



Assemblée générale

Distr. générale
23 septembre 2024
Français
Original : anglais

**Commission des Nations Unies
pour le droit commercial international
Groupe de travail IV (Commerce électronique)
Soixante-septième session
Vienne, 18-22 novembre 2024**

Projet de guide pour l'incorporation de la Loi type sur les contrats automatisés

Note du Secrétariat

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Remarques sur la présente note	2
II. Projet de guide pour l'incorporation	2



I. Remarques sur la présente note

1. La présente note contient un projet de guide pour l'incorporation de la Loi type sur les contrats automatisés. Il s'agit d'une version révisée du projet de guide que la Commission a examiné et approuvé en principe à sa cinquante-septième session (voir [A/CN.9/1179](#)). Les modifications apportées tiennent compte des délibérations qu'elle a tenues et des décisions qu'elle a prises à cette session ([A/79/17](#), par. 170 à 238), ainsi que du texte final de la Loi type tel qu'elle l'a adopté (*ibid.*, par. 239).

II. Projet de guide pour l'incorporation

A. Introduction

1. Objet du présent guide

2. Le présent guide a pour objet d'aider les personnes qui s'intéressent à l'adoption de la Loi type sur les contrats automatisés (ci-après dénommée « la Loi type ») et à son application et son interprétation une fois celle-ci incorporée dans le droit interne. Il s'adresse aux responsables politiques et aux législateurs, ainsi qu'aux universitaires, aux praticiens, aux juges et autres personnes appelées à trancher des différends. Il s'adresse également à ceux qui déploient, exploitent ou utilisent des systèmes automatisés dans le cadre de leurs activités commerciales.

3. Le guide, qui s'inspire des travaux préparatoires de la Loi type menés par la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI), a été approuvé en principe par la Commission lorsqu'elle a adopté la Loi type, à sa cinquante-septième session, en 2024.

2. Objectifs

4. L'automatisation est depuis longtemps considérée comme un moyen de promouvoir les échanges, car elle est susceptible de réduire les coûts de transaction, d'accroître l'efficacité et de produire des avantages économiques dans le cadre de diverses activités liées au commerce. Dans l'économie numérique, la qualité et la disponibilité des données, ainsi que l'amélioration de la puissance de calcul, ont permis le déploiement de systèmes automatisés qui appuient toute une série de processus décisionnels, dont certains produisent des effets juridiques. On constate notamment cette évolution dans le domaine de la contractualisation commerciale. L'automatisation dans ce domaine, comme dans d'autres activités liées au commerce, fait de plus en plus appel à des techniques associées à l'intelligence artificielle (« IA »), telles que l'« apprentissage automatique » ou les approches « reposant sur des règles ».

5. La formation d'un contrat repose sur l'expression de la volonté des parties (par exemple, l'offre et l'acceptation). Depuis près de 30 ans, les textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique permettent d'utiliser des moyens électroniques pour exprimer sa volonté, conclure des contrats sous forme électronique et effectuer d'autres actions tout au long du cycle de vie d'un contrat. On parle parfois dans ce contexte de « contractualisation électronique ». La Loi type va plus loin en autorisant l'utilisation de l'automatisation – c'est-à-dire le recours à des ordinateurs pour communiquer et effectuer d'autres actions, sans intervention humaine immédiate – dans le cadre de la contractualisation électronique.

6. Si la contractualisation électronique supprime la distance physique en reliant les parties contractantes, on peut considérer que le recours à l'automatisation dans la contractualisation introduit une sorte de « déconnexion » entre les parties et leurs actions contractuelles, laquelle est amplifiée par la complexité croissante des systèmes automatisés. C'est notamment le cas des systèmes automatisés déployant des techniques d'IA, qui sont conçus et programmés pour fonctionner de manière « autonome ». Il peut être difficile d'expliquer les actions effectuées par un tel

système (« explicabilité ») et de rattacher les sorties correspondantes à la volonté d'une partie (« traçabilité »). Cette difficulté soulève des questions quant à la validité du recours à l'automatisation pour former et exécuter des contrats et, plus largement, quant à l'applicabilité du droit existant, notamment des règles du droit des contrats.

7. La Loi type répond à ces questions en établissant un cadre juridique permettant la contractualisation automatisée. Elle vise à compléter les lois sur les transactions électroniques, en particulier celles fondées sur d'autres textes de la CNUDCI relatifs au commerce électronique, et à signaler les éventuels recoupements avec d'autres lois, y compris le corpus juridique émergent qui régit l'utilisation éthique et la gouvernance des systèmes automatisés déployant des techniques d'IA.

3. Champ d'application

8. La Loi type s'applique à l'utilisation de systèmes automatisés, y compris les systèmes d'IA, dans un cadre contractuel. Elle n'a pas vocation à établir un code complet relatif aux contrats automatisés, mais part plutôt du principe que le droit existant peut être appliqué à ces contrats, et établit un ensemble de dispositions législatives visant à surmonter les éventuels obstacles à l'application de ce droit et à traiter les questions juridiques qui revêtent une importance particulière pour les contrats automatisés. Elle n'a pas vocation à traiter les questions juridiques liées au recours à l'automatisation et à l'IA au-delà du cadre contractuel. Néanmoins, les concepts et principes sur lesquels se fonde la Loi type, qui s'inspirent des travaux menés par d'autres instances internationales, peuvent aider les États à aborder ces questions, y compris dans le cadre de l'application d'autres lois régissant les obligations extracontractuelles ou de la mise en œuvre de normes relatives à l'utilisation éthique de l'IA, et favoriser ainsi la cohérence du traitement juridique des systèmes automatisés. En outre, les dispositions matérielles qu'elle contient peuvent aider les parties contractantes à fixer les conditions d'utilisation de systèmes automatisés dans leurs relations contractuelles, y compris en convenant de cadres relatifs aux transactions automatisées entre elles.

4. Concepts et principes fondamentaux

a) Contrats automatisés

9. Les systèmes automatisés sont utilisés dans le domaine commercial pour effectuer des transactions tout au long du cycle de vie des contrats, dans le cadre de leur formation et de leur exécution (A/CN.9/1093, par. 57). À la CNUDCI, on parle généralement dans ce contexte de « contrats automatisés ». On rencontre également le terme « contrats algorithmiques », qui non seulement souligne le rôle des composants logiciels dans le processus d'automatisation, mais aussi évoque le recours à des processus algorithmiques générés par des technologies d'IA. Il convient de distinguer les contrats automatisés des contrats portant sur la fourniture de systèmes automatisés ou de biens et services fonctionnant avec l'IA (voir A/CN.9/1093, par. 58).

10. D'une certaine manière, on peut considérer la contractualisation automatisée comme une forme de contractualisation électronique (voir par. 5 ci-dessus) caractérisée par une intervention humaine réduite. Il s'agit essentiellement du recours à des systèmes automatisés pour générer ou traiter d'une autre manière des messages de données (c'est-à-dire des « sorties » et des « entrées ») qui constituent des communications en rapport avec la formation d'un contrat, comme l'offre ou l'acceptation d'une offre, ou d'autres actions en rapport avec l'exécution du contrat. Dans ce sens, la contractualisation automatisée n'est pas un phénomène nouveau. Il s'agit d'une pratique qui a été expressément reconnue par la CNUDCI en 2005 avec l'inclusion des articles 12 et 14 dans la Convention des Nations Unies sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux (CCE), et dans le droit interne d'un certain nombre de pays bien avant cette date. La CNUDCI a commencé à examiner les questions juridiques liées au recours à l'échange de données informatisé (EDI) pour appuyer l'automatisation dans un cadre contractuel dès les

années 1990, ces travaux ayant débouché sur l'élaboration de la Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique (LTCE) de 1996¹, et l'on a commencé à recourir à des machines aux fins de la formation de contrats bien avant cette date. Dans le même temps, en assimilant la contractualisation automatisée à une contractualisation électronique caractérisée par une intervention humaine réduite, on risque de négliger les obstacles qu'il peut y avoir à l'application des solutions juridiques existantes, en particulier lorsque des systèmes d'IA opérant dans un cadre dynamique avec un niveau d'« autonomie » plus élevé sont utilisés pour effectuer des actions contractuelles associées à des processus décisionnels complexes.

11. Les travaux menés précédemment par la CNUDCI ont mis l'accent sur deux usages principaux, à savoir les contrats de fourniture formés par des communications électroniques envoyées entre ordinateurs au moyen d'un EDI et les contrats de vente formés par une personne physique passant une commande sur un site Web (interagissant ainsi avec le système automatisé associé à ce site Web)². D'autres cas d'utilisation de contrats formés au moyen de l'EDI ou d'autres technologies sur Internet ont par la suite suscité l'attention, notamment les contrats formés par des appareils « intelligents » passant des commandes sur des plateformes en ligne connectées, et ceux formés par des robots Internet interagissant avec des sites Web (par exemple, « robots d'extraction de données » et « robots acheteurs »)³. Plus récemment, les progrès de la technologie de l'IA et le déploiement de la technologie des registres distribués ont favorisé ou popularisé d'autres usages faisant intervenir des outils de négociation automatisés (par exemple, dialogueurs interactifs (« chatbots »)), plateformes de trading algorithmique et « contrats intelligents »⁴.

12. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été reconnu que des systèmes automatisés étaient utilisés pour toute une gamme d'activités liées au commerce, notamment la vente en ligne de biens et de services – par exemple dans la gestion des chaînes d'approvisionnement, la publicité programmatique, les assistants virtuels et la tarification automatisée – et le trading algorithmique dans certains secteurs comme les énergies renouvelables et les opérations de change (A/79/17, par. 176)⁵. Il a été dit que la contractualisation automatisée était principalement utilisée pour les transactions courantes présentant un faible risque (A/77/17, par. 156) et les transactions réalisées dans des cadres convenus (A/CN.9/1093, par. 66), tels que les plateformes en ligne et autres écosystèmes numériques (A/CN.9/1125, par. 55). On anticipait néanmoins le déploiement de techniques d'IA à l'appui de tâches associées à des processus décisionnels de plus en plus complexes, y compris l'élaboration de nouvelles stratégies de négociation et de clauses contractuelles plus complexes, ce qui faciliterait le recours à la contractualisation automatisée dans un éventail de transactions plus large, dont certaines pourraient être effectuées en l'absence de tout cadre préexistant⁶.

¹ Comme indiqué dans les remarques ci-dessous consacrées à l'article 6, la LTCE régit l'attribution des messages de données envoyés par des systèmes automatisés et la note explicative reconnaît l'utilisation d'ordinateurs dans la formation des contrats : voir *Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique et Guide pour son incorporation 1996 avec le nouvel article 5 bis tel qu'adopté en 1998* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.99.V.4), par. 76.

² *Convention des Nations Unies sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.07.V.2), par. 104.

³ A/CN.9/WG.IV/WP.179, par. 9.

⁴ Ibid., par. 11 à 19. Dans un cadre contractuel, on désigne généralement par « contrats intelligents » des programmes informatiques qui peuvent être utilisés pour automatiser (partiellement ou totalement) l'exécution d'un contrat (A/CN.9/1125, par. 34 et 35). Ils sont couramment associés à des systèmes de registres distribués, où ils peuvent être déployés sans être liés à un contrat. Ils peuvent également être déployés dans d'autres systèmes, ainsi qu'en dehors d'un cadre contractuel.

⁵ Voir aussi A/CN.9/1125, par. 15.

⁶ A/CN.9/WG.IV/WP.179, par. 20.

b) Principes fondamentaux

13. Afin de tenir compte de la diversité des cas d'utilisation existants de contrats automatisés, ainsi que des innovations technologiques et des nouvelles pratiques commerciales qui n'auraient peut-être pas été anticipées au moment de son élaboration, la Loi type applique le principe de la neutralité technologique, comme la LTCE, la CCE et d'autres textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique, tels que la Loi type de 2017 sur les documents transférables électroniques (LTDTE) et la Loi type de 2022 sur l'utilisation et la reconnaissance internationale de la gestion de l'identité et des services de confiance (LTIC). Ce principe garantit que la loi n'impose pas, ni ne favorise, l'utilisation d'une technologie ou d'une méthode particulière, ce qui permet d'anticiper les évolutions futures. Consacré à l'article 3 de la Loi type, ce principe a influencé la formulation de ses dispositions. En particulier, c'est à dessein que la Loi type ne fait pas référence aux « contrats intelligents », qui sont couramment associés à la technologie des registres distribués, mais plutôt, en termes plus neutres, à l'automatisation des contrats (A/CN.9/1125, par. 34)⁷.

14. Comme d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique, la Loi type applique également le principe de non-discrimination à l'égard de l'utilisation de moyens électroniques, avec des ajustements pour traduire l'accent mis sur le recours à l'automatisation pour les contrats. Dans ce contexte, le principe de non-discrimination prévoit que les transactions effectuées tout au long du cycle de vie d'un contrat ne doivent pas être traitées de manière différente au seul motif qu'elles ont recours à des systèmes automatisés, et évite ainsi la création de régimes doubles dans lesquels des exigences juridiques différentes s'appliqueraient selon que le contrat a été formé et exécuté avec ou sans intervention humaine. Dans le même temps, il n'exclut pas que d'autres lois puissent imposer des exigences spécifiques ou des restrictions à l'utilisation de tels systèmes pour des raisons qui leur sont propres, notamment des exigences liées à une conception centrée sur l'être humain.

15. Compte tenu de l'accent mis sur le recours à l'automatisation, la Loi type ne contient aucune disposition qui appliquerait une approche fondée sur l'équivalence fonctionnelle et ne cherche par conséquent pas à recenser les fonctions d'exigences juridiques centrées sur l'être humain ou à préciser de quelle manière celles-ci pourraient être satisfaites à travers le recours à un système automatisé (par exemple le recours à une « méthode fiable »). Lors de l'élaboration de la Loi type, on a d'ailleurs reconnu que la contractualisation automatisée n'avait pas toujours d'équivalent clair dans la contractualisation « traditionnelle », c'est-à-dire sur support papier ou en personne (A/CN.9/1093, par. 71 ; A/CN.9/1162, par. 13). Néanmoins, comme indiqué ci-dessus (par. 7), la Loi type a vocation à compléter les lois existantes relatives aux transactions électroniques, qui peuvent s'appliquer selon une approche fondée sur l'équivalence fonctionnelle, en particulier celles qui s'inspirent de la LTCE et de la CCE.

16. La Loi type applique également le principe de l'autonomie des parties. Dans le contexte des contrats automatisés, ce principe consacre la liberté des parties pour ce qui est non seulement d'utiliser – ou de ne pas utiliser – des systèmes automatisés dans leurs relations contractuelles, mais aussi de réglementer cette utilisation par voie d'accord, dans les limites du droit impératif. Une telle réglementation peut être contenue dans un contrat-cadre entre les parties (par exemple, un accord d'EDI) qui fixe les conditions des transactions automatisées entre elles, ou dans les règles d'une plateforme exploitée par un tiers auxquelles les parties ont consenti et qui fixent les conditions relatives aux transactions automatisées effectuées sur la plateforme (A/CN.9/1125, par. 55). Celles-ci peuvent traiter de questions telles que l'attribution, la responsabilité et la communication d'informations. Ce faisant, la Loi type cherche à promouvoir l'innovation technologique et le développement de nouvelles pratiques commerciales. Le principe de l'autonomie des parties est consacré à l'article 4, qui précise que la Loi type n'impose pas l'utilisation de systèmes automatisés dans le

⁷ Voir la note 4 ci-dessus en ce qui concerne le concept de « contrat intelligent ».

cadre de la contractualisation (à l'exclusion d'autres formes de contractualisation électronique ou de la contractualisation « traditionnelle », c'est-à-dire sur support papier ou en personne).

5. Historique

17. La Loi type est issue des travaux exploratoires menés par le secrétariat de la CNUDCI sur les questions juridiques liées à l'économie numérique dans le cadre du mandat que la Commission lui avait confié à sa cinquante et unième session, en 2018 (New York, 25 juin-13 juillet 2018). Ce mandat s'inscrivait dans le contexte d'une proposition présentée par le Gouvernement tchèque tendant à ce que le secrétariat suive les évolutions relatives aux aspects juridiques des contrats intelligents et de l'IA (A/CN.9/960)⁸.

18. En 2019, à la cinquante-deuxième session de la Commission (Vienne, 8-19 juillet 2019), le secrétariat a indiqué que ses travaux exploratoires avaient permis d'identifier plusieurs pistes susceptibles d'aboutir à des propositions plus concrètes qui pourraient être soumises à la Commission pour examen, concernant notamment la validité des actions effectuées par des systèmes d'IA et la responsabilité qui leur était associée⁹. La Commission l'a prié d'élaborer un plan de travail afin de traiter les questions juridiques particulières recensées dans le cadre de ses travaux exploratoires, en formulant des recommandations au sujet tant du traitement de ces questions dans le cadre des instruments existants que de l'élaboration de nouveaux instruments spécifiques, selon qu'il conviendrait¹⁰. Dans ce contexte, on a souligné que ces travaux devraient mettre l'accent 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 »¹¹.

19. En 2020, à la reprise de sa cinquante-troisième session (Vienne, 14-18 septembre 2020), la Commission était saisie d'un rapport du secrétariat qui proposait un plan de travail en vue de traiter les questions juridiques qui avaient été recensées au cours de ses travaux exploratoires (A/CN.9/1012). Ce plan proposait notamment de mener des travaux sur le recours à l'IA et aux systèmes automatisés dans le cadre de la négociation, de la formation et de l'exécution des contrats, en vue d'élaborer un nouveau texte législatif. On s'est déclaré largement favorable au sein de la Commission à ce que les travaux se poursuivent conformément au plan de travail, et une série de points susceptibles d'orienter ces travaux ont été soulevés. Entre autres choses, la Commission a prié le secrétariat d'organiser des colloques afin de définir plus précisément la portée des sujets mentionnés dans le plan de travail et de faire des propositions concrètes de travaux législatifs qu'elle examinerait à sa session suivante, en 2021¹².

20. En 2021, le secrétariat a convoqué une réunion d'experts (Vienne, 8 et 9 mars 2021) qui ont échangé au sujet d'une proposition de travaux législatifs sur l'IA et les contrats automatisés. La Commission a examiné cette proposition (A/CN.9/1065) à sa cinquante-quatrième session (Vienne, 28 juin-16 juillet 2021). À cette occasion, il a été largement estimé qu'il convenait de confier les questions qui y étaient recensées au Groupe de travail IV de la CNUDCI. La Commission a chargé le Groupe de travail, qui était en passe d'achever ses travaux sur l'utilisation et la reconnaissance internationale de la gestion de l'identité et des services de confiance, de tenir une « discussion conceptuelle ciblée » en vue d'affiner la portée et la nature des travaux à mener¹³.

⁸ Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-treizième session, Supplément n° 17 (A/73/17), par. 253 b).

⁹ Ibid., soixante-quatorzième session, Supplément n° 17 (A/74/17), par. 209.

¹⁰ Ibid., par. 211.

¹¹ Ibid., par. 210.

¹² Ibid., soixante-quinzième session, Supplément n° 17 (A/75/17), deuxième partie, par. 76.

¹³ Ibid., soixante-seizième session, Supplément n° 17 (A/76/17), par. 25 e) et 236.

21. Cette discussion, qui a eu lieu lors de la soixante-troisième session du Groupe de travail (New York, 4-8 avril 2022), a mis l'accent sur la distinction entre les systèmes automatisés et les systèmes d'IA et sur le concept d'« automatisation des contrats » (A/CN.9/1093, par. 49 à 59). Le Groupe de travail a également procédé à un échange de vues préliminaire sur l'applicabilité des dispositions matérielles et des principes sous-jacents de la LTCE, de la CCE et d'autres textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique aux contrats automatisés, ainsi que sur les questions juridiques à aborder dans le cadre des travaux futurs (ibid., par. 49 à 76). La Commission a examiné les conclusions de cet échange de vues à sa cinquante-cinquième session (New York, 27 juin-15 juillet 2022). À cette occasion, on s'est déclaré largement favorable à ce que le Groupe de travail poursuive ses travaux sur le sujet de manière progressive, en se fondant sur l'examen des pratiques commerciales et des cas d'utilisation¹⁴. La Commission a par conséquent prié le Groupe de travail de traiter ce sujet en deux étapes : a) dans un premier temps, compiler les dispositions des textes de la CNUDCI qui s'appliquent aux contrats automatisés, et modifier ces dispositions, selon qu'il conviendrait ; et b) dans un second temps, élaborer d'éventuelles nouvelles dispositions traitant d'un éventail de questions plus large¹⁵.

22. À sa soixante-quatrième session (Vienne, 31 octobre-4 novembre 2022), le Groupe de travail a commencé à dégager certains « principes » des textes existants de la CNUDCI et à élaborer des principes supplémentaires, dans l'idée que ces derniers servent, à terme, de base à un ensemble de dispositions législatives relatives aux contrats automatisés (A/CN.9/1125, par. 16). Au cours de cette session, le Groupe de travail a formulé un ensemble de projets de principes portant sur la reconnaissance juridique des contrats formés ou exécutés à l'aide de systèmes automatisés, la conformité des systèmes automatisés aux lois applicables et l'attribution des sorties des systèmes automatisés (A/CN.9/1125, par. 62 à 90), et prié le secrétariat d'en poursuivre l'élaboration en vue de proposer des principes supplémentaires relatifs aux autres questions juridiques examinées pendant la session.

23. Conformément à une proposition faite au Groupe de travail, le secrétariat a tenu une réunion intersessions en ligne (17 janvier 2023), en collaboration avec l'Institut européen du droit, afin d'approfondir ces questions avec des personnes participant à la conception, à l'exploitation et à l'utilisation de systèmes automatisés. À sa soixante-cinquième session (New York, 10-14 avril 2023), le Groupe de travail a examiné une première version révisée des principes fondée sur les principales conclusions de la réunion intersessions, qui comprenait de nouveaux principes sur l'état d'esprit et la responsabilité (A/CN.9/1132, par. 52 à 85)¹⁶. À sa soixante-sixième session (Vienne, 16-20 octobre 2023), il a examiné une deuxième version révisée des principes (A/CN.9/1162, par. 11 à 58) et a prié le secrétariat de les reformuler sous forme de dispositions législatives types (ibid., par. 90 à 93).

24. Les dispositions législatives types révisées (A/CN.9/1178), accompagnées d'un projet de guide pour l'incorporation (A/CN.9/1179), ont été soumises à la Commission pour examen à sa cinquante-septième session (New York, 24 juin-12 juillet 2024). À l'issue de la discussion¹⁷, celle-ci a décidé par consensus d'adopter les dispositions en tant que Loi type sur les contrats automatisés¹⁸.

6. Techniques d'incorporation

25. Comme on l'a noté ci-dessus (par. 10), on peut considérer la contractualisation automatisée comme une forme de contractualisation électronique. Le cadre juridique

¹⁴ Ibid., *soixante-dix-septième session, Supplément n° 17 (A/77/17)*, par. 156 à 159.

¹⁵ Ibid., par. 159.

¹⁶ Il est rendu compte des principales conclusions de la réunion intersessions dans le document A/CN.9/WG.IV/WP.179 destiné au Groupe de travail.

¹⁷ *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-dix-neuvième session, Supplément n° 17 (A/79/17)*, par. 171 à 238.

¹⁸ Ibid., par. 239.

y relatif repose donc sur un environnement juridique favorable à la contractualisation électronique. La Loi type a vocation à s'appliquer en complément des lois qui établissent un tel cadre, en particulier les lois sur les transactions électroniques qui sont fondées sur les dispositions de la première partie de la LTCE et les dispositions du chapitre III de la CCE, ou s'en inspirent. Par conséquent, elle ne reproduit pas ces dispositions, afin de ne pas diminuer la valeur de ces deux textes. Au moment de l'adoption de la Loi type, la LTCE avait été adoptée par plus de 90 États et servait de norme mondiale pour les lois relatives aux transactions électroniques.

26. Les États qui ont adopté la LTCE pourraient adopter la Loi type sous forme de dispositions complémentaires à la loi incorporant la LTCE. Ce faisant, ils pourraient envisager de modifier la législation existante afin de tenir compte des dispositions matérielles actualisées relatives aux contrats électroniques qui figurent au chapitre III de la CCE, y compris l'article 14 sur les « erreurs de saisie » commises par une personne physique interagissant avec un système automatisé. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été reconnu qu'en plus d'inclure des dispositions spécifiques relatives à l'utilisation de systèmes automatisés, la CCE actualisait les dispositions de fond de la LTCE pour prendre en compte l'utilisation de technologies reposant sur Internet (A/CN.9/1125, par. 19 et 26).

B. Observations par article

1. Article premier. Définitions

a) Définition du terme « système automatisé » (paragraphe 1 a) et 2)

27. L'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article premier définit le concept de « système automatisé ». Il s'appuie sur la définition du terme « système de messagerie automatisé » donnée à l'article 4 g) de la CCE, à laquelle il se veut conforme, celle-ci restant adaptée pour décrire les systèmes utilisés pour la contractualisation automatisée (A/CN.9/1093, par. 53). Par conséquent, le terme « système automatisé » englobe les systèmes qui sont programmés pour interagir avec une personne physique et ceux qui sont programmés pour interagir avec d'autres systèmes automatisés (c'est-à-dire avec une intervention humaine réduite d'un côté, ou des deux côtés de la transaction) et couvre tous les différents cas d'utilisation envisagés lors de l'élaboration de la Loi type et des travaux menés précédemment par la CNUDCI au sujet de la contractualisation automatisée (voir par. 11 et 12 ci-dessus). L'emploi du terme « système informatique », plus vaste, dans la définition (plutôt que la formule « [un] programme informatique, [un] moyen électronique ou [un] autre moyen automatisé » employée dans la définition de la CCE) vise à préciser que la Loi type concerne des systèmes qui impliquent l'exécution de programmes informatiques (notamment certains qui mettent en œuvre des algorithmes pour réaliser des tâches ou suivre des objectifs prédéfinis) et à reconnaître qu'un système automatisé peut comprendre des composants logiciels (à savoir des programmes informatiques) et des composants matériels (par exemple du matériel) (A/CN.9/1132, par. 58 a) ; A/77/17, par. 172).

28. Conformément à d'autres textes de la CNUDCI¹⁹, la Loi type fait référence à des systèmes automatisés qui effectuent des « actions ». Le terme « action » est employé dans la définition – et dans d'autres dispositions de la Loi type – dans un sens général et neutre, pour désigner toute opération effectuée par le système automatisé sur laquelle une partie peut souhaiter se fonder dans le cadre d'un contrat. Il n'est pas nécessaire que l'action soit associée à un acte physique ou juridique²⁰, ni qu'elle ait un équivalent physique dans le contexte des opérations contractuelles effectuées sur support papier ou en personne. Une action est généralement constituée par une sortie générée par le système, mais peut également l'être par une entrée traitée par le système (par exemple, une action attribuée à une personne physique

¹⁹ Voir, par exemple, art. 4 g) et 12 de la CCE.

²⁰ A/CN.9/WG.IV/WP.179, par. 17 b).

interagissant avec le système). Elle peut consister, pour un dispositif connecté, à produire un changement dans l'environnement physique (par exemple, un actionneur commandant le fonctionnement d'une valve de pipeline en réponse à un message de données généré au sein du système) (A/79/17, par. 187).

29. Les mots « contrôle ou intervention » employés dans la définition sont directement tirés de la définition du terme « système de messagerie automatisé » figurant à l'article 4 g) de la CCE. Les mots « sans nécessiter de » ont été insérés pour éviter de donner l'impression qu'un système automatisé ne relèverait plus de la définition dès lors qu'il ferait l'objet d'un contrôle humain (A/CN.9/1132, par. 58 b) et 60). La Loi type n'exige en elle-même aucunement que le système automatisé soit soumis à un contrôle humain, une telle obligation pouvant être imposée par les réglementations qui mettent en œuvre les normes sur l'utilisation éthique de l'IA, dont l'application est réservée par le paragraphe 2 de l'article 2.

30. La définition du terme « système automatisé » doit être lue avec le paragraphe 2 de l'article premier, qui prévoit qu'un système automatisé « peut être programmé pour fonctionner de manière déterministe ou non déterministe ». Le terme « déterministe » caractérise un système qui génère toujours la même sortie pour la même entrée. On parle également de « système reposant sur des règles » (A/CN.9/1093, par. 55). Inversement, on peut dire qu'un système « non déterministe » fonctionne de manière « stochastique » (ibid.), c'est-à-dire qu'il génère une sortie qui ne peut être prédite dans un cas particulier mais qui se situe dans une fourchette de probabilités. Le paragraphe 2 précise ainsi que le terme « système automatisé » englobe non seulement les systèmes d'IA – et plus particulièrement les systèmes d'IA « faibles » qui sont reconnus en théorie et déployés dans la pratique (A/CN.9/1132, par. 55) – mais aussi les systèmes plus « rudimentaires » qui, d'ordinaire, ne seraient pas considérés comme faisant preuve d'« intelligence ». Il précise également qu'un système automatisé peut comporter des éléments qui fonctionnent de manière déterministe et d'autres de manière non déterministe (A/CN.9/1132, par. 60). C'est à dessein que la Loi type n'utilise pas le terme « intelligence artificielle », même si le terme « système automatisé » a vocation à englober le concept de « système d'IA », tel qu'il est défini dans d'autres textes internationaux sur l'intelligence artificielle datant de l'époque de son adoption²¹.

31. Le paragraphe 2 établit un équilibre entre la neutralité technologique et la reconnaissance d'une caractéristique essentielle qui distingue les systèmes d'IA des autres systèmes automatisés, à savoir l'imprévisibilité de leur fonctionnement [A/CN.9/1093, par. 55 ; A/CN.9/1125, par. 28 ; A/CN.9/1162, par. 16 b)]. En d'autres termes, plutôt que d'exécuter simplement des tâches prédéfinies, les systèmes d'IA utilisent des méthodes qui améliorent l'exécution de ces tâches et permettent l'exécution de nouvelles tâches en fonction d'objectifs prédéfinis. Ces systèmes sont parfois qualifiés d'« autonomes » (A/CN.9/1125, par. 28), même si l'on a à dessein évité cet adjectif dans la Loi type pour ne pas laisser entendre qu'ils ont une volonté indépendante.

b) Définition du terme « message de données » [paragraphe 1 b)]

32. Le paragraphe 1 b) de l'article premier reproduit la définition du terme « message de données » établie dans d'autres textes de la CNUDCI. Comme on l'a noté plus haut (par. 10), la Loi type considère la contractualisation automatisée comme le recours à des systèmes automatisés pour générer ou traiter d'une autre manière des messages de données (c'est-à-dire des sorties) qui constituent des actions en rapport avec la formation ou l'exécution d'un contrat. Conformément à l'utilisation

²¹ Voir par exemple OCDE, Recommandation révisée du Conseil sur l'intelligence artificielle (2024), document C/MIN(2024)16/FINAL ; UNESCO, Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle, *Actes de la Conférence générale, quarante et unième session*, Résolutions (Paris, 2022), résolution 34 et annexe VII ; Conseil de l'Europe, Convention-cadre sur l'intelligence artificielle et les droits de l'homme, la démocratie et l'État de droit, adoptée le 17 mai 2024 par le Comité des Ministres, CM/Del/Dec(2024)133/4.

qui est faite de ce terme dans d'autres textes de la CNUDCI, les messages de données peuvent constituer les clauses d'un contrat ou une communication en rapport avec un contrat, qu'ils fonctionnent de manière indépendante ou soient associés logiquement ou reliés d'une autre manière à d'autres messages de données. En outre, la référence à des « moyens analogues » vise à préciser que si les techniques électroniques étaient les plus largement utilisées au moment de l'adoption de la Loi type, le terme « message de données » a vocation à englober d'autres techniques de traitement de l'information sous une forme essentiellement dématérialisée²².

2. Article 2. Champ d'application

a) Questions entrant dans le champ d'application (paragraphe 1)

33. Le paragraphe 1 de l'article 2 précise le champ d'application de la Loi type et illustre la manière dont les systèmes automatisés sont utilisés pour former et exécuter des contrats. Conformément au concept de « contractualisation automatisée » évoqué ci-dessus (par. 9 à 12), il couvre les cas impliquant le fonctionnement d'un ou plusieurs systèmes automatisés.

34. La formule « formation et exécution » vise à englober les différentes étapes du cycle de vie du contrat, tandis que la formule « formation ou exécution » traduit l'idée selon laquelle des systèmes automatisés peuvent être utilisés à une seule étape ou à plusieurs étapes du cycle de vie du contrat (A/79/17, par. 184). Conformément à l'approche adoptée dans la CCE, la notion de « formation » englobe les négociations menées aux fins de la conclusion du contrat et la conclusion même, et celle d'« exécution » englobe l'inexécution, la modification et la résiliation du contrat, et l'exercice des recours convenus (A/CN.9/1132, par. 61 et 64 ; A/79/17, par. 182). La notion d'« exécution » engloberait également le lancement d'un processus de règlement des différends prévu dans le contrat, mais elle n'est pas censée couvrir l'ensemble du processus de règlement, qui est défini ailleurs (ibid., par. 62 à 64). Pour éviter toute ambiguïté, les alinéas a) et b) du paragraphe 1 fournissent une liste non exhaustive d'actions contractuelles susceptibles d'être effectuées par des systèmes automatisés.

35. De manière générale, le terme « traitement » est un terme fourre-tout qui désigne une série d'opérations effectuées par le système automatisé, y compris la génération ou l'envoi de messages de données (c'est-à-dire les sorties) et la réception de messages de données (c'est-à-dire les entrées). En illustrant la manière dont les systèmes automatisés sont utilisés pour former et exécuter des contrats, le paragraphe 1 mentionne la « génération » de messages de données, reconnaissant ainsi que la sortie d'un système déterministe ne correspond pas nécessairement aux entrées traitées par le système [A/CN.9/1162, paragraphe 17 a)].

36. L'article 2 ne définit pas les types de contrats ou de transactions auxquels la Loi type s'applique. Lors de l'élaboration de celle-ci, il a été indiqué que la contractualisation automatisée était courante dans les transactions impliquant des consommateurs et dans le négoce d'instruments financiers (A/CN.9/1093, par. 65 et 66 ; A/CN.9/1125, par. 14). Les dispositions matérielles de la Loi type s'appliquent telles quelles à ces transactions, sous réserve de toute autre loi (par exemple, lois de protection des consommateurs et réglementations des marchés financiers) qui pourrait limiter, interdire ou réglementer d'une autre manière l'utilisation de systèmes automatisés pour ce genre de transactions, dont l'application est réservée par le paragraphe 2 de l'article 2. En outre, comme indiqué ci-dessus (par. 7), la Loi type a vocation à compléter les lois existantes relatives aux transactions électroniques, en particulier celles qui se fondent sur d'autres textes de la CNUDCI portant sur le

²² Voir *Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique et Guide pour son incorporation 1996, avec le nouvel article 5 bis tel qu'adopté en 1998* (note 1 ci-dessus), par. 30.

commerce électronique. Ses dispositions matérielles devraient dès lors intégrer toute restriction contenue dans ces lois²³.

b) Questions sortant du champ d'application (paragraphe 2)

37. Le paragraphe 2 de l'article 2, qui s'inspire du paragraphe 4 de l'article 2 de la LTIC, fonctionne en tant que clause d'« effacement » en cas de conflit entre les dispositions de la Loi type et d'autres lois. Il vise principalement à préciser que la Loi type n'affecte pas l'application des règles de droit impératif (A/79/17, par. 189). Celles-ci peuvent limiter, interdire ou réglementer d'une autre manière l'utilisation de certaines méthodes dans les systèmes d'IA ou le fonctionnement et l'utilisation de ces systèmes pour certaines transactions, et obliger une personne utilisant un tel système pour une transaction particulière à communiquer des informations concernant l'utilisation ou le fonctionnement du système (l'article 9 vise plus particulièrement à préserver l'application des exigences en matière de communication d'informations prévues par d'autres lois). Le paragraphe 2 couvrirait également les lois régissant le traitement automatisé des données à caractère personnel, celles régissant l'utilisation éthique et la gouvernance de l'IA, ainsi que celles régissant les transactions impliquant des consommateurs ou d'autres parties en position de faiblesse.

38. L'expression « règle de droit » a la même signification que dans d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique et est donc censée englober la législation, la réglementation et la jurisprudence, ainsi que les règles procédurales. Si cette expression n'englobe pas les règles contenues dans un contrat-cadre convenu (comme évoqué au paragraphe 16 ci-dessus), conformément au principe de l'autonomie des parties, la Loi type n'a pas vocation à prévaloir sur un accord des parties régissant l'utilisation de systèmes automatisés dans leurs relations contractuelles. Le terme « mise en service » est censé englober la configuration, la formation, les tests et les réglages du système automatisé (A/CN.9/1162, par. 47).

3. Article 3. Interprétation

39. L'article 3 reproduit l'article 3 de la LTCE, qui s'inspire lui-même d'une disposition récurrente dans d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique et au-delà (voir, par exemple, l'article 7 de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises). Il vise à promouvoir une interprétation uniforme de la Loi type dans les pays qui l'adoptent et à limiter la mesure dans laquelle ses dispositions, une fois incorporées dans le droit interne, seraient uniquement interprétées à partir de concepts consacrés par celui-ci.

40. Le paragraphe 1 attire l'attention des juges et autres personnes appelées à trancher des différends sur l'origine internationale des dispositions de la Loi type telles qu'incorporées dans le droit interne. Les décisions émanant d'autres États adoptants peuvent donc être particulièrement pertinentes.

41. Conformément au paragraphe 2, il convient de combler toute lacune dans les dispositions de la loi incorporant la Loi type en se référant aux « principes généraux » qui sous-tendent cette dernière. Outre les principes fondamentaux de non-discrimination, de neutralité technologique et d'autonomie des parties examinés ci-dessus (par. 13 à 16), certains des objectifs cités par la Commission dans sa décision portant adoption de la Loi type peuvent faciliter cet exercice, notamment les suivants : a) permettre et faciliter le recours au commerce électronique ; b) renforcer la sécurité juridique et la prévisibilité commerciale dans le domaine du commerce électronique ; et c) supprimer les obstacles à l'exploitation du plein potentiel du commerce numérique. Comme pour d'autres textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique, la teneur et le fonctionnement précis de la notion de

²³ Par exemple, la note de bas de page ** accompagnant l'article premier de la LTCE prévoit qu'un État adoptant la LTCE peut expressément préserver « [toute] règle de droit visant à protéger le consommateur ».

« principes généraux » visée au paragraphe 2 pourront se dégager progressivement, dès lors que la Loi type sera appliquée plus largement et que les cas d'utilisation de la contractualisation automatisée se développeront et évolueront.

4. Article 4. Neutralité technologique

42. L'article 4 associe une règle sur la neutralité technologique à une règle sur l'utilisation volontaire des systèmes automatisés. Il vise les systèmes automatisés utilisés pour la formation ou l'exécution des contrats (A/79/17, par. 192) et s'applique par conséquent tout au long du cycle de vie du contrat (ibid., par. 190).

43. La première partie de l'article 4 précise que la Loi type n'impose pas l'utilisation de systèmes automatisés dans le cadre de la contractualisation (A/79/17, par. 193). Comme on l'a noté plus haut (par. 16), elle traduit le principe de l'autonomie des parties et, en particulier, réaffirme que celles-ci sont libres de ne pas utiliser de systèmes automatisés dans leurs relations contractuelles (et d'avoir plutôt recours à d'autres formes de contractualisation électronique ou à la contractualisation « traditionnelle », c'est-à-dire sur support papier ou en personne). Si cette règle peut être jugée inutile, plusieurs États ont estimé qu'il serait utile d'inclure une telle règle dans leurs lois sur les transactions électroniques, celle-ci figurant également dans d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique (par exemple, à l'article 8-2 de la CCE et à l'article 3 de la LTIC).

44. La seconde partie de l'article 4 précise que la Loi type n'impose pas l'utilisation d'une méthode particulière dans le cadre de la contractualisation automatisée. Comme on l'a noté plus haut (par. 13), elle réaffirme le principe de la neutralité technologique tel qu'il s'applique aux systèmes automatisés utilisés dans le domaine des contrats et renforce la définition technologiquement neutre du terme « système automatisé ». Elle n'exclut pas l'application d'autres lois exigeant l'utilisation (ou la non-utilisation) d'une méthode particulière dans le cadre du fonctionnement des systèmes automatisés (voir remarques relatives à l'article 2-2 au paragraphe 37 ci-dessus). Par ailleurs, elle n'affecte pas la liberté des parties de convenir de l'utilisation d'un système automatisé ou d'un logiciel particulier pour les transactions automatisées effectuées entre elles. Le terme « méthode » est utilisé dans d'autres textes de la CNUDCI et vise à englober non seulement les divers technologies et produits utilisés pour la contractualisation automatisée (A/79/17, par. 192), mais aussi les différents modèles qui peuvent être utilisés, y compris l'intervention de prestataires de services tiers (par exemple, un opérateur de plateforme tiers qui propose un système automatisé, à titre de service).

5. Article 5. Reconnaissance juridique des contrats automatisés

a) Remarques générales

45. L'article 5 énonce un ensemble de dispositions relatives à la non-discrimination en utilisant une formulation qui s'est généralisée dans les textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique. Il porte sur la validité et la force exécutoire des contrats formés ou exécutés à l'aide de systèmes automatisés, ainsi que sur la validité, la force exécutoire et l'effet juridique des actions liées à ces contrats, affinant et élargissant ainsi la règle relative à la reconnaissance juridique énoncée à l'article 12 de la CCE. Il attire l'attention sur le fait que l'utilisation d'un système automatisé n'exclut pas l'application des règles du droit des contrats relatives à la formation et à l'exécution des contrats, message renforcé par l'article 10. La Loi type ne définit pas le terme « force exécutoire » qui, nonobstant l'article 5, peut revêtir des significations différentes dans les divers États adoptants, en fonction des concepts du droit interne (A/79/17, par. 197).

46. L'article 5 ne s'intéresse pas à la légalité du contenu d'un message de données particulier, ni n'exclut l'application d'une autre loi qui pourrait refuser de reconnaître l'effet juridique, la validité ou la force exécutoire d'une action pour d'autres motifs (par exemple, exigence contractuelle tendant à ce que toute action fasse intervenir un être humain), ou d'une autre loi qui pourrait limiter, interdire ou réglementer d'une

autre manière l'utilisation de systèmes automatisés (y compris une loi visée par l'article 2-2). Il entend plutôt lever les obstacles qui entravent l'application des exigences légales existantes aux contrats formés et exécutés à l'aide d'un système automatisé. En tant que tel, l'article 5 complète l'article 11 de la LTCE (et l'article 8 de la CCE) ; tandis que l'article 11 de la LTCE accorde une reconnaissance juridique aux contrats et aux actions contractuelles qui prennent la forme d'un message de données, l'article 5 de la Loi type étend cette reconnaissance juridique aux cas où un contrat est formé ou une action effectuée sans aucune intervention humaine.

b) Formation du contrat (paragraphe 1)

47. Tout comme l'article 12 de la CCE, le paragraphe 1 de l'article 4 s'applique aux contrats formés par l'interaction entre un système automatisé et une personne physique ou par l'interaction entre des systèmes automatisés. Conformément au principe de la neutralité technologique consacré à l'article 4, il ne présuppose pas l'exploitation du système automatisé par une partie et s'applique donc également aux contrats formés à l'aide d'un système automatisé exploité par un tiers. Dans ce cas de figure, la règle d'attribution prévue à l'article 7-1 sera particulièrement pertinente pour déterminer les parties au contrat.

c) Exécution du contrat (paragraphe 2 facultatif)

48. Dans certains systèmes juridiques, on peut s'interroger au sujet de la validité et de la force exécutoire d'un contrat exécuté (sans être nécessairement formé) à l'aide d'un système automatisé. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été estimé qu'il pourrait être utile de formuler une règle accordant spécifiquement la reconnaissance juridique à ce genre de contrats, en particulier s'agissant des « contrats intelligents », dont l'exécution est automatisée au moyen d'un code informatique. Toutefois, il a également été souligné que, dans d'autres systèmes juridiques, une telle règle serait peut-être inutile, voire ne serait pas souhaitable si elle était comprise comme impliquant qu'en son absence, un contrat exécuté à l'aide d'un système automatisé serait jugé nul ou non exécutoire (A/79/17, par. 198 à 200).

49. En guise de compromis, il a été décidé de placer le paragraphe 2 de l'article 5 entre crochets, afin d'indiquer qu'il s'agit d'une disposition facultative. La note de bas de page qui l'accompagne invite les États qui adoptent la Loi type à incorporer la disposition dans leur droit interne s'ils estiment qu'une telle règle est nécessaire.

d) Actions contractuelles (paragraphe 3)

50. Le paragraphe 3 de l'article 5 applique la règle relative à la reconnaissance juridique aux actions effectuées par des systèmes automatisés aux fins de la formation ou de l'exécution d'un contrat. Conformément à l'article 2, l'article 5 s'applique aux actions effectuées tout au long du cycle de vie du contrat.

51. Le terme « action », examiné plus haut (par. 28), désigne une « communication » au sens de la CCE (c'est-à-dire « toute mention, déclaration, mise en demeure, notification ou demande, y compris une offre et l'acceptation d'une offre ») ou autre aboutissement d'un processus décisionnel faisant intervenir un système automatisé dans un cadre contractuel. Une action effectuée « aux fins de » l'exécution d'un contrat englobe non seulement les communications ou autres actions prévues dans le contrat, mais aussi l'exercice des droits qui en découlent, ainsi que des voies de recours convenues dans le contrat ou autorisées par la loi en dehors du contrat (A/CN.9/1132, par. 61). En conséquence, le paragraphe 3 conférerait une reconnaissance juridique au « rejet » d'une demande d'indemnisation dans le cadre d'un contrat d'assurance, ou à la « désignation » d'un lieu, d'une date, d'un objet ou d'un montant dans un contrat de vente de marchandises, dès lors que la communication concernée serait générée et envoyée par un système automatisé. C'est à dessein que l'article 5 n'emploie pas le terme « décision », afin de ne pas laisser entendre que les systèmes automatisés sont dotés d'une volonté indépendante qui leur

permet de « prendre » des décisions (par opposition au fait de générer l'aboutissement d'un processus décisionnel déployé par l'auteur de la décision).

52. Dans certains systèmes juridiques, le recours à un système automatisé aux fins de l'exécution d'un contrat peut être considéré comme une fonction de l'autonomie des parties (c'est-à-dire qu'il fait l'objet d'un accord entre les parties), si bien qu'une règle spécifique conférant une reconnaissance juridique à ce recours peut se révéler inutile. Dans d'autres systèmes juridiques, toutefois, on peut s'interroger au sujet de l'effet juridique, de la validité ou de la force exécutoire d'une exécution automatisée, auquel cas une telle règle peut être utile. C'est pourquoi le paragraphe 3 s'applique aux actions liées non seulement à la formation, mais aussi à l'exécution des contrats.

6. Article 6. Reconnaissance juridique des contrats écrits en code informatique et utilisation d'informations dynamiques dans les contrats automatisés

a) Remarques générales

53. L'article 6 aborde deux questions qui ne sont pas propres aux contrats automatisés, mais qui sont considérées, dans la doctrine juridique de certains pays, comme revêtant une importance particulière pour les contrats formés ou exécutés par des systèmes automatisés.

b) Contrats écrits en code informatique (paragraphe 1)

54. Le paragraphe 1 de l'article 6 traite des contrats dont les clauses sont exprimées (en tout ou en partie) en code informatique. Dans ce contexte, le codage informatique traduit ces clauses en instructions lisibles par la machine qui peuvent être exécutées par des systèmes automatisés. Les contrats écrits en code informatique se prêtent donc à une exécution automatisée, sans intervention humaine, et sont parfois décrits comme étant « auto-exécutoires », ce qui peut prêter à confusion dans certains systèmes juridiques. Cela ne signifie pas toutefois que le code informatique exécuté par un système automatisé dans le cadre de l'exécution d'un contrat exprime toujours les clauses du contrat. Dans de nombreux cas, il exprime simplement les actions effectuées dans le cadre de l'exécution d'un contrat dont les clauses sont exprimées ailleurs, auquel cas le paragraphe 1 n'est pas applicable.

55. Le code informatique est un type de message de données au sens de la définition donnée au paragraphe 1 b) de l'article premier. Dans certains systèmes juridiques, les contrats écrits en code informatique peuvent déjà être couverts par des lois qui confèrent une reconnaissance juridique aux contrats sous forme électronique (c'est-à-dire formés par des messages de données), y compris celles qui incorporent l'article 11 de la LTCE. Néanmoins, l'analyse des « contrats intelligents » dans la doctrine juridique interroge au sujet de la capacité du droit à reconnaître les contrats écrits en code informatique et à leur donner un sens, dans la mesure où leurs clauses ne sont pas exprimées en langage naturel et ne sont pas nécessairement accessibles aux personnes physiques (au sens de pouvoir être lues et interprétées par un être humain ne disposant pas de compétences particulières) (A/79/17, par. 201). Le paragraphe 1 vise à préciser que la reconnaissance juridique accordée aux contrats sous forme électronique s'étend aux contrats écrits en code informatique. Toutefois, il n'a pas vocation à se substituer aux règles de preuve ou à d'autres dispositions relatives à la détermination et à l'interprétation des clauses contractuelles.

c) Utilisation d'informations dynamiques (paragraphe 2 et 3)

56. Les paragraphes 2 et 3 de l'article 6 traitent de l'utilisation d'informations dynamiques dans le cadre de la formation d'un contrat (voir A/CN.9/1125, par. 22 et 84 ; A/CN.9/1162, par. 27 à 45). Il s'agit d'informations provenant d'une source de données qui changent régulièrement ou en permanence (par exemple, relatives au prix du marché ou à l'emplacement d'un objet). La source peut être externe au système (par exemple un oracle) ou interne (A/CN.9/1162, par. 20 ; A/79/17, par. 202).

57. Conformément à l'article 2 et comme il ressort du titre de l'article 6, les paragraphes 2 et 3 ne s'appliquent que dans le contexte des contrats automatisés (A/79/17, par. 205). Divers cas d'utilisation de contrats automatisés, y compris ceux envisagés lors de l'élaboration de la Loi type (voir par. 12 ci-dessus), reposent sur des informations dynamiques, qui peuvent faire partie des clauses du contrat (c'est-à-dire des clauses qui changent régulièrement ou en permanence), ou déclencher une action automatisée effectuée dans le cadre de la formation ou de l'exécution d'un contrat (A/CN.9/1162, par. 22). Le paragraphe 2 traite du premier cas de figure, qui concerne l'incorporation des clauses du contrat, tandis que le paragraphe 3 traite du second, qui concerne les actions effectuées sur la base d'informations dynamiques ne faisant pas nécessairement partie des clauses du contrat.

58. Les paragraphes 2 et 3 reflètent de manière générale la formulation et la structure des paragraphes 1 et 3 de l'article 5 ; cependant, à la différence du paragraphe 3 de l'article 5, le paragraphe 3 de l'article 6 ne concerne que les actions liées à la « formation » du contrat, laquelle, comme indiqué ci-dessus (par. 34), englobe les négociations menées aux fins de la conclusion du contrat et la conclusion même. Si la pratique consistant à utiliser des informations dynamiques dans le cadre de l'exécution d'un contrat a été reconnue (A/CN.9/1162, par. 22), on a estimé, lors de l'élaboration de la Loi type, qu'il n'était pas nécessaire de formuler une règle lui conférant une reconnaissance juridique (*ibid.*, par. 207).

59. Les concepts et la terminologie employés aux paragraphes 2 et 3 s'inspirent de l'article 5 *bis* de la LTCE (qui traite de l'incorporation d'informations dans un message de données par référence), de l'article 13 de la CCE (qui fait référence aux clauses contractuelles prenant la forme de messages de données) et de l'article 6 de la LTDTE (qui traite de l'inclusion d'informations supplémentaires dans un document électronique)²⁴. Aucun des deux paragraphes n'exclut l'application d'autres lois qui pourraient refuser de reconnaître la validité, la force exécutoire ou l'effet juridique pour d'autres motifs (par exemple, exigences légales relatives à l'incorporation et à la sécurité juridique des clauses et interdiction des pratiques commerciales déloyales ou inéquitable).

7. Article 7. Attribution des actions effectuées par des systèmes automatisés

a) Concept d'attribution

60. L'article 6 traite de l'attribution d'actions effectuées par des systèmes automatisés. Le terme « attribution » peut revêtir différentes significations, même dans le contexte des transactions électroniques. Ainsi, l'article 13 de la LTCE contient des règles relatives à l'attribution des messages de données qui sont censées s'appliquer « lorsqu'il n'est pas certain que le message de données a effectivement été envoyé par la personne qui est désignée comme l'expéditeur »²⁵. Ces règles visent à relier un message de données à une personne, à l'exclusion d'une autre personne (par exemple, une personne agissant au nom de l'expéditeur ou se faisant frauduleusement passer pour l'expéditeur présumé). Ainsi, le paragraphe 2 de l'article 13 contient une règle qui attribue un message de données envoyé par une autre personne agissant au nom de l'expéditeur, tandis que le paragraphe 3 fonde une partie à la transaction électronique à considérer qu'un message de données émane de l'expéditeur, même s'il est démontré dans les faits qu'il a été envoyé par une autre personne non autorisée. Si les règles énoncées à l'article 13 de la LTCE n'abordent pas la question de la responsabilité pour les messages de données, elles ont pour effet pratique de répartir les risques associés à l'utilisation de ces messages entre les parties

²⁴ La note explicative de la LTDTE précise que ces informations supplémentaires peuvent être dynamiques, c'est-à-dire être « des informations qui peuvent changer périodiquement ou continuellement, en fonction d'une source externe » : *Loi type de la CNUDCI sur les documents transférables électroniques* (publication des Nations Unies, 2018), par. 58.

²⁵ Voir *Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique et Guide pour son incorporation 1996, avec le nouvel article 5 bis tel qu'adopté en 1998* (note 1 ci-dessus), par. 83.

à une transaction électronique et traitent donc dans une certaine mesure de questions de droit matériel.

61. Tel qu'il est employé à l'article 7, le concept d'« attribution » vise quant à lui à relier la sortie d'un système automatisé à une personne, à l'exclusion du système lui-même (A/CN.9/1125, par. 44). En d'autres termes, il vise à identifier la personne « à l'origine » de la sortie. Il ne s'intéresse pas aux conséquences juridiques de cette sortie (par exemple, la responsabilité) ni à l'opportunité de déterminer si un message de données traité par un système automatisé a été généré ou envoyé par une personne ou un objet particulier associé au système (on parle parfois d'« authentification »). L'article 7 n'a pas vocation à traiter de questions de droit matériel (A/CN.9/1132, par. 69).

62. L'article 7 a donc une portée limitée. Néanmoins, il réaffirme un élément important dans l'établissement d'un cadre juridique régissant l'utilisation de l'IA et de l'automatisation pour les contrats (voir A/CN.9/1132, par. 69), à savoir que les systèmes automatisés sont des outils dépourvus de volonté indépendante ou de personnalité juridique et que les sorties de ces systèmes devraient être attribuées à des personnes et non au système lui-même (A/CN.9/1125, par. 28 ; A/CN.9/1162, par. 28). L'établissement d'un lien entre la sortie d'un système automatisé et une personne physique ou morale n'est pas un concept nouveau, pas plus qu'il n'est propre au cadre contractuel. Dans le contexte de la propriété intellectuelle, par exemple, l'établissement d'un lien entre les sorties générées par un système d'IA et des personnes physiques ou morales est généralement requis pour établir la qualité d'auteur ou d'inventeur d'une personne physique ou morale (même si l'analyse soulève parfois des questions liées à la créativité, à l'ingéniosité et à d'autres considérations spécifiques au contexte de la propriété intellectuelle).

63. L'article 7 se fonde sur l'approche en matière d'attribution adoptée dans des textes antérieurs de la CNUDCI. Ceux-ci reposent sur le principe selon lequel les systèmes automatisés sont « programmés » ou « exploités » par une ou les deux parties au contrat, ou en leur nom²⁶. De son côté, la Loi type part du principe que les parties utilisent également des systèmes exploités par des tiers, dont la conception et la mise en service peuvent impliquer d'autres acteurs, les parties n'ayant qu'un contrôle limité sur leur programmation ou leur exploitation (A/CN.9/1125, par. 30 ; A/CN.9/1162, par. 33 et 34). Contrairement à d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique (par exemple la Loi type de la CNUDCI sur les signatures électroniques (LTSE) et la LTIC), la Loi type ne traite pas du comportement des prestataires de services tiers et ne s'intéresse pas à la relation entre les personnes ayant recours à un système automatisé pour contracter, d'une part, et les tiers proposant ce système à titre de service, d'autre part (A/79/17, par. 208). Par conséquent, elle n'affecte pas les droits qu'une personne utilisant un système automatisé pourrait faire valoir à l'encontre d'un prestataire de services tiers en ce qui concerne la conception, la mise en service ou l'exploitation du système.

64. L'article 7 traite de l'attribution des « actions », terme qui est examiné ci-dessus (par. 28 et 51). Conformément à l'article 2, il s'applique uniquement dans le contexte des contrats automatisés, même si la question de l'attribution n'est pas propre au cadre contractuel. Il s'applique aux actions effectuées tout au long du cycle de vie du contrat (voir par. 34 ci-dessus).

b) Règle primaire (paragraphe 1)

65. Le paragraphe 1 de l'article 7 énonce une règle primaire prévoyant que la sortie d'un système automatisé est attribuée conformément à une procédure convenue par les parties, que cette convention soit exprimée dans un contrat-cadre entre les parties, ou dans les règles d'une plateforme exploitée par un tiers auxquelles les deux parties ont consenti dans le cadre de l'utilisation d'un système automatisé exploité par

²⁶ LTCE, article 13-2 b) ; *Convention des Nations Unies sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux* (note 2 ci-dessus), par. 213.

l'intermédiaire de la plateforme. Cette règle, qui s'inspire de la terminologie de l'article 13-3 de la LTCE, réaffirme le principe de l'autonomie des parties et encourage celles qui utilisent des systèmes automatisés à aborder la question de l'attribution dans le cadre dont elles conviennent (A/79/17, par. 208). Le terme « procédure » est censé englober les « méthodes », telles qu'elles sont entendues dans d'autres textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique (A/CN.9/1162, par. 38). Si le paragraphe 1 présuppose l'existence d'un contrat (A/79/17, par. 214), il englobe les actions effectuées dans le cadre de la formation du contrat et précédant ainsi la conclusion de ce dernier.

c) Règle subsidiaire (paragraphe 2)

66. Le paragraphe 2 de l'article 7 établit une règle subsidiaire, qui s'applique en l'absence de toute procédure convenue. Contrairement au paragraphe 1, il s'applique indépendamment de la formation d'un contrat (A/79/17, par. 214) et se réfère donc à l'attribution d'actions à une « personne » plutôt qu'à une « partie ».

67. Le paragraphe 2 fait référence à l'« utilisation » d'un système automatisé aux « fins » d'effectuer une action donnée, ce qui présuppose une certaine connaissance ou attente de la part de la personne qui utilise le système en ce qui concerne son fonctionnement, ainsi qu'un certain degré de contrôle sur les paramètres opérationnels du système dans le cadre de son utilisation aux fins de la formation et de l'exécution de contrats (A/CN.9/1125, par. 42 à 46 ; A/CN.9/1162, par. 40 ; A/79/17, par. 211). Il ne présuppose toutefois pas que la personne soit consciente de chaque opération effectuée par le système qui découle de son interaction avec ledit système, ni n'exige de déterminer l'état d'esprit réel de la personne dans le cadre de cette interaction.

68. La règle énoncée au paragraphe 2 vise plutôt à attribuer l'action à la personne qui a le lien le plus étroit avec elle, et à faire en sorte que cette attribution soit déterminée de manière objective, à la lumière de toutes les circonstances. En fonction de ces circonstances, divers facteurs peuvent être pertinents pour cette détermination, notamment : a) la personne qui déploie le système automatisé ; b) le contrôle exercé sur les paramètres opérationnels du système et l'action concernée ; c) l'avantage matériel ou la valeur tirés de l'action en question ; d) la nature et le but du contrat ; et e) les usages commerciaux et les pratiques établies entre les parties (A/CN.9/1162, par. 40 ; A/79/17, par. 210).

69. Pour les raisons précisées ci-dessus (par. 63), le paragraphe 2 ne s'intéresse pas à la question de savoir si une personne est qualifiée d'« opérateur » du système, lequel peut être un opérateur de plateforme tiers qui propose l'utilisation du système automatisé à titre de service, ni à la question de savoir si la personne agit pour son propre compte ou pour le compte d'autrui. L'article 7 n'a pas vocation à se substituer au droit de la représentation (A/CN.9/1132, par. 68 et 69). Dans la pratique, la personne à laquelle l'action est attribuée peut très bien utiliser le système pour le compte d'autrui (A/79/17, par. 211).

d) Considérations relatives à l'état d'esprit

70. Le paragraphe 3 de l'article 7 réaffirme le principe selon lequel l'attribution ne s'intéresse pas à l'état d'esprit d'une personne. Formulé dans des termes similaires aux règles relatives à la reconnaissance juridique énoncées aux articles 5 et 6, il précise que les demandes invoquant des sorties inattendues ne doivent pas être réglées en vertu des règles relatives à l'attribution mais plutôt en vertu d'autres lois, en particulier les règles du droit des contrats qui peuvent avoir des incidences sur les conséquences juridiques d'événements non intentionnels, comme celles permettant d'annuler un contrat en cas d'erreur ou d'en justifier l'inexécution, ainsi que les dispositions de l'article 8, telles qu'elles peuvent être incorporées à la loi applicable (A/79/17, par. 228 et 229).

71. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été envisagé de compléter les règles sur l'attribution des actions effectuées par des systèmes automatisés par une règle

autonome sur l'état d'esprit en relation avec ces actions. Outre l'expression de la volonté d'une partie, les règles du droit des contrats peuvent exiger la présence de l'intention d'une partie en relation avec une action effectuée aux fins de la formation ou de l'exécution d'un contrat, ou la connaissance des circonstances dans lesquelles l'action est effectuée. Les exigences de « caractère raisonnable » et de « bonne foi » peuvent également impliquer de déterminer l'état d'esprit d'une partie. Dans le contexte des contrats automatisés, on peut se demander comment déterminer l'intention ou la connaissance d'une partie en relation avec des actions effectuées sans contrôle ni intervention humaine, par un système automatisé dépourvu de volonté ou d'« esprit » indépendant.

72. Conformément au principe de non-discrimination énoncé à l'article 5, on a évoqué la possibilité de formuler une règle qui pourrait fournir des orientations sur l'application des exigences juridiques existantes dans le contexte des contrats automatisés, en recensant les facteurs qui pouvaient être pertinents pour déterminer l'état d'esprit d'une personne. Au vu de la doctrine juridique concernant l'utilisation de machines automatisées dans le domaine des contrats, il a été estimé que l'état d'esprit d'une personne en relation avec des actions effectuées par un système automatisé pouvait se manifester dans la conception de celui-ci (par exemple la manière dont il est programmé) et les circonstances dans lesquelles il était appelé à fonctionner. En fin de compte, il a été décidé de ne pas prévoir de règle en ce sens dans la Loi type, compte tenu en particulier de la diversité potentielle des exigences juridiques existantes et des circonstances dans lesquelles elles pourraient être appliquées, mais plutôt de laisser aux juges et autres personnes appelées à trancher des différends le soin de recenser tous les facteurs pertinents dans un cas particulier (A/79/17, par. 216 à 218).

e) Attribution et responsabilité

73. Le paragraphe 4 de l'article 7 renforce la distinction entre attribution et responsabilité et confirme que les règles relatives à l'attribution ne traitent pas de l'attribution des responsabilités pour les sorties de systèmes automatisés (voir par. 61 ci-dessus). Toutefois, il ne nie pas le lien entre les deux, car l'application des règles relatives à l'attribution contenues à l'article 7 constitue normalement une étape préliminaire à l'application des règles de responsabilité contenues dans d'autres lois (A/CN.9/1162, par. 28).

8. Article 8. Actions inattendues effectuées par des systèmes automatisés

74. Depuis que la CNUDCI travaille sur les contrats électroniques, la doctrine juridique s'intéresse aux questions juridiques soulevées par les sorties inattendues produites par des systèmes automatisés. Plus récemment, les progrès de la technologie de l'IA posent à nouveau la question de savoir si l'on peut considérer les sorties de systèmes non déterministes comme l'expression de la volonté des personnes qui les utilisent, et donc si celles-ci peuvent valablement être utilisées pour former et exécuter des contrats.

75. Conformément au principe de non-discrimination, la Loi type part du principe que les solutions prévues par le droit existant peuvent être appliquées aux sorties inattendues. Lors de son élaboration, il a été estimé qu'une disposition autonome traitant spécifiquement de cette question était inutile, voire ne serait pas souhaitable si elle interférait avec les concepts et principes fondamentaux du droit interne, ainsi qu'avec les usages commerciaux établis. Néanmoins, il a été admis qu'elle pourrait être utile pour certains pays, afin de compléter les solutions existantes.

76. Par conséquent, il a été décidé de placer l'article 8 de la Loi type entre crochets, afin d'indiquer qu'il s'agit d'une disposition facultative. La note de bas de page qui l'accompagne invite les États qui adoptent la Loi type à envisager d'incorporer la disposition dans leur droit interne s'ils souhaitent légiférer spécifiquement sur la question des sorties inattendues produites par des systèmes automatisés.

77. De manière générale, l'article 8 traite des actions que l'on pourrait qualifier de « non intentionnelles ». Il met principalement l'accent sur le fonctionnement des systèmes non déterministes utilisant des techniques d'IA, dont l'imprévisibilité est une caractéristique distinctive (voir par. 31 ci-dessus), mais couvre également le fonctionnement des systèmes déterministes. Il s'applique donc aux cas de figure où un système automatisé, bien que fonctionnant de la manière dont il a été conçu, produit une sortie inattendue, ainsi qu'aux cas de figure où des sorties sont affectées par des erreurs de programmation, des erreurs de transmission et des interférences de tiers. Si ces erreurs peuvent également se produire dans le contexte des contrats électroniques, le risque qu'elles surviennent peut être accru dans le contexte des contrats automatisés, en raison du plus grand nombre de problèmes techniques qui échappent au contrôle de la personne utilisant le système (A/CN.9/1125, par. 37 ; A/CN.9/1132, par. 79 ; A/CN.9/1162, par. 52 ; A/79/17, par. 220).

78. L'article 8 ne traite pas des « erreurs de saisie » commises par une personne physique interagissant avec un système automatisé (par exemple, une erreur involontaire de frappe lors d'une commande passée sur un site Web), qui font l'objet de l'article 14 de la CCE. Tout comme cet article, l'article 8 traite de questions de droit matériel, mais sur une question étroitement définie qui revêt une importance particulière pour les contrats automatisés (A/CN.9/1132, par. 80). De par sa nature même, l'article 8 ne concerne qu'un seul type de support, puisqu'il ne s'applique que dans le cadre de la contractualisation automatisée, et non dans d'autres contextes contractuels. Il s'écarte ainsi de l'approche généralement adoptée dans les textes de la CNUDCI portant sur le commerce électronique, qui cherchent à garantir que le droit matériel s'applique de la même manière à tout contrat, quel qu'en soit le support, et à éviter ainsi l'existence de régimes doubles (voir par. 14 ci-dessus).

79. L'article 8 part du principe qu'une partie qui utilise un système automatisé dans le cadre de ses activités liées au commerce assume le risque associé aux sorties de ce système. Le paragraphe 1 atténue ce principe dans le contexte des sorties inattendues en permettant à une partie de désavouer une telle sortie dans certaines circonstances et d'éviter ainsi les conséquences juridiques qui peuvent en découler en vertu d'une autre loi. Il s'appuie sur le principe, déjà évoqué lors de l'élaboration de la CCE, selon lequel une partie ne devrait pas avoir à assumer le risque lié à des messages de données générés pour son compte par un système automatisé d'une manière qu'elle n'aurait pu raisonnablement prévoir²⁷. Conformément au principe de l'autonomie des parties (voir par. 16 ci-dessus), le paragraphe 1 s'applique « sauf convention contraire des parties » et s'en remet donc aux règles de répartition des risques qui peuvent avoir été convenues par les parties. Ce faisant, la Loi type encourage les parties qui utilisent des systèmes automatisés à aborder la question des sorties inattendues dans le cadre dont elles conviennent.

80. Le paragraphe 1 traite d'« actions », terme qui est examiné ci-dessus (par. 28 et 51). Il ne traite pas des opérations individuelles effectuées par le système, mais des sorties qu'il génère, sur lesquelles la partie qui utilise le système peut souhaiter se fonder dans le cadre de ses activités commerciales. S'il présuppose l'existence d'un contrat entre les parties, il s'applique aux actions effectuées tout au long du cycle de vie du contrat (A/79/17, par. 219) et couvre donc celles qui sont effectuées avant la conclusion d'un contrat, en relation avec la formation de ce dernier (voir par. 34 ci-dessus). En particulier, la référence à une « partie au contrat » ne vise pas à empêcher l'application du paragraphe 1 pour rejeter une demande invoquant l'existence d'un contrat entre les parties.

81. Les concepts et la terminologie du paragraphe 1 s'inspirent de l'article 13-5 de la LTCE et d'autres textes de la CNUDCI. En empêchant une partie de se prévaloir d'une action attribuée à une autre partie, le paragraphe 1 prive en fait cette partie du droit de faire valoir les conséquences juridiques découlant de l'action en question. En conséquence, le paragraphe 1 pourrait être appliqué pour rejeter non seulement une

²⁷ *Convention des Nations Unies sur l'utilisation de communications électroniques dans les contrats internationaux* (note 2 ci-dessus), par. 230 ; A/CN.9/484, par. 108.

demande invoquant l'existence d'un contrat, mais aussi une demande invoquant qu'un contrat donné incorpore certaines clauses contenues dans une communication inattendue générée par un système automatisé, ou une réclamation pour rupture du contrat constituée par une communication inattendue envoyée par le système à un dispositif connecté.

82. Le paragraphe 1 est soumis à deux conditions, établies respectivement aux alinéas a) et b), qui concernent la connaissance et les attentes des parties. Conformément aux dispositions d'autres textes de la CNUDCI qui répartissent les risques entre les parties dans un cadre contractuel, ces conditions visent à traduire les notions d'attentes raisonnables et de bonne foi.

83. L'alinéa a) ne s'intéresse pas à ce que la partie à laquelle l'action est attribuée attendait réellement, mais plutôt à ce qu'elle aurait « raisonnablement » pu attendre. Il appelle à une détermination objective des attentes de cette partie, à la lumière de toutes les circonstances de l'action concernée au moment où celle-ci est effectuée (A/79/17, par. 224). En fonction de ces circonstances, une série de facteurs peuvent être pertinents, notamment : a) la nature et l'objet du contrat ; b) le type de transaction pour laquelle l'action est effectuée ; et c) les usages commerciaux et les pratiques établies entre les parties. Les informations mises à la disposition de la partie sur la conception, le fonctionnement et l'utilisation du système automatisé peuvent également être pertinentes. Toutefois, sachant que la partie concernée aura peut-être des difficultés à comprendre ces informations, celles-ci ne devraient pas constituer un facteur décisif dans cette détermination (ibid., par. 223).

84. L'alinéa b) concerne la connaissance de la partie qui cherche à se prévaloir de l'action inattendue. Contrairement à l'alinéa a), il exige une détermination subjective ou objective de la connaissance de cette partie. En d'autres termes, cette condition est satisfaite i) s'il est établi que la partie qui cherche à invoquer l'action inattendue savait que l'autre partie ne s'y attendait pas ; ou ii) s'il est établi qu'une personne raisonnable se trouvant dans la même situation que la partie en question aurait dû connaître cet état de fait. La référence à ce que la partie « aurait raisonnablement dû savoir » ne vise pas les attentes raisonnables de la partie, mais plutôt ce qu'elle aurait dû savoir (A/79/17, par. 225).

85. Le paragraphe 2 précise le caractère complémentaire de l'article 8. Il vise à préserver les solutions prévues par le droit existant en cas de sorties inattendues, comme les règles permettant d'annuler un contrat en cas d'erreur ou d'en justifier l'inexécution en cas de force majeure. Contrairement aux articles 2-2 et 9, le paragraphe 2 fait expressément référence à tout « accord entre les parties » dans l'intention de préserver les solutions prévues dans des cadres convenus, comme les règles d'une plateforme de trading algorithmique qui annulent les transactions erronées (A/CN.9/1132, par. 79). Par ailleurs, en faisant référence aux règles qui « régiss[ent] les conséquences juridiques d'une action effectuée par un système automatisé », il signale la pertinence non seulement des règles qui traitent des sorties inattendues (ou « non intentionnelles »), mais aussi des règles d'application plus générale, comme les règles en matière de responsabilité. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été reconnu que les systèmes déployant des techniques d'IA pouvaient présenter des obstacles à l'application de ces lois en raison de préoccupations relatives à l'explicabilité et à la traçabilité de ces sorties (A/CN.9/1125, par. 49 à 55 et 57). Dans le même temps, l'article 8 n'a pas pour objet d'établir de présomptions ni de répartir la charge de la preuve, pas plus qu'il n'a vocation à se substituer aux règles de preuve.

9. Article 9. Obligations d'information

86. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été envisagé de formuler une règle de fond prescrivant des exigences en matière de communication d'informations, en particulier dans le contexte de la conclusion d'un contrat (A/CN.9/1125, par. 32 et 49). En fin de compte, il a été décidé de ne pas inclure de règle en ce sens, mais plutôt de formuler une règle qui appellerait l'attention sur l'éventuelle existence de telles

exigences prévues par d'autres lois (par exemple, les lois réglementant l'utilisation éthique et la gouvernance de l'IA, celles réglementant les transactions avec des consommateurs, et celles réglementant le traitement des données à caractère personnel). En s'en remettant à ces autres lois, la Loi type évite la création de régimes doubles de droit des contrats dans lesquels des exigences différentes s'appliqueraient selon que le contrat est formé et exécuté avec ou sans intervention humaine (voir par. 14 ci-dessus).

87. L'article 9 s'inspire de l'article 5 de la LTDTE, des articles 7 et 13 de la CCE et des articles 12-2 et 24-2 de la LTIC. Il complète l'article 2-2 de la Loi type en précisant que cette dernière n'a pas d'incidence sur l'application d'exigences en matière de communication d'informations. Par ailleurs, il précise que la Loi type ne traite pas des conséquences juridiques découlant du non-respect de ces exigences.

88. En tant que disposition autonome, il souligne l'importance de la communication d'informations à toutes les étapes du cycle de vie du contrat, celle-ci permettant de renforcer la transparence, l'explicabilité et la traçabilité de l'utilisation de systèmes automatisés, en particulier ceux qui déploient des techniques d'IA. Il favorise ainsi la prévisibilité, la sécurité juridique et la confiance dans les contrats automatisés (A/CN.9/1125, par. 50). Parmi les exemples d'informations mentionnées lors de l'élaboration de la Loi type, on peut citer : a) des informations sur l'identité de la partie qui déploie le système ; b) des informations indiquant aux personnes physiques qu'elles interagissent avec un système automatisé ; c) des informations sur le fonctionnement du système, telles que des journaux d'exploitation ; et d) des indications de dysfonctionnement du système, y compris en cas de violation des données. Dans le même temps, il a été reconnu que les informations relatives à la conception et au fonctionnement du système ne seraient pas toujours nécessairement disponibles ou accessibles aux parties, surtout lorsqu'un prestataire de services tiers était impliqué et que les informations étaient protégées contre la divulgation (A/CN.9/1132, par. 84 ; A/79/17, par. 216).

89. En faisant référence à la communication d'informations portant non seulement sur l'« utilisation » mais aussi sur la « conception » et le « fonctionnement », l'article 9 signale également l'importance de cette communication tout au long du « cycle de vie de l'IA », et, partant, au-delà du cadre contractuel dans lequel le système est utilisé. C'est pourquoi il est formulé en des termes légèrement différents de la disposition correspondante de la CCE et ne fait pas référence aux parties contractantes.

90. Si l'article 9 fait uniquement référence à une « règle de droit », conformément au principe de l'autonomie des parties (voir par. 16 ci-dessus), la Loi type n'a pas vocation à écarter une obligation d'information dont les parties pourraient être convenues entre elles. Lors de l'élaboration de la Loi type, on a reconnu la pratique consistant à prescrire des exigences en ce sens dans les règles des plateformes de trading algorithmique et la nécessité de préserver l'application de ces règles (A/CN.9/1125, par. 55).

10. Article 10. Non-exonération

91. Lors de l'élaboration de la Loi type, il a été envisagé de formuler une règle qui imposerait à la partie exploitant le système automatisé l'obligation d'assurer la conformité du système aux lois applicables. Toutefois, étant donné que l'attention s'est déplacée de l'« opérateur » du système, qui peut être un tiers, vers les parties contractantes, il a été estimé qu'il serait plus approprié de formuler une règle interdisant à une partie d'invoquer l'utilisation d'un système automatisé pour justifier le non-respect de la loi applicable (A/CN.9/1162, par. 55 à 58).

92. Conformément au principe de non-discrimination, l'article 10 part du principe que les règles de droit existantes peuvent s'appliquer aux contrats automatisés et met donc l'accent sur les conséquences juridiques découlant du non-respect d'une telle règle. Ainsi, bien que le terme « règle de droit » ne recouvre pas en lui-même les règles convenues entre les parties (voir par. 38 ci-dessus), l'article 10 doit également

viser l'inexécution d'un contrat (juridiquement contraignant) (A/79/17, par. 236), et il ne faudrait pas interpréter l'absence de référence expresse à un « accord entre les parties » (voir l'article 8-2) comme impliquant que l'on peut invoquer l'automatisation pour se soustraire aux conséquences juridiques de l'inexécution d'un contrat. Néanmoins, l'article 10 met principalement l'accent sur le non-respect des types de lois visés par l'article 2-2, comme les lois régissant le traitement des données à caractère personnel, celles régissant l'utilisation éthique et la gouvernance de l'IA, et celles régissant les transactions impliquant des consommateurs ou d'autres parties en position de faiblesse.

93. La référence au fait qu'une partie n'est pas « exonérée des conséquences juridiques » du non-respect d'une règle de droit s'inspire de la terminologie utilisée dans d'autres textes de la CNUDCI sur le commerce électronique (par exemple, les articles 7 et 13 de la CCE et l'article 5 de la LTDTE).
