilisation de l'IA pour faciliter les échanges)	<p>Le Secrétariat effectue des travaux préparatoires en vue d'élaborer un texte législatif sur l'utilisation de l'intelligence artificielle et des systèmes automatisés dans la négociation, la formation et l'exécution des contrats (voir par. 21 ci-dessus et additif 1). Pour commencer, il se fonde sur les textes existants de la CNUDCI, à savoir la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique et la Convention sur les communications électroniques. Conformément au rôle de coordination joué par la Commission au sein du système des Nations Unies dans l'examen des questions juridiques liées au commerce numérique, ce travail est entrepris en coordination avec d'autres organismes des Nations Unies, des institutions spécialisées et d'autres organisations internationales, et implique l'organisation de colloques visant à définir précisément la portée du sujet. Les conclusions des travaux préparatoires sont soumises au Groupe de travail IV pour examen, afin qu'il formule une recommandation à l'intention de la Commission quant à l'opportunité d'inclure ce sujet dans son programme de travail, ou dans celui d'un autre groupe de travail.</p>
Biens et services fonctionnant avec l'intelligence artificielle (utilisation de l'IA dans le commerce)	<p>Le Secrétariat poursuit les travaux exploratoires dans ce domaine (voir par. 22 ci-dessus et additif 1) conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus), notamment en organisant, dans les limites des ressources existantes et en coopération avec d'autres organisations et les États intéressés, des symposiums et autres réunions d'experts, et rend compte de l'état d'avancement de ces travaux à la Commission à sa session suivante.</p>
Droits et obligations des parties aux transactions de données	<p>Le Secrétariat effectue des travaux préparatoires en vue d'élaborer un texte législatif sur les droits et obligations des parties aux transactions de données à des fins commerciales (voir par. 25 ci-dessus et additif 2). Conformément au rôle de coordination joué par la Commission au sein du système des Nations Unies dans l'examen des questions juridiques liées au commerce numérique, ce travail est entrepris en coordination avec d'autres organismes des Nations Unies, des institutions spécialisées et d'autres organisations internationales, et implique l'organisation de colloques visant à définir précisément la portée du sujet. Les conclusions de travaux préparatoires sont soumises au Groupe de travail IV pour examen, afin qu'il formule une recommandation à l'intention de la Commission quant à l'opportunité d'inclure ce sujet dans son programme de travail, ou dans celui d'un autre groupe de travail.</p>
Les données en tant que matière première	<p>Le Secrétariat poursuit les travaux exploratoires dans ce domaine (voir par. 26 et 27 ci-dessus et additif 2) conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus), notamment en organisant, dans les limites des ressources existantes et en coopération avec d'autres organisations et les États intéressés, des symposiums et autres réunions d'experts, et rend compte de l'état d'avancement de ces travaux à la Commission à sa session suivante.</p>
Jetonisation des actifs	<p>La création et les échanges de jetons numériques représentant des actifs du « monde réel » sont pris en compte dans les travaux qui pourraient être menés au sujet des récépissés d'entrepôt et des lettres de voiture ferroviaires (voir par. 29 ci-dessus et additif 3). Le Secrétariat poursuit sa collaboration avec le secrétariat d'UNIDROIT dans le cadre du projet mené au sujet des</p>

Thème	Mandat
Actifs numériques sous forme de cryptomonnaie	<p>actifs numériques (voir par. 31 ci-avant), conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus). Il tient compte de l'utilisation des jetons numériques dans son évaluation des textes existants de la CNUDCI, y compris les textes relatifs aux opérations garanties et la Loi type sur les documents transférables électroniques (voir par. 32 ci-avant).</p> <p>La création d'actifs numériques et les transactions y relatives sont pris en compte dans les travaux qui pourraient être menés au sujet de la localisation et du recouvrement civils d'avoirs (voir par. 29 ci-dessus et additif 3). Le Secrétariat poursuit sa collaboration avec le secrétariat d'UNIDROIT dans le cadre du projet mené au sujet des actifs numériques (voir par. 31 ci-avant), conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus). Il tient compte de l'utilisation des actifs numériques sous forme de cryptomonnaie dans son évaluation des textes existants de la CNUDCI, y compris les textes relatifs à l'insolvabilité (voir par. 32 ci-avant).</p>
Plateformes en ligne	<p>Le Secrétariat poursuit les travaux exploratoires dans ce domaine (voir par. 33 à 35 ci-dessus) conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus), notamment en organisant, dans les limites des ressources existantes et en coopération avec d'autres organisations et les États intéressés, des symposiums et autres réunions d'experts, et rend compte de l'état d'avancement de ces travaux à la Commission à sa session suivante. Ces travaux couvrent notamment les questions suivantes : a) les différents modèles de fonctionnement et structures juridiques utilisés pour ces plateformes, y compris pour structurer les relations entre les opérateurs et les utilisateurs de plateformes, et b) les méthodes utilisées pour effectuer des transactions, exécuter des contrats et gérer les réclamations ou les variations de performance. Conformément au mandat actuel du Secrétariat (voir par. 2 et 5 ci-dessus), ces travaux exploratoires sont menés en vue de formuler des propositions concrètes sur les questions appelant une harmonisation ou des orientations législatives à l'échelle internationale.</p>
Règlement des différends	<p>Le Secrétariat poursuit les travaux exploratoires dans ce domaine (voir par. 36 à 38 ci-dessus) conformément à son mandat actuel (voir par. 2 et 5 ci-dessus), notamment en organisant, dans les limites des ressources existantes et en coopération avec d'autres organisations et les États intéressés, des symposiums et autres réunions d'experts, et rend compte de l'état d'avancement de ces travaux à la Commission à sa session suivante. Conformément au mandat actuel du Secrétariat (voir par. 2 et 5 ci-dessus), ces travaux exploratoires sont menés en vue de formuler des propositions concrètes sur les questions appelant une harmonisation ou des orientations législatives à l'échelle internationale.</p>