

Dialogue de l'OMPI sur la propriété intellectuelle et l'intelligence artificielle

Deuxième session

PROJET DE DOCUMENT DE SYNTHÈSE SUR LES POLITIQUES EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

établi par le Secrétariat de l'OMPI

INTRODUCTION

1. L'intelligence artificielle est devenue une technologie généraliste offrant un large éventail d'applications tant dans l'économie que dans la société. Elle a déjà, et continuera probablement d'avoir dans l'avenir, un impact significatif sur la création, la production et la distribution de biens et de services économiques et culturels. En tant que telle, l'intelligence artificielle présente, à plusieurs égards, des liens avec la politique en matière de propriété intellectuelle, l'un des principaux objectifs de cette dernière étant de stimuler l'innovation et la créativité dans les systèmes économiques et culturels.

2. Alors que les décideurs ont entrepris d'évaluer le large impact de l'intelligence artificielle, l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) commence à s'intéresser aux aspects de l'intelligence artificielle spécifiques à la propriété intellectuelle. Plusieurs facteurs expliquent cet engagement, notamment :

- a) Utilisation de l'intelligence artificielle dans le cadre de l'administration de la propriété intellectuelle. L'intelligence artificielle est de plus en plus utilisée dans l'administration des applications de protection de la propriété intellectuelle. WIPO Translate, ainsi que l'outil de recherche de marques de l'OMPI par reconnaissance d'images (WIPO Brand Image Search), qui utilisent des applications fondées sur l'intelligence artificielle pour la traduction automatique et la reconnaissance d'images, constituent deux exemples

d'applications d'intelligence artificielle. Plusieurs offices de propriété intellectuelle dans le monde ont mis au point et installé d'autres applications d'intelligence artificielle. En mai 2018, l'OMPI a organisé une réunion en vue d'examiner ces applications d'intelligence artificielle et de favoriser l'échange d'informations et le partage des applications¹. L'Organisation continuera de s'appuyer sur son pouvoir de mobilisation et sa position en tant qu'organisation internationale responsable de la politique en matière de propriété intellectuelle pour poursuivre ce dialogue et ces échanges.

b) Centre d'échange d'informations sur les stratégies en matière de propriété intellectuelle et d'intelligence artificielle. L'intelligence artificielle est devenue un instrument stratégique pour de nombreux gouvernements à travers le monde. Des stratégies de développement des compétences en matière d'intelligence artificielle et d'élaboration de dispositions réglementaires à cet égard ont été de plus en plus fréquemment adoptées. L'Organisation a été encouragée par ses États membres à compiler, avec leur aide, les principaux instruments gouvernementaux pertinents en matière d'intelligence artificielle et de propriété intellectuelle. À cette fin, un site Web dédié, visant à établir des liens avec ces diverses ressources de manière à faciliter le partage d'informations, sera créé sous peu.

c) Politique en matière de propriété intellectuelle. Le troisième facteur consiste en un processus ouvert et inclusif visant à dresser une liste des principales questions qui se posent en matière de politique de propriété intellectuelle à la suite de l'émergence de l'intelligence artificielle en tant que technologie généraliste, de plus en plus largement utilisée. À cette fin, un Dialogue a été organisé à l'OMPI en septembre 2019 avec la participation des États membres et des représentants du secteur du commerce, des milieux de la recherche et des organisations non gouvernementales². À l'issue du Dialogue, un plan pour la poursuite des discussions dans un cadre plus structuré a été élaboré dans ses grandes lignes. La première étape du plan consiste pour le Secrétariat de l'OMPI à établir un projet de liste de questions propres à favoriser une compréhension commune des principaux aspects à examiner ou à prendre en considération en rapport avec la politique en matière de propriété intellectuelle et l'intelligence artificielle.

3. Le présent document constitue le projet établi par le Secrétariat de l'OMPI sur les questions relatives à la politique en matière de propriété intellectuelle en rapport avec l'intelligence artificielle. Le projet est mis à disposition pour observations à l'intention de toutes les parties intéressées des secteurs public et parapublic, y compris les États membres et leurs agences, les acteurs commerciaux, les institutions de recherche, les universités, les associations professionnelles, les organisations non gouvernementales et les particuliers. Toutes les parties intéressées sont invitées à faire parvenir leurs observations à l'adresse ai2ip@wipo.int d'ici le 14 février 2020. Il serait souhaitable que des observations soient formulées quant à la définition correcte des questions à examiner et que toute omission soit indiquée, de manière à favoriser une compréhension commune des principales questions à traiter. Il n'est pas nécessaire, à ce stade, de répondre aux questions déjà clairement définies. Les observations communiquées peuvent porter sur une, plusieurs ou toutes les questions. Toutes les observations seront publiées sur le site Web de l'OMPI.

4. À la suite de la communication des observations, le Secrétariat de l'OMPI révisera le document de synthèse à la lumière des commentaires reçus. Le document de synthèse révisé servira de base à la deuxième session du Dialogue de l'OMPI sur la propriété intellectuelle et

¹ Un résumé de la réunion peut être consulté à l'adresse https://www.wipo.int/meetings/fr/doc_details.jsp?doc_id=407578. L'index des initiatives en matière d'intelligence artificielle menées dans les offices de propriété intellectuelle peut être consulté sur la page du site Web de l'OMPI dédiée à l'intelligence artificielle et la propriété intellectuelle, à l'adresse <https://www.wipo.int/ai>.

² Un résumé du Dialogue peut être consulté à l'adresse https://www.wipo.int/meetings/fr/doc_details.jsp?doc_id=459091.

l'intelligence artificielle, structurée conformément au document de synthèse, qui se tiendra en mai 2020.

5. Les questions recensées portent sur les domaines suivants :

- a) brevets
- b) droit d'auteur
- c) données
- d) dessins et modèles
- e) fossé technologique et renforcement des capacités
- f) responsabilité à l'égard des décisions administratives en matière de propriété intellectuelle

BREVETS

Question n° 1 : Qualité d'inventeur et titularité

6. Dans la plupart des cas, l'intelligence artificielle est soit un outil destiné à aider les inventeurs dans le processus d'invention, soit une caractéristique d'une invention. À cet égard, l'intelligence artificielle ne diffère pas radicalement des autres inventions assistées par ordinateur. Toutefois, il semble maintenant clair que des inventions peuvent être créées de façon autonome par une application d'intelligence artificielle, et plusieurs cas de demandes de protection par brevet dans lesquels le déposant a désigné une application d'intelligence artificielle comme étant l'inventeur ont été signalés.

7. Dans le cas d'inventions créées de façon autonome par une application d'intelligence artificielle :

- i) La loi doit-elle permettre ou exiger que l'application d'intelligence artificielle soit mentionnée comme inventeur ou doit-elle exiger que l'inventeur cité soit un être humain? Dans le cas où il est exigé qu'un être humain soit mentionné comme inventeur, la loi doit-elle donner des indications quant à la manière dont l'inventeur humain devrait être déterminé, ou cette décision doit-elle relever d'arrangements privés, tels qu'une politique d'entreprise, avec la possibilité d'une révision judiciaire par recours conformément à la législation en vigueur concernant les litiges relatifs à la qualité d'inventeur?

Réponse: Après avoir analysé la problématique de la gestion des droits, notamment, la cession, exploitation et leur mise en œuvre, il nous paraît plus judicieux de proposer:

i1: L'inventeur cité doit être un humain

i2:L'application d'intelligence artificielle doit être mentionnée dépendamment du programmeur (exemple: Inventeur AMAH GNASSINGBE via Detect_fare())

i3: Tous les droits seront alors gérés par l'auteur de l'application d'intelligence artificielle et tout ce qui découle des droits sur l'invention sera rapporté à l'inventeur via l'IA ou le concepteur de l'application d'IA)

- ii) La question de la qualité d'inventeur soulève également la question de savoir qui doit être inscrit comme titulaire d'un brevet impliquant une application d'intelligence

artificielle. Des dispositions juridiques particulières doivent-elles être élaborées pour régir la titularité des inventions créées de façon autonome ou la titularité doit-elle découler de la qualité d'inventeur et de tout arrangement privé pertinent, tel qu'une politique d'entreprise, concernant l'attribution de la qualité d'inventeur et de la titularité?

Réponse: En la matière, éviter la fluctuation des dispositions sera difficile à gérer. Il nous paraît plus judicieux de réviser simplement les dispositions existantes en y incluant la notion d'inventeur "x via IA y" avec toutes les explications nécessaires.

iii) La loi doit-elle exclure de la protection par brevet toute invention créée de façon autonome par une application d'intelligence artificielle? Voir également la question n° 2 ci-après.

Réponse: L'invention créée par application d'intelligence artificielle appartient du fait de la paternité de cette application c'est-à-dire, l'humain qui l'a créée), à ce dernier.

Question n° 2 : Objet brevetable et lignes directrices en matière de brevetabilité

8. Les inventions assistées par ordinateur et leur traitement en vertu des lois sur les brevets ont fait l'objet de longues discussions dans de nombreux pays du monde entier. Dans le cas des inventions créées ou assistées par intelligence artificielle :

i) La loi doit-elle exclure de la brevetabilité les inventions créées de façon autonome par une application d'intelligence artificielle? Voir également la question n° 1.iii) ci-dessus.

Réponse: Les conditions de brevetabilité ne devraient pas varier selon que l'invention ait été créée par un humain ou par une application d'intelligence artificielle. Les trois critères de brevetabilité devraient rester tels quels et si les dispositions interdisent de protéger par brevet les applications d'intelligence artificielle elles-mêmes (si elles sont des programmes d'ordinateur en tant que tels), elles ne devraient pas exclure également ce qui ne l'est pas du seul fait que l'invention ait été faite créée par une application d'intelligence artificielle.

ii) Des dispositions particulières devraient-elles être prévues pour les inventions assistées par intelligence artificielle ou ces inventions devraient-elles être traitées de la même manière que les autres inventions assistées par ordinateur?

Réponse: Des dispositions particulières devraient être prévues afin de formuler la titularité via l'humain et de prévoir la gestion des droits, des devoirs et des risques imputables à l'invention (on aura besoin de savoir s'il faut incriminer directement l'humain ou bien application d'intelligence artificielle en cas de problèmes provenant de l'invention).

iii) Des modifications doivent-elles être apportées aux lignes directrices pour l'examen des brevets en ce qui concerne les inventions assistées par intelligence artificielle? Dans l'affirmative, veuillez indiquer quelles parties ou dispositions des lignes directrices pour l'examen des brevets doivent être révisées.

Réponse: Oui, des modifications doivent être apportées quant eux textes sur l'examen des brevets:

i1) La destruction de la nouveauté du fait de la divulgation par une tierce application ou une tierce personne ou du dépassement du délai de grâce suite à une diffusion au public. L'invention peut nécessiter d'être déployée longtemps sur

des plateformes selon les versions, le temps d'une stabilité acquise pour être déposée en demande de brevet

i2) L'activité inventive: il serait difficile pour un homme du métier ayant des connaissances moyennes de ne pas trouver une activité inventive dans une invention d'une application d'IA. Car l'activité inventive paraît être plus liée au QI de l'inventeur. Or, en la matière, il était prévu par exemple en 2017 qu'en 2047, l'intelligence artificielle va avoir un QI de 10 000. À titre de comparaison, le QI moyen d'un humain est de 100 et un génie de 200, selon Son. Laurent Alexandre, chirurgien et auteur de « La guerre des intelligences » (JC Lattès, 2017) prédit pour sa part un « apartheid » intellectuel et préconise de positionner les personnes ayant plus de 115 de QI sur des métiers liés à l'IA et les personnes ayant moins de 115 de QI en dehors des métiers liés à l'IA. Ceci étant, il serait difficile de trouver un arbitre humain au critère d'activité inventive pour les inventeur "application d'IA".

i3) L'examen devrait être fait pour les objet d'IA par des examinateur IA (plateforme à l'exemple du Predictive Index <https://www.predictiveindex.com/>), ceci supprimera le délai plutôt trop long du PCT pour ces applications autonomes. En quelques heures, les demandes devraient être traitées, les résultats connus et les phases nationales abordées

Question n° 3 : Activité inventive ou non-évidence

9. Une condition de brevetabilité est que l'invention implique une activité inventive ou soit non évidente. Le critère appliqué pour évaluer la non-évidence est de savoir si l'invention serait évidente pour une personne du métier dans le domaine de la technique de l'invention.

i) Dans le contexte des inventions issues d'une application d'intelligence artificielle, à quel domaine de la technique le critère se réfère-t-il? Le domaine de la technique devrait-il être le domaine de la technologie du produit ou du service faisant l'objet de l'invention créée par l'application d'intelligence artificielle?

Réponse: S'il faille définir un domaine restreint c'est celui du service d'est-à-dire de l'effet technique attendu ou constaté de l'invention.

ii) Le critère de l'homme du métier doit-il être maintenu lorsque l'invention est créée de façon autonome par une application d'intelligence artificielle ou devrait-on envisager de remplacer la personne par un algorithme entraîné à l'aide de données provenant d'un domaine de la technique désigné?

Réponse: Un algorithme conçu selon des critères qui reçoivent l'adhésion de beaucoup d'experts (administration et inventeurs) devrait être mis au point qui tienne compte de la base de connaissance de tous les domaines techniques passés, ceux qui sont potentiellement à venir du fait de l'évidence.

iii) Quelles seront les conséquences du remplacement d'une personne du métier par une application d'intelligence artificielle sur la détermination de l'état de la technique?

Réponse: Les conséquences dépendront de la rigueur algorithmique créée. En autres on peut déjà envisager :

- le rejet de bon nombre d'inventions;
- des décisions non objectives si une application d'IA candidate, réussit à contourner l'algorithme de décision

iv) Le contenu créé par intelligence artificielle doit-il être considéré comme relevant de l'état de la technique?

Réponse: Oui, de l'état de la technique des inventeurs "application d'IA" du fait de leur QI très élevé. Aussi, leur domaine doit être considéré comme différent de celui des humains. Une invention d'un humain peut découler de façon évidente de l'état de la technique de l'IA mais échapper aux objets de l'IA, essentielle à la vie des hommes, non évidente pour un homme du métier ayant même des connaissances approfondies de l'état de la technique des humains. Bref, il faudrait éviter la compétition homme-machine comme on le voit souvent dans les jeux d'échecs, celui des inventions est de loin différent.

Question n° 4 : Divulgation

10. Un objectif fondamental du système des brevets est de divulguer la technologie de manière à ce que, au fil du temps, le domaine public puisse être enrichi et qu'un registre systématique des technologies créées par l'être humain soit disponible et accessible. Les lois sur les brevets exigent que la divulgation d'une invention soit suffisante pour permettre à un homme du métier de reproduire l'invention.

i) Quelles sont les difficultés posées par les inventions assistées ou créées par intelligence artificielle au regard de l'exigence de divulgation?

Réponse: La divulgation en la matière suppose l'accès au code source, ou au processus interne ou du moins à tout l'algorithme donnant naissance à l'invention. Très vite, ce code peut être repris autrement, évolué et le titulaire des droits n'en bénéficiera pas longtemps

ii) Dans le cas de l'apprentissage machine, lorsque l'algorithme change au fil du temps avec l'accès aux données, la divulgation de l'algorithme initial est-elle suffisante?

Réponse: Cette divulgation nécessaire, aurait été claire pour que les comportements dans le temps selon la base de connaissance puissent également être prévus.

iii) Un système de dépôt des algorithmes, semblable au dépôt des micro-organismes, serait-il utile?

Réponse: Oui, ce système serait utile afin d'empêcher d'autres d'exprimer l'invention autrement dans un autre langage de programmation.

iv) Comment les données utilisées pour entraîner un algorithme devraient-elles être traitées aux fins de la divulgation? Les données utilisées pour entraîner un algorithme devraient-elles être divulguées ou décrites dans la demande de brevet?

Réponse: Les données seront nécessaires à l'application qui jouera le rôle de l'homme du métier et c'est le point de départ pour ne pas rendre obsolète la divulgation au fil du temps.

v) Les compétences humaines utilisées pour sélectionner les données et pour entraîner l'algorithme devraient-elles être divulguées?

Réponse: Non, l'essentiel c'est les données et l'algorithme

Question n° 5 : Considérations de politique générale pour le système des brevets

11. Un objectif fondamental du système des brevets est d'encourager l'investissement de ressources humaines et financières et la prise de risques dans la réalisation d'inventions susceptibles de contribuer positivement au bien-être de la société. À ce titre, le système des brevets est une composante fondamentale de la politique en matière d'innovation en général. L'émergence d'inventions créées de façon autonome par des applications d'intelligence artificielle nécessite-t-elle une réévaluation de la pertinence de l'incitation à breveter les inventions créées par des applications d'intelligence artificielle? Plus précisément,

i) Faudrait-il envisager un système *sui generis* de droits de propriété intellectuelle pour les inventions créées par des applications d'intelligence artificielle afin d'ajuster à l'intelligence artificielle les incitations à l'innovation?

Réponse: Oui, un *sui generis* sera essentiel au système de brevet pour les inventions créées par des applications d'IA.

ii) L'examen de ces questions est-il encore prématuré, dans la mesure où l'impact de l'intelligence artificielle sur la science et la technologie continue de se faire sentir à un rythme rapide et que l'on ne comprend pas encore suffisamment cet impact ou quelles mesures politiques, le cas échéant, pourraient être appropriées?

Réponse: Non, c'est maintenant qu'il faut jeter les bases et réajuster au fur et à mesure. Une chose est sûre, cette évolution ne s'arrêtera pas un jour pour donner un temps de la cerner totalement et cela sera toujours changeant.

DROIT D'AUTEUR ET DROITS CONNEXES

Question 6 : Paternité et titularité

12. Les applications d'intelligence artificielle sont capables de produire des œuvres littéraires et artistiques de manière autonome. Cette situation soulève des questions politiques majeures pour le système du droit d'auteur, qui est associé depuis toujours à l'esprit créatif humain et aux notions de respect, de récompense et d'encouragement de l'expression de la créativité humaine. Les positions politiques adoptées en ce qui concerne l'attribution du droit d'auteur aux œuvres générées par l'intelligence artificielle iront au cœur même de l'objectif social qui sous-tend l'existence du système du droit d'auteur. Si l'on exclut les œuvres créées par l'intelligence artificielle de la protection par le droit d'auteur, le système du droit d'auteur sera considéré comme un instrument qui encourage et favorise la dignité de la créativité humaine par rapport à la créativité des machines. À l'inverse, si l'on accorde la protection par le droit d'auteur aux œuvres générées par l'intelligence artificielle, le système du droit d'auteur aura tendance à être considéré comme un instrument qui favorise la mise à la disposition des consommateurs du plus grand nombre d'œuvres de création, et qui accorde une valeur égale à la créativité humaine et à celle des machines. Concrètement :

i) le droit d'auteur doit-il être attribué aux œuvres littéraires et artistiques originales qui sont générées de manière autonome par l'intelligence artificielle, ou doit-il obligatoirement y avoir un créateur humain?

Réponse: Le droit d'auteur devrait rester attribué à un créateur humain puis on pensera à une autre forme de protection inspirée du droit d'auteur pour les application d'IA

ii) Si le droit d'auteur peut être attribué à des œuvres produites au moyen de l'intelligence artificielle, à qui doit-il être conféré? Faut-il envisager d'attribuer une personnalité juridique à une application d'intelligence artificielle qui produit des œuvres

originales de manière autonome, de sorte que le droit d'auteur soit conféré à la personne ainsi créée et que celle-ci puisse être régie et vendue comme pourrait l'être une société?

Réponse: Oui on peut dans le cadre d'un droit propre envisager de donner la personnalité juridique à une application d'intelligence artificielle mais celle-ci ne bénéficiera pas du droit moral si cher à certains pays.

iii) Doit-on envisager un système de protection *sui generis* distinct pour les œuvres littéraires et artistiques originales générées de manière autonome par l'intelligence artificielle (par exemple, durée réduite de la protection et autres limitations, ou système considérant les œuvres créées par l'intelligence artificielle comme des prestations)?

Réponse: Oui, le plus efficace sera de prévoir un système *sui generis* pour les œuvres littéraires et artistiques originales générées de manière autonome par l'IA.

Question n° 7 : Atteinte aux droits et exceptions

13. Une application d'intelligence artificielle peut produire des œuvres de création à partir de données, au moyen de techniques d'intelligence artificielle telles que l'apprentissage automatique. Les données utilisées pour entraîner l'application d'intelligence artificielle peuvent représenter des œuvres de création protégées par le droit d'auteur (voir également la question 10). Un certain nombre de questions se posent à cet égard. Concrètement :

i) l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique doit-elle être considérée comme une atteinte au droit d'auteur? Dans la négative, une exception doit-elle être explicitement prévue par la législation sur le droit d'auteur, ou par d'autres lois, concernant l'utilisation de ce type de données pour entraîner les applications d'intelligence artificielle?

Réponse: Cette utilisation non autorisée devra être considérée comme une exception. Il y en a dans tous les instruments. Il faudra donc prévoir dans la législation sur le droit d'auteur propre aux AIA, une exception à cet égard avec toutes les garanties possibles.

ii) Si l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique est réputée constituer une atteinte au droit d'auteur, quelles seront les répercussions sur le développement de l'intelligence artificielle et sur la libre circulation des données en vue d'améliorer l'innovation en matière d'intelligence artificielle?

Réponse: Lorsque la législation retenue va considérer cette utilisation comme une atteinte au droit d'auteur, l'IA aura un frein dans les simulations et les tests sur les bases de connaissance, socle de leur développement et les acteurs de l'IA devront investir davantage pour l'utilisation de ces données, un investissement qui aurait été utilisé pour améliorer la R&D.

iii) Si l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique est réputée constituer une atteinte au droit d'auteur, une exception doit-elle être prévue au moins pour certains actes accomplis à des fins restreintes, comme l'utilisation dans des œuvres non commerciales générées par des utilisateurs ou l'utilisation pour la recherche?

Réponse: A défaut d'une exception large au titre d'apprentissage, on devra au minimum prévoir une exception pour certains actes accomplis à des fins restreintes à des fins non commerciales, ou de recherche.

iv) Si l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique est réputée constituer une atteinte au droit d'auteur, comment les exceptions existantes pour l'exploration de textes et l'extraction de données interagissent-elles avec cette atteinte?

Réponse: L'exploration de données permet d'analyser des gisements de données, présents dans des œuvres protégées ou non, afin d'en extraire de l'information et de produire des connaissances.

Il faudrait dire si l'on désire faire la distinction entre le droit de lire et le droit d'extraire ou non.

L'article L122-5 (code français de la PI) qui référence l'ensemble des exceptions au droit d'auteur inclut un nouvel alinéa 10 ainsi rédigé : Les copies ou reproductions numériques réalisées à partir d'une source licite, en vue de l'exploration de textes et de données incluses dans des écrits scientifiques ou associées à ceux-ci pour les besoins de la recherche publique, à l'exclusion de toute finalité commerciale. Un décret fixe les conditions dans lesquelles l'exploration des textes et des données est mise en œuvre, ainsi que les modalités de conservation et de communication des fichiers produits au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites ; ces fichiers constituent des données de recherche.

DONNEES: L'article L342-5 (qui référence les exceptions en matière des bases de données) est doté d'un nouvel alinéa 5 ainsi rédigé : Les copies ou reproductions numériques de la base réalisées par une personne qui y a licitement accès, en vue de fouilles de textes et de données incluses dans des écrits scientifiques ou associées à ceux-ci dans un cadre de recherche, à l'exclusion de toute finalité commerciale. La conservation et la communication des copies techniques issues des traitements, au terme des activités de recherche pour lesquelles elles ont été produites, sont assurées par des organismes désignés par décret. Les autres copies ou reproductions sont détruites.

v) Si l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique devait être considérée comme une atteinte au droit d'auteur, des mesures de politique générale seraient-elles nécessaires pour faciliter l'octroi de licences?

Réponse: En la matière l'Etat peut jouer un grand rôle de régulateur. Des mesures politiques devront être prises pour assurer une atmosphère prospère d'octroi de licences

vi) Comment l'utilisation non autorisée des données contenues dans des œuvres protégées par le droit d'auteur à des fins d'apprentissage automatique pourrait-elle être détectée et le droit appliqué, en particulier lorsqu'un grand nombre d'œuvres protégées par le droit d'auteur sont générées au moyen de l'intelligence artificielle?

Question 8 : les deepfakes (ou hypertrucages)

14. La technologie de l'hypertrucage, qui consiste à générer des avatars de personnes ou de leurs caractéristiques, notamment leur voix ou leur apparence, est en plein essor. Une vive controverse entoure ce sujet, en particulier lorsque ces avatars sont créés sans l'autorisation des personnes représentées, ou lorsque la représentation accomplit des actes ou qu'on lui attribue des opinions qui ne sont pas authentiques. Certains recommandent d'interdire expressément ou de limiter l'utilisation de cette technologie, tandis que d'autres évoquent la possibilité de créer des œuvres audiovisuelles qui permettraient de mettre en scène des artistes célèbres et populaires après leur disparition, moyennant autorisation.

15. Le système du droit d'auteur doit-il tenir compte de l'hypertrucage et, plus précisément,

- i) puisque les hypertrucages sont créés à partir de données susceptibles d'être protégées par le droit d'auteur, à qui le droit d'auteur sur ces créations doit-il revenir? Doit-on prévoir un système de rémunération équitable pour les personnes dont l'apparence et les "prestations" sont utilisées dans un hypertrucage?

Réponse: Le droit d'auteur sur les créations existe au moins 25 ans après le décès de l'auteur (50 ans au Togo). L'auteur a des ayants-droits et des ayants-causes. Ceux-ci seront chargés de recevoir les rémunérations accordées.

Question 9 : Questions de politique générale

16. Les commentaires et suggestions portant sur toute autre question relative aux liens entre le droit d'auteur et l'intelligence artificielle sont les bienvenus. Plus précisément :

- i) le droit d'auteur a-t-il, ou peut-il avoir, des conséquences sur la partialité des systèmes d'intelligence artificielle? Ou faut-il envisager une hiérarchie des politiques sociales qui favoriserait la préservation du système du droit d'auteur et la dignité de la création humaine plutôt que l'incitation à l'innovation en matière d'intelligence artificielle, ou inversement?

Réponse: Nous avons préconisé pour les AIA, un droit sui generis en matière de créations littéraires et artistiques pour le distinguer du droit d'auteur humain. Ceci permettra une hiérarchie des politiques au profit d'abord du droit d'auteur humain (notamment dans la préservation du droit moral et dans la gestion des rémunérations postmortem)

DONNÉES

17. Les données sont produites en quantités de plus en plus abondantes, pour un large éventail d'utilisations et par une multiplicité de dispositifs et d'activités dans toutes les strates de la société et dans l'ensemble du tissu économique, notamment au niveau des systèmes informatiques, des dispositifs de communication numérique, des usines de production et de fabrication, des véhicules et des systèmes de transport, des systèmes de surveillance et de sécurité, des systèmes de vente et de distribution ou encore des expériences et des activités de recherche, entre autres.

18. Les données sont une composante essentielle de l'intelligence artificielle, puisque les récentes applications d'intelligence artificielle reposent sur des techniques d'apprentissage automatique qui utilisent des données aux fins de test et de validation. Les données sont un élément crucial de la création de valeur par l'intelligence artificielle et sont donc potentiellement porteuses d'une valeur économique. Toute observation sur l'accès approprié aux données

protégées par le droit d'auteur qui sont utilisées pour entraîner les modèles d'intelligence artificielle doit être incluse dans la question 7.

19. Les données étant générées par un large éventail de dispositifs et d'activités, il est difficile d'envisager un cadre de politique générale unique pour toutes les données. Plusieurs cadres pourraient y être applicables, en fonction de l'intérêt ou de la valeur considérée. Il peut notamment s'agir de la protection de la vie privée, de la prévention de la publication de matériel diffamatoire, de la prévention de l'abus de position dominante ou de la réglementation de la concurrence, de la préservation de la sécurité pour certaines catégories de données sensibles ou de la suppression des données fausses et trompeuses pour les consommateurs.

20. Le présent exercice s'intéresse aux données uniquement du point de vue des politiques qui sous-tendent l'existence de la propriété intellectuelle, notamment la reconnaissance appropriée de la paternité de l'œuvre ou de la qualité d'inventeur, la promotion de l'innovation et de la créativité et l'assurance d'une concurrence loyale sur le marché.

21. Le système classique de propriété intellectuelle peut être considéré comme offrant déjà une protection à certains types de données. Les données qui représentent des inventions répondant aux critères de nouveauté, de non-évidence et d'utilité sont protégées par des brevets. Sont également protégées les données qui correspondent à des dessins ou modèles industriels créés de manière indépendante s'ils sont nouveaux ou originaux, de même que les données qui représentent des œuvres littéraires ou artistiques originales. Les données qui sont confidentielles, ou qui ont une valeur commerciale ou technologique et sont conservées comme des données confidentielles par leurs détenteurs, sont protégées contre certains actes accomplis par certaines personnes, par exemple contre la divulgation non autorisée par un employé ou un partenaire de recherche, ou contre le vol par intrusion informatique.

22. Le choix ou la disposition des données peut également constituer une création intellectuelle et être protégé à ce titre, et certains ressorts juridiques sont dotés d'un droit *sui generis* sur les bases de données afin de protéger les investissements qu'elles nécessitent. En revanche, la protection par le droit d'auteur n'est pas étendue aux données contenues dans la base à proprement parler, même si la compilation de données constitue une création intellectuelle susceptible d'être protégée par le droit d'auteur.

23. La question générale qui se pose aux fins du présent exercice est celle de savoir si la politique en matière de propriété intellectuelle doit aller plus loin que le système classique et créer de nouveaux droits sur les données, compte tenu de l'importance qu'elles ont prise en tant que composantes essentielles de l'intelligence artificielle. Parmi les raisons qui pourraient justifier ces nouvelles mesures figureraient la volonté d'encourager la mise au point de classes de données nouvelles et utiles, d'attribuer une valeur juste aux divers acteurs, notamment les personnes concernées par les données, ainsi que les producteurs et utilisateurs de données, et de garantir une concurrence loyale sur le marché, en s'opposant à tout acte ou comportement jugé contraire à la concurrence loyale.

Question 10 : Autres droits relatifs aux données

- i) La politique de propriété intellectuelle doit-elle s'étoffer de nouveaux droits en rapport avec les données, ou les droits de propriété intellectuelle actuels, les lois sur la concurrence déloyale et les systèmes de protection similaires, de même que les arrangements contractuels et les mesures techniques, sont-ils suffisants?

Réponse: Il est souhaitable que la politique de propriété intellectuelle s'étoffe de nouveaux droits en rapport avec les données. En effet, les données manipulées par

l'IA pourront demain être différentes de par leur structure et leur complexité, de celle utilisées par l'humain. Alors, les humains ne pourront pas exploiter les données de l'IA, du moins aussi facilement que l'IA le fera de celles de l'humain. Il faudrait donc recadrer chacun dans son secteur, amis également prévoir une passerelle en faveur de l'IA.

ii) Si de nouveaux droits de propriété intellectuelle devaient être créés pour les données, quels types de données feraient l'objet de la protection?

Réponse: Les données devant nourrir la base de connaissance de l'IA. Quant à celles servant juste de transition ou d'apprentissage lors des implémentations, une exception pourra les gérer.

iii) Si de nouveaux droits de propriété intellectuelle devaient être créés pour les données, quelles seraient les raisons politiques derrière ce choix?

Réponse: La complexité des données, l'utilisation à grande vitesse des données sans comparaison d'avec l'humain (le Big Data et ses successeurs de demain), la place des données dans le processus de l'IA.

iv) Si de nouveaux droits de propriété intellectuelle devaient être créés pour les données, quels droits faudrait-il prévoir : des droits exclusifs, des droits à rémunération ou les deux?

Réponse: Les droits exclusifs aussi bien que les droits à la rémunération

v) Les nouveaux droits reposeraient-ils sur les qualités intrinsèques des données (notamment, leur valeur commerciale), sur la protection contre certaines formes de concurrence ou d'activités à l'égard de certaines classes de données, jugées inappropriées ou déloyales, ou sur les deux?

Réponse: Les deux pour couvrir le champ d'application

vi) Comment ces droits pourraient-ils influencer sur la libre circulation des données, potentiellement nécessaire à l'amélioration de l'intelligence artificielle, de la science, de la technologie et des applications?

Réponse: Positivement et de façon éthique

vii) Quelle serait l'incidence de ces nouveaux droits de propriété intellectuelle sur les politiques générales en rapport avec les données, notamment la protection de la vie privée ou la sécurité, et comment interagiraient-ils avec ces politiques?

Réponse: La protection de la vie privée ou la sécurité va alors nécessiter de puissants dispositifs de contrôle (à gérer par l'IA) et les répressions en la matière devront tenir compte des dommages causés présents et à venir

viii) Comment les nouveaux droits de propriété intellectuelle seraient-ils effectivement appliqués?

Réponse: En associant le concours de l'IA elle-même et celui des experts

DESSINS ET MODÈLES

Question 11 : Paternité et titularité

24. Comme les inventions, les dessins et modèles peuvent être produits à l'aide de l'intelligence artificielle et être générés de manière autonome par des applications d'intelligence artificielle. Dans le premier cas, la conception assistée par ordinateur (CAO) existe depuis longtemps et ne semble poser aucun problème pour l'établissement des politiques. Les dessins et modèles conçus à l'aide de l'intelligence artificielle pourraient être considérés comme une variante de la conception assistée par ordinateur et traités de la même manière. Dans le cas des dessins et modèles générés par l'intelligence artificielle, les questions qui se posent et les considérations dont il faut tenir compte sont similaires à celles que l'on retrouve pour les inventions et les œuvres de création générées par l'intelligence artificielle (voir respectivement les questions 1 et 6). Concrètement :

i) la loi doit-elle autoriser ou exiger que la protection par un dessin ou modèle soit octroyée aux dessins et modèles originaux produits de manière autonome par une application d'intelligence artificielle? Si un créateur humain est nécessaire, la loi doit-elle donner des indications quant à la manière de définir ce créateur, ou cette question doit-elle relever d'arrangements particuliers, par exemple une politique d'entreprise, avec une possibilité de réexamen ou de recours judiciaire conformément aux lois applicables aux litiges relatifs à la paternité d'une œuvre?

Réponse: Une protection sui generis devrait être accordée pour l'AIA

ii) Faut-il prévoir des dispositions juridiques particulières pour régir les questions de titularité relatives aux dessins et modèles générés de manière autonome par l'intelligence artificielle, ou la titularité doit-elle découler de l'attribution de la paternité ou d'un arrangement particulier, notamment une politique d'entreprise, concernant l'attribution de la paternité et la titularité?

Réponse: Il faudrait prévoir des dispositions juridiques particulières pour régir les questions de DMI générés de manière autonome par l'IA. Cela permettra de distinguer la qualité d'auteur, les droits y relatifs et si l'on peut également octroyer un cumul de protection ou non.

FOSSÉ TECHNOLOGIQUE ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

25. Le nombre de pays ayant des compétences et des capacités en matière d'intelligence artificielle est limité. Cela étant, la technologie de l'intelligence artificielle progresse rapidement, et le risque est réel de voir le fossé technologique s'accroître, plus que diminuer, avec le temps. Par ailleurs, si peu de pays sont dotés de capacités dans le domaine de l'intelligence artificielle, celle-ci produira ses effets bien au-delà de leurs frontières.

26. Cette évolution pose toute une série de questions et de difficultés, dont bon nombre dépassent le cadre de la politique de propriété intellectuelle et touchent, entre autres, à la politique du travail, à l'éthique ou encore aux droits de l'homme. La présente liste de questions, ainsi que le mandat de l'OMPI, concernent uniquement la propriété intellectuelle, l'innovation et les expressions de la créativité. Dans le domaine de la propriété intellectuelle, y a-t-il des mesures ou des questions qui doivent être envisagées, qui pourraient contribuer à réduire les effets négatifs du fossé technologique en matière d'intelligence artificielle?

Question 12 : Renforcement des capacités

i) Quelles mesures de politique générale, dans le domaine de la propriété intellectuelle, pourrait-on envisager afin de maîtriser ou de réduire le fossé technologique

en matière d'intelligence artificielle? Ces mesures ont-elles un caractère pratique ou politique?

Réponse:

- **Un accent particulier devra être mis la formation surtout l'éducation scolaire basée sur la propriété intellectuelle et les économies et efforts des états orientés vers les actifs de PI et non les ressources naturelles.**
- **Il faudra également prévoir la création d'un couloir de compétences à soutenir pour des personnes qui assureront l'avenir des états en matière d'intelligence artificielle**
- **Assurer un transfert de savoir-faire (nord-sud) au lieu des bourses d'étude qui font migrer les étudiants vers les pôles qui les retiennent finalement.**

RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES DÉCISIONS ADMINISTRATIVES EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

27. Ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 2.a), l'administration de la propriété intellectuelle s'appuie de plus en plus sur des applications d'intelligence artificielle. La présente liste ne traite pas des questions relatives à la mise au point de ces applications ou à leur éventuel partage entre les États membres, qui sont examinées lors de réunions de travail et dans le cadre des relations, notamment bilatérales, qui unissent les États membres. L'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'administration de la propriété intellectuelle soulève néanmoins des questions de politique générale, notamment la question de la responsabilité des décisions prises pour le traitement et l'administration des titres de propriété intellectuelle.

Question 13 : Responsabilité concernant les décisions relatives à l'administration de la propriété intellectuelle

- i) Doit-on prendre de quelconques mesures politiques ou pratiques pour établir la responsabilité vis-à-vis des décisions prises pour le traitement et l'administration des demandes de titres de propriété intellectuelle, lorsque ces décisions sont prises par des applications d'intelligence artificielle (par exemple, incitation à la transparence en ce qui concerne l'utilisation de l'intelligence artificielle et de la technologie)?

Réponse: Oui la responsabilité incombe aux structures administratives en charge de la délivrance des titres. Il faudrait mettre des gens assistés des outils d'IA pour valider les décisions d'octroi ou non pilotées par une AIA.

- ii) Faut-il envisager de quelconques changements législatifs pour faciliter la prise de décisions par les applications d'intelligence artificielle (par exemple, révision des dispositions législatives sur le pouvoir et les compétences de certains fonctionnaires désignés)?

Réponse: Oui des changements législatifs majeurs sont nécessaires pour faciliter la prise de décision par les AIA.

[Fin du document]