

Comité consultatif sur l'application des droits

Seizième session
Genève, 31 janvier – 2 février 2024

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET APPLICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Contributions établies par M. Dennis Collopy, Countercheck, Universal Music Group et Mercado Libre

1. À sa quinzième session, tenue du 31 août au 2 septembre 2022, le Comité consultatif sur l'application des droits (ACE) est convenu d'examiner, à sa seizième session, une série de thèmes, et notamment "l'échange de données d'expérience nationales relatives aux mécanismes institutionnels associés aux politiques et systèmes d'application des droits de propriété intellectuelle, notamment les mécanismes permettant de régler les litiges de propriété intellectuelle d'une manière équilibrée, globale et efficace". À cet égard, le présent document présente les contributions de trois entités du secteur privé (Countercheck, Universal Music Group (UMG) et Mercado Libre) sur leurs données d'expérience en matière d'intelligence artificielle et d'application des droits de propriété intellectuelle.
2. La contribution de M. Dennis Collopy présente un résumé de l'étude de recherche intitulée "Intelligence artificielle et application des droits de propriété intellectuelle". Elle apporte des précisions sur les définitions clés, explique la méthodologie utilisée et présente une vue d'ensemble des résultats de l'étude. Plus précisément, elle recense les possibilités d'utilisation de l'IA pour l'application des droits de propriété intellectuelle, telles que l'amélioration de la détection des contenus portant atteinte aux droits d'auteur, la reconnaissance des dessins et modèles et la détection plus rapide de l'usage abusif des marques. Par ailleurs, elle met en évidence certains enjeux importants, tels que les coûts, le manque de transparence, les problèmes de partage des données et les considérations éthiques.
3. La contribution de Countercheck traite de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'inspection des colis. La contribution met en lumière la technologie de Countercheck ainsi que les enjeux juridiques liés à la mise en œuvre de l'intelligence artificielle, soulignant la nécessité

d'une collaboration entre les secteurs public et privé pour lutter contre les atteintes à la propriété intellectuelle et améliorer le cadre juridique.

4. Cette contribution présente le point de vue d'Universal Music Group (UMG) sur l'intelligence artificielle, en mettant l'accent sur son utilisation responsable dans un contexte de vives inquiétudes concernant les atteintes à la propriété intellectuelle. Elle se penche sur des activités préoccupantes, telles que l'utilisation de l'intelligence artificielle pour imiter les artistes et générer des titres frauduleux, ainsi que les moyens par lesquels les systèmes d'intelligence artificielle sont formés, notamment l'accès non autorisé à des œuvres musicales protégées par le droit d'auteur. La contribution souligne également la manière dont l'intelligence artificielle peut être utilisée par les titulaires de droits dans l'industrie musicale, à la fois pour soutenir le processus de création et pour détecter les atteintes.

5. La contribution de Mercado Libre traite de l'utilisation de l'intelligence artificielle pour détecter et supprimer automatiquement les listes de produits de contrefaçon sur son marché du commerce électronique. Après avoir présenté les cadres réglementaires en vigueur en Amérique latine, la contribution décrit les efforts déployés par Mercado Libre avec l'aide de l'intelligence artificielle pour détecter les produits de contrefaçon, ainsi que les difficultés liées à l'utilisation de l'intelligence artificielle.

6. Les contributions sont présentées dans l'ordre suivant :

Intelligence artificielle et application des droits de propriété intellectuelle : Aperçu des enjeux et des opportunités	3
Une approche innovante de la lutte contre la contrefaçon : Inspection des colis au moyen de l'intelligence artificielle aux fins de l'application des droits de propriété intellectuelle	11
Intelligence artificielle dans l'industrie musicale et son utilisation par les pirates et les titulaires de droits.....	16
L'utilisation de l'intelligence artificielle par Mercado Libre pour détecter les atteintes à la propriété intellectuelle et y mettre un terme	24

[Les contributions suivent]

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET APPLICATION DES DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE : APERÇU DES ENJEUX ET DES OPPORTUNITES

*Contribution établie par M. Dennis Collopy, chargé de recherche principal, School of Creative Arts, Université du Hertfordshire, Hatfield (Royaume-Uni)**

RESUME

La présente contribution présente un résumé des résultats de l'étude de recherche intitulée "Intelligence artificielle et application des droits de propriété intellectuelle". Elle apporte des précisions sur les définitions clés, explique la méthodologie utilisée et présente un compte rendu des résultats de l'étude. Plus précisément, elle recense les possibilités d'utilisation de l'intelligence artificielle pour l'application des droits de propriété intellectuelle, telles que l'amélioration de la détection des contenus portant atteinte aux droits d'auteur, la reconnaissance des dessins et modèles et la détection plus rapide de l'usage abusif des marques. Par ailleurs, les coûts, le manque de transparence, les problèmes de partage des données et les considérations éthiques constituent quelques-uns des enjeux de l'IA. La contribution conclut que si l'IA offre des solutions prometteuses, un pilotage prudent et une attention particulière portée aux limites éthiques, morales et juridiques sont essentiels avant une adoption plus large.

I. INTRODUCTION

A. OBJECTIFS ET BUTS DE L'ÉTUDE

1. La présente contribution se fonde sur l'étude de recherche intitulée "Intelligence artificielle et application des droits de propriété intellectuelle", réalisée à la demande de l'Office de la propriété intellectuelle du Royaume-Uni en 2021 pour déterminer dans quelle mesure et de quelle manière l'intelligence artificielle (IA) peut être utilisée pour suivre et repérer les produits portant atteinte aux droits de propriété intellectuelle, ainsi que pour analyser l'utilisation potentielle de l'IA par les personnes qui portent atteinte aux droits de propriété intellectuelle.

2. Ce projet avait pour but d'examiner et de rassembler la documentation existante et de connaître le point de vue des personnes possédant des connaissances spécialisées et de l'expérience dans le domaine de l'application des droits de propriété intellectuelle, notamment en ce qui concerne :

- la manière dont l'IA est actuellement utilisée par les détenteurs de droits pour protéger et faire respecter les droits de propriété intellectuelle et
- évaluer la menace que représentent les auteurs des atteintes aux droits de propriété intellectuelle.

3. La recherche a porté sur cinq droits de propriété intellectuelle : les brevets, les marques, les dessins et modèles, les droits d'auteur et, notamment, les secrets d'affaires.

B. MÉTHODOLOGIE

4. Le projet s'est déroulé en deux phases :

* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et pas nécessairement celles du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

- Un examen critique de la documentation relative à l'IA et à l'application des droits de propriété intellectuelle concernant les cinq droits de propriété intellectuelle en question, produite par le gouvernement, les universités et l'industrie, afin d'identifier les thèmes principaux et les résultats à obtenir.
- Cela a permis de créer un questionnaire qui a servi de base à un large éventail d'entretiens avec les parties prenantes concernées dans l'industrie, les organes chargés de l'application des droits de propriété intellectuelle, le monde universitaire, les praticiens du droit et le pouvoir judiciaire, afin d'obtenir des informations nouvelles et actuelles sur les problèmes d'actualité.

C. DÉFINITIONS

5. D'emblée, il était important de définir soigneusement la terminologie utilisée, compte tenu de la prolifération des définitions concernant l'IA.

6. La définition la plus claire et la plus succincte de l'IA, à savoir "l'intelligence humaine par des machines", a été donnée par M. Kevin Curran, coauteur de l'étude et expert en IA.

7. Nos recherches se sont concentrées sur un sous-ensemble de l'IA, connu sous le nom d'IA étroite, sous la forme de l'apprentissage automatique. L'apprentissage automatique permet de créer des systèmes "capables d'apprendre par l'expérience et de trouver des modèles dans un ensemble de données" et donc de déduire ou de prédire un résultat, même si les processus impliquent quelques enjeux et opportunités, dont l'identification était le principal objectif de notre étude initiale. La contribution contient également d'autres expressions pertinentes :

- L'IA étroite est la seule forme d'IA qui existe aujourd'hui et qui est entraînée à effectuer une seule tâche. Contrairement à l'IA générale, elle ne peut pas fonctionner en dehors d'une tâche définie¹. Selon IBM, "toute autre forme d'IA est théorique" et même ChatGPT d'OpenAI est une forme d'IA étroite puisqu'il est "limité à la seule tâche du dialogue textuel"².
- Le NLP (traitement du langage naturel) est la capacité des ordinateurs à comprendre les textes et les mots parlés de la même manière que les êtres humains.
- L'IA opaque (également connue sous le nom de "boîte noire de l'IA") ne peut pas être inspectée de la même manière que les systèmes dotés d'une piste de vérification complète.
- Les réseaux neuronaux, un sous-ensemble de l'apprentissage automatique, sont la clé des algorithmes d'apprentissage profond, utilisant des données d'apprentissage pour apprendre et améliorer la précision au fil du temps afin de permettre un classement des données à grande vitesse.

¹ IBM Data and AI Team (19 octobre 2023), Understanding the Different Types of Artificial Intelligence, disponible à l'adresse <https://www.ibm.com/blog/understanding-the-different-types-of-artificial-intelligence/>.

² Ibid.

II. RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

A. PRINCIPALES OPPORTUNITÉS

a) Droit d'auteur

8. Il existe une possibilité d'utiliser davantage les outils d'IA pour l'application des droits d'auteur, notamment grâce à certains systèmes automatisés de lutte contre le piratage qui semblent avoir fait leurs preuves.

9. En tant qu'outil de filtrage, l'IA permet de repérer les contenus illicites et de réduire la charge de travail des humains, mais elle a besoin de données d'entraînement précises et adéquates. Le système Content ID de YouTube est un exemple d'outil d'IA apparemment efficace, puisque des chercheurs ont constaté qu'il "fonctionnait relativement bien pour retirer des contenus apparemment illicites de YouTube"³, même si son taux de réussite n'est pas de 100%.

b) Dessins et modèles

10. En ce qui concerne les dessins et modèles, l'amélioration des capacités de reconnaissance d'images pourrait aider à identifier les infractions potentielles. Anti Copying in Design (ACID) gère une banque de données de plus de 300 000 dessins et modèles (y compris des dessins et modèles non enregistrés), qui pourrait fournir des données permettant d'entraîner une IA à reconnaître les dessins et modèles contrefaisants.

c) Marques

11. Les outils d'IA pourraient aider les analystes chargés de l'application de la législation sur les marques, s'ils sont formés sur de très grands ensembles de données, ce qui permettrait de libérer des ressources humaines. Il est possible de poursuivre le développement de solutions d'application des droits en étroite collaboration avec les plateformes en ligne orientées vers le consommateur qui déploient des outils d'intelligence artificielle pour surveiller le contenu.

12. Par exemple, une nouvelle gamme d'outils fournis par l'Office de la propriété intellectuelle de l'Union européenne (EUIPO) propose des solutions de suivi et de traçabilité, des systèmes d'analyse des risques et l'utilisation de l'IA et de l'apprentissage automatique pour détecter les enregistrements de noms de domaine suspects et potentiellement abusifs.

13. L'IA pourrait jouer un rôle dans l'application des droits concernés par différents types de cybercriminalité et dans la détection des contrefaçons, pour aider les acteurs humains.

³ Joanne E. Gray and Nicolas P. Suzor (2020), Playing with machines: Using machine learning to understand automated copyright enforcement at scale, Big Data & Society, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1177/20539517209199>.

d) Secrets d'affaires

14. Les secrets d'affaires, en particulier pour les inventions liées à l'IA, nécessitent une protection renforcée contre toute appropriation illicite. Les mesures de sécurité telles que les techniques fondées sur l'IA, y compris les techniques de cryptage neuronal, peuvent offrir une meilleure protection.

e) Résumé

15. La détection des violations de droits d'auteur est l'exemple le plus courant d'utilisation de l'IA dans l'application à grande échelle des droits de propriété intellectuelle, pour autant que l'on dispose d'ensembles de données d'apprentissage solides. Si elle est mise en œuvre de la même manière, l'IA pourrait également être utilisée pour repérer les atteintes concernant les dessins et modèles et les marques, ce qui permettrait de réduire les ressources humaines nécessaires.

16. L'analyse des données relatives à la propriété intellectuelle pourrait permettre de mieux repérer les relations, les tendances et les schémas caractérisant les atteintes aux droits de propriété intellectuelle et, ainsi, d'améliorer la prise de décision en matière d'application des droits de propriété intellectuelle.

17. L'IA va encore s'améliorer et devenir plus précise et plus rapide, et permettra de détecter des modèles de manière bien plus efficace que les humains.

18. Dans l'ensemble, l'IA est un outil de filtrage utile et une aide à l'analyse humaine pour accélérer les processus de repérage de contenus illicites.

B. PRINCIPAUX ENJEUX

a) Droit d'auteur

19. Les coûts et les ressources liés à l'utilisation d'outils automatisés pour lutter contre les atteintes aux droits d'auteur suscitent des inquiétudes. Ces outils peuvent être hors de portée de nombreux titulaires de droits de PME, qui s'appuient principalement sur les organisations de gestion collective et les organismes commerciaux pour faire appliquer leurs droits.

20. Les systèmes automatisés de lutte contre le piratage sont opaques et dépendent de règles automatisées codées en dur utilisant des algorithmes dynamiques, potentiellement imprévisibles et opaques pour la prise de décision.

b) Dessins et modèles

21. Les outils d'intelligence artificielle pourraient aider à interroger les bases de données sur les dessins et modèles enregistrés. Toutefois, l'IA ne peut pas aider à repérer les atteintes portées à des dessins ou modèles non enregistrés ou reposant sur des droits d'auteur.

22. En dehors des bases de données existantes, telles que celle gérée par ACID, les coûts liés à l'utilisation de l'IA pour repérer les atteintes profitent aux grandes entreprises possédant des portefeuilles de dessins et modèles.

23. L'application des droits sur les dessins et modèles enregistrés ou non enregistrés doit tenir compte de l'utilisation de la conception assistée par ordinateur (CAO) et des dessins et modèles générés par l'IA, en particulier lorsque les droits sur les dessins et modèles non enregistrés sont utilisés pour former l'IA.

c) Marques

24. L'application des droits sur les marques est entravée par des problèmes de partage de données entre l'industrie, le gouvernement et les organismes chargés de l'application des droits, qui empêchent l'utilisation d'outils automatisés à grande échelle.

25. Les groupes chargés de l'application des droits s'efforcent d'extraire des données propres des sites Web en infraction et de rassembler de vastes échantillons de données pour former l'intelligence artificielle.

d) Brevets

26. L'utilisation de l'IA pour faire appliquer les droits de brevet doit combiner des connaissances humaines et technologiques.

27. La complexité du langage utilisé dans les demandes de brevet ainsi que la complexité, le coût et l'effort d'une action en justice sont autant de défis à relever pour faire appliquer les droits de brevet. En outre, les restrictions concernant l'utilisation de preuves de rétro-ingénierie dans les procédures judiciaires anglaises rendent la violation de certains droits de brevet difficile à prouver.

28. Les atteintes à la propriété intellectuelle générées ou assistées par l'IA doivent être liées aux actions d'une "personne" morale et, à ce titre, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures exécutoires à l'encontre de ceux qui exploitent l'IA.

29. L'application de la loi contre les violations de brevets liées à l'IA peut être entravée par les incertitudes associées à la "boîte noire" des intelligences artificielles⁴ qui défie l'entendement humain.

30. Les outils d'IA sont perçus comme manquant de nuances ou n'étant pas suffisamment adaptés au droit des brevets, qui nécessite une réflexion latérale et un effort d'interprétation.

e) Secrets d'affaires

31. L'application des droits sur les secrets d'affaires est entravée par le risque perçu de divulgation publique au cours des procédures judiciaires, et les questions liées aux atteintes aux droits sont donc généralement réglées à l'amiable. L'application des droits sur les secrets d'affaires est également entravée par l'incertitude qui entoure ce qui peut légalement constituer un secret d'affaires.

⁴ Il est difficile de comprendre comment un modèle de boîte noire d'IA génère ses prédictions "parce que son fonctionnement interne n'est pas facilement accessible et qu'il est largement autogéré. Tout comme il est difficile de regarder à l'intérieur d'une boîte qui a été peinte en noir, il est difficile de découvrir comment chaque modèle de boîte noire d'IA fonctionne"; voir Kinza Yasar et Ivy Wigmore, Black Box AI, disponible à l'adresse <https://www.techtarget.com/whatis/definition/black-box-AI>.

32. L'IA est considérée comme l'un des facteurs qui contribuent à l'augmentation des vols informatiques de secrets d'affaires, ce qui nécessite de nouveaux outils d'IA et d'apprentissage automatique pour lutter contre ces cyberattaques.

33. On craint également que l'IA soit utilisée à mauvais escient pour pirater des secrets d'affaires et s'en emparer, plutôt que pour les protéger.

34. Les secrets d'affaires couvrent des informations commerciales précieuses qui ne sont pas protégées par des brevets ou d'autres droits de propriété intellectuelle, mais l'application des droits liés à ces secrets d'affaires est subordonnée à la prise de mesures raisonnables pour garder ces informations secrètes, car elles ne sont utiles que dans la mesure où elles sont gardées secrètes.

35. À cet égard, l'IA est considérée comme moins utile dans l'immédiat, compte tenu des nuances et de la variété des secrets d'affaires et du fait que ces derniers ne sont pas destinés à être rendus publics.

f) Questions éthiques

36. Les limites éthiques de l'utilisation de l'IA dans l'application des droits de propriété intellectuelle concernent la qualité des ensembles de données d'apprentissage (par exemple, inadéquats ou incomplets) utilisés dans les processus de prise de décision, ainsi que les préjugés humains systématiques et inhérents qui pourraient conduire à des décisions injustes ou incorrectes.

37. La technologie elle-même présente également des imperfections, notamment un manque de transparence (en particulier en ce qui concerne la "boîte noire" de l'IA) et de responsabilité, ainsi qu'une connaissance incomplète du fonctionnement de l'IA.

38. Les craintes portent également sur le processus décisionnel inflexible qu'implique l'IA et qui pourrait conduire à un "blocage par excès de zèle" des contenus légaux.

g) Questions juridiques

39. Les outils d'IA nécessiteraient une formation complémentaire pour répondre aux besoins des différentes législations en matière de droits de propriété intellectuelle des différents territoires. Il y a aussi le défi fondamental du maintien de la conformité au RGPD lorsque les données de formation de l'IA impliquent l'utilisation de gros volumes de données personnelles ou sensibles.

40. Il existe un risque que de "mauvais acteurs" exploitent l'IA, comme la capacité de télécharger à nouveau du contenu après qu'il a été supprimé par des avis de retrait.

h) Résumé

41. Les principaux enjeux sont la qualité et la quantité des données de formation nécessaires à l'utilisation efficace de l'IA dans l'application des droits de propriété intellectuelle, ainsi que les questions éthiques et morales cruciales qui se posent.

42. Les systèmes d'IA sont gourmands en ressources et il existe un lien évident entre le volume de données utilisées par l'IA et la précision des résultats.

43. Le volume, la qualité et l'actualité des données de formation sont un sujet de préoccupation commun. Il apparaît clairement que la formation des outils d'intelligence artificielle prend du temps et nécessite des mises à jour constantes.

44. Compte tenu des limites actuelles de l'IA et des préoccupations d'ordre éthique, l'IA ne devrait être qu'un outil initial permettant de signaler un contenu à un analyste humain à des fins de vérification, plutôt qu'un outil destiné à l'application indépendante des droits de propriété intellectuelle.

III. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

A. CONCLUSIONS

45. En ce qui concerne l'utilisation de l'IA et de l'apprentissage automatique dans l'application de chacun des cinq droits de propriété intellectuelle, les enjeux l'emportent sur les opportunités, principalement en raison de questions fondamentales liées à l'utilisation de l'IA dans l'application des droits relatifs aux brevets et aux secrets d'affaires.

46. D'autres préoccupations subsistent quant à l'utilisation de l'IA dans l'application des droits de propriété intellectuelle :

- Une étude réalisée en 2022 à Princeton a mis en évidence les problèmes méthodologiques courants liés à l'utilisation de l'apprentissage automatique dans les sciences quantitatives⁵.
- Le long scandale du logiciel Horizon de Post Office au Royaume-Uni a mis en lumière "les dangers de l'acceptation aveugle par les humains des résultats des systèmes automatisés comme des preuves fiables". L'ancienne présidente de la Law Society, Christina Blacklaws, a averti que l'affaire Post Office devrait "servir de mise en garde à toutes les organisations". Des problèmes similaires pourraient survenir dans d'autres organisations qui ont réduit leurs ressources technologiques, externalisé des compétences essentielles et adopté des processus de vérification moins adaptés⁶.
- L'expérience ratée du Gouvernement australien avec Robodebt, que l'ACS a qualifiée de "désastre éthique de l'IA"⁷.
- L'émergence d'une intelligence artificielle conflictuelle, où de mauvais acteurs peuvent exploiter les vulnérabilités des systèmes d'intelligence artificielle et modifier leur comportement pour servir un objectif malveillant. Ces attaques peuvent impliquer l'empoisonnement (des données d'entraînement) ou des attaques d'exfiltration, dont beaucoup passent inaperçues jusqu'à ce qu'il y ait une défaillance critique en ce qui concerne l'apprentissage automatique.

⁵ Sayash Kapoor and Arvind Narayanan (2023), "Leakage and the Reproducibility Crisis in Machine-learning-based Science" Patterns, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100804>.

⁶ John Thornhill (April 29, 2021), "Post Office Scandal Exposes the Risk of Automated Injustice", Financial Times, disponible à l'adresse <https://www.ft.com/content/08f485bf-6cea-46d6-962c-46263aaec5f3>.

⁷ Le système "Robodebt" a été conçu pour automatiser le rapprochement des données relatives aux écarts de revenus dans le système fiscal et a multiplié par près de 40 le nombre d'évaluations, qui est passé de 20 000 à près de 800 000 par an. En 2017, le médiateur du Commonwealth a constaté des problèmes de transparence, de convivialité et d'équité dans le système numérique.

B. RECOMMANDATIONS

47. Nous restons confiants dans la capacité de l'IA et de l'apprentissage automatique d'offrir des solutions évolutives pour faciliter l'application de certains, voire de tous les droits de propriété intellectuelle considérés. Nous soulignons également que l'IA et l'apprentissage automatique sont en constante évolution.

48. Nous soulignons également que l'IA et l'apprentissage automatique progressent constamment.

49. C'est pourquoi nous recommandons de piloter attentivement tout nouveau système d'application des droits de propriété intellectuelle fondé sur l'IA afin de déterminer si la conception du système tient compte des inconvénients susmentionnés et si la technologie fonctionne dans les limites éthiques, morales et juridiques nécessaires pour atteindre ses principaux objectifs.

[Fin du document]

UNE APPROCHE INNOVANTE DE LA LUTTE CONTRE LA CONTREFAÇON : INSPECTION DES COLIS AU MOYEN DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUX FINS DE L'APPLICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

*Document établi par Mme Karolina Zhytnikova, responsable juridique, protection des marques et propriété intellectuelle, Countercheck GmbH, Berlin (Allemagne)**

RESUME

La solution fondée sur l'intelligence artificielle que Countercheck a mise au point pour lutter contre la contrefaçon permet de protéger les consommateurs contre les produits dangereux et de faire appliquer les droits de propriété intellectuelle des titulaires.

Déployé au cœur même de la chaîne logistique, le logiciel conçu par Countercheck est installé directement dans le matériel déjà en place au sein des centres de tri des entreprises de logistique. Il surveille tous les colis qui transitent par le centre de tri afin de détecter et d'intercepter les colis susceptibles de contenir des produits de contrefaçon.

Les cadres juridiques obsolètes, inadaptés au développement exponentiel du commerce électronique, constituent un problème majeur pour Countercheck dans la mise en place de son modèle d'entreprise. La rigidité des mécanismes de saisie et de destruction des produits de contrefaçon dans les flux de colis postaux et l'absence de prérogatives permettant de prendre des mesures efficaces et rapides à l'égard des contrefacteurs opérant sur les marchés intérieurs nuisent à l'efficacité des initiatives de lutte contre la contrefaçon.

Les entreprises de logistique adoptent de plus en plus une approche de tolérance zéro à l'égard des produits de contrefaçon dans leurs réseaux. Une collaboration harmonieuse entre les secteurs public et privé au sein de tous les acteurs du secteur permettra de relever les nouveaux défis en matière de lutte contre la contrefaçon.

I. INTRODUCTION

1. Pendant la pandémie, la popularité croissante du commerce électronique a fait apparaître un nouveau modèle de comportement des consommateurs. Ce phénomène a entraîné une augmentation considérable du volume de produits commandés directement sur les plateformes de commerce électronique et les réseaux sociaux. Tant des produits authentiques que des produits de contrefaçon sont expédiés aux clients par voie postale, faisant planer une menace sérieuse sur leur santé et leur sécurité.

2. Les grossistes de produits non authentiques exploitent aussi activement ce canal de distribution pour s'approvisionner en produits de contrefaçon. Les envois postaux constituent non seulement un mode de livraison moins coûteux et plus simple, mais aussi un moyen de réduire le risque d'interception par les autorités chargées de l'application de la loi, en raison du contrôle aléatoire des envois. En outre, lorsque les envois sont interceptés, les pertes subies par les contrefacteurs sont relativement faibles par rapport aux quantités généralement transportées par camion et dans des conteneurs. Telles sont les principales raisons de la popularité des colis postaux ou des envois express auprès des contrefacteurs.

* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et pas nécessairement celles du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

3. Conscients des problèmes susmentionnés, le secteur de la logistique, les autorités chargées de l'application de la loi et les titulaires de droits de propriété intellectuelle mettent l'accent sur l'importance de l'automatisation du processus et de la présélection intelligente des envois suspects dans l'ensemble du flux de colis.

II. LA TECHNOLOGIE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE COUNTERCHECK DANS LA LUTTE CONTRE LES PRODUITS DE CONTREFAÇON

A. CONTRIBUER A L'INTEGRITE DE LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT

4. Pour lutter contre la contrefaçon, la technologie de l'intelligence artificielle pourrait être utilisée de nombreuses manières. Il s'agit, par exemple, de méthodes bien connues et largement utilisées dans les industries pharmaceutiques, du tabac et de l'automobile, à savoir les solutions de traçabilité. Elles permettent aux fabricants et à leurs fournisseurs légaux d'authentifier les produits originaux et de détecter les irrégularités à différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement. Ces technologies permettent aux titulaires de droits de propriété intellectuelle de suivre en temps réel le cycle de vie du produit authentique et les éventuels détournements et altérations des codes de sécurité sur le marché.

5. La solution conçue par Countercheck repose sur le principe consistant à utiliser la technologie de l'intelligence artificielle en se concentrant non pas sur le produit authentique, mais sur l'analyse de l'ensemble du flux commercial. L'objectif est de mettre à l'écart les colis présentant un risque élevé, susceptibles de contenir des produits de contrefaçon, et de donner aux titulaires de droits de propriété intellectuelle et aux autorités chargées de l'application de la loi une vision plus large en temps réel de la circulation des produits portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle (c'est-à-dire les nouveaux itinéraires, les nouveaux points d'entrée, les nouveaux pays de transit, etc.). Grâce à la technologie développée par Countercheck, il est possible de mettre en évidence les points névralgiques et de cibler les mesures à prendre en vue de l'application des droits pour une efficacité maximum.

B. AMELIORER L'EFFICACITE DES MESURES DE LUTTE CONTRE LA CONTREFAÇON

6. La technologie d'intelligence artificielle de Countercheck est mise en place directement au sein de la chaîne d'approvisionnement dans les centres de tri logistique. Elle permet d'automatiser le contrôle en réduisant les interventions humaines sur l'ensemble du flux de colis et de l'interrompre de manière sélective pour les seuls produits portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle, sans bloquer tous les autres produits authentiques.



7. Ce processus de détection comporte plusieurs étapes :
- le système extrait toutes les informations de l'extérieur du colis sans en analyser le contenu ni l'intérieur;
 - l'algorithme d'intelligence artificielle évalue plus de 141 critères sans intervention directe à l'intérieur du colis et décide de bloquer ou non un envoi en vue d'un examen plus approfondi;
 - si le système d'évaluation des risques indique que le colis est susceptible à 80% ou plus de contenir un article de contrefaçon, il commande au matériel de déposer le colis dans un couloir séparé et réservé à cet effet.

8. Grâce aux technologies d'apprentissage automatique les plus récentes, le "profil de risque" de chaque colis déposé sur le tapis de tri est établi en 0,6 seconde. Cela permet de détecter efficacement les contrefaçons potentielles sans interrompre les opérations dans les centres de tri et sans entraîner de retard dans la livraison des colis.

III. LES DEFIS QUE POSE LE CADRE JURIDIQUE ACTUEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA TECHNOLOGIE FONDÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

A. FLUX DE COLIS "NATIONAUX"

9. À l'échelle européenne, le règlement (UE) n° 608/2013 du Parlement européen et du Conseil du 12 juin 2013 concernant le contrôle, par les autorités douanières, du respect des droits de propriété intellectuelle et abrogeant le règlement (CE) n° 1383/2003 du Conseil

(ci-après le “règlement n° 608/2013”) confère aux autorités douanières des pouvoirs étendus en matière de lutte contre la contrefaçon aux frontières de l’Union européenne (UE).

10. Contrairement à l’opinion couramment répandue selon laquelle la plupart des produits de contrefaçon sont fabriqués en dehors de l’UE et importés dans les pays de l’Union, bon nombre de produits de contrefaçon sont fabriqués⁸ ou assemblés sur le sol européen.

11. Malheureusement, la législation des pays européens ne prévoit pas toujours de mécanismes et de prérogatives appropriés pour permettre aux autorités chargées de l’application de la loi de lutter contre la contrefaçon sur le marché intérieur, en particulier pour les flux de colis “nationaux”. La France fait figure d’exemple à suivre à cet égard⁹.

12. En France, le titulaire de droits de propriété intellectuelle peut non seulement déposer une demande d’intervention au titre du règlement n° 608/2013, mais également une demande fondée sur le code de la propriété intellectuelle. Cette demande d’intervention permet un contrôle des marchandises sur le territoire national. En d’autres termes, les marchandises peuvent être retenues alors même qu’elles ont été dédouanées et qu’elles sont en libre circulation.

13. De fait, l’absence de contrôle conduit les grossistes de produits de contrefaçon à privilégier les canaux logistiques postaux pour l’approvisionnement des marchés aux puces locaux, des vendeurs à la sauvette, des boutiques illégales, des entrepôts et des usines en tant que modèle interentreprises.

B. PROCÉDURE RELATIVE AUX PETITS ENVOIS

14. Le règlement n° 608/2013 prévoit également une procédure simplifiée pour la destruction des produits soupçonnés de porter atteinte à des droits de propriété intellectuelle, qui ne nécessite pas de décision de justice préalable (article 26). Cette procédure connue pour la destruction de produits de contrefaçon faisant l’objet de petits envois sans prise de contact avec les titulaires de droits de propriété intellectuelle est couramment utilisée par les autorités douanières pour le contrôle aux frontières des flux de colis d’entreprises à particuliers provenant de plateformes de commerce électronique.

15. Cependant, une fois que ces marchandises sont dédouanées ou si elles ont été produites dans un pays de l’UE puis expédiées vers un autre pays de l’Union par voie postale, cette procédure de destruction simplifiée pour les petits envois n’est plus applicable. Il n’existe pas de cadre juridique européen harmonisé en la matière, et les pays n’ont que rarement mis en œuvre dans leur législation une approche pointue dans ce domaine. Par conséquent, dans la plupart des cas, l’interception de marchandises suspectes sur le marché intérieur est une prérogative de la police. Pour procéder à la saisie et à la destruction ultérieure des produits de contrefaçon, les autorités chargées de l’application de la loi (police) sont tenues d’ouvrir et de suivre la procédure ordinaire (c’est-à-dire non simplifiée), qu’il s’agisse d’une paire de chaussures ou d’un lot de 500 produits de contrefaçon présumés.

⁸ Par exemple, un site de production clandestin de cigarettes de contrefaçon en France a été fermé par la gendarmerie nationale : <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/counterfeit-tobacco-products-worth-eur-17-million-seize-d-in-france>.

⁹ L’article 66 du code des douanes français accorde aux autorités douanières un droit d’inspection et d’accès aux locaux des prestataires de services postaux et des entreprises de fret express : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071570/LEGISCTA000006138845/.

16. L'absence de mécanisme efficace pour la saisie et la destruction simplifiée de tous les envois postaux est l'un des plus grands défis juridiques auxquels Countercheck fait face dans la mise en œuvre de sa technologie.

IV. UNE NOUVELLE NORME DE RESPONSABILITE SOCIALE ET DES ENTREPRISES VIS-A-VIS DES CONSOMMATEURS ET DES PARTENAIRES COMMERCIAUX DANS LE SECTEUR DE LA LOGISTIQUE

17. Pour conclure, il convient de souligner que les technologies d'intelligence artificielle contribuent à rendre notre travail plus efficace et que l'automatisation des processus de routine constitue un gain de temps considérable pour les autorités chargées de l'application de la loi. Néanmoins, un autre élément très important doit être pris en considération pour accroître encore l'efficacité de la lutte contre le trafic illicite de produits portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle. Il s'agit de la collaboration.

18. De plus en plus, des entreprises de logistique renommées font de leur approche de tolérance zéro à l'égard des produits de contrefaçon au sein de leur réseau un gage de conformité et de responsabilité d'entreprise accrue à l'égard de leurs partenaires commerciaux dans le secteur de la logistique. En outre, ce faisant, elles envoient un message fort à la communauté au sujet de leur responsabilité sociale envers les consommateurs et de leur volonté de protéger la société contre les marchandises dangereuses.

19. La plateforme Countercheck met en lien les entreprises de logistique, les titulaires de droits de propriété intellectuelle, les autorités douanières et les autorités chargées de l'application de la loi pour que des mesures fortes soient prises rapidement à l'égard des contrefacteurs. L'identification efficace des produits suspects par la technologie de l'intelligence artificielle, la confirmation rapide des contrefaçons par les titulaires de droits de propriété intellectuelle sur la plateforme en ligne dédiée (sous 24 heures) et le contact étroit avec les autorités douanières et les autorités chargées de l'application de la loi contribuent à l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement.

20. Pour l'avenir, nous prévoyons une collaboration encore plus étroite entre les secteurs public et privé, car il s'agit d'un facteur essentiel de la réussite de la lutte contre les délits de propriété intellectuelle. Nous nous attendons notamment à des changements dans la démocratisation de la possibilité pour le secteur privé d'effectuer des interventions pertinentes dans le contexte de la "fragmentation" du flux de contrefaçons, c'est-à-dire l'expédition de contrefaçons en petits envois séparés plutôt qu'en grandes quantités.

21. Nous nous attendons également à un ajustement du cadre juridique obsolète qui réduirait les précautions excessives qui pèsent sur le délai de destruction des produits de contrefaçon, ainsi qu'à la mise en place de procédures efficaces de lutte contre la contrefaçon pour le flux de colis "nationaux".

22. Enfin, la solution mise au point par Countercheck propose des fonctions – telles qu’une analyse de risque intégrée de l’ensemble du flux de colis, un contrôle en temps réel de la chaîne d’approvisionnement et une riche source de renseignements pour des enquêtes plus approfondies sur les réseaux criminels – qui sont autant d’éléments nécessaires pour relever les nouveaux défis en matière de lutte contre les produits de contrefaçon. Ce n’est que si toutes les parties prenantes du secteur de la protection des marques unissent leurs forces que l’impact sera plus fort et qu’il sera possible de créer un écosystème sûr dans lequel les contrefaçons n’auront pas leur place.

[Fin de la contribution]

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS L'INDUSTRIE MUSICALE ET SON UTILISATION PAR LES PIRATES ET LES TITULAIRES DE DROITS

*Contribution établie par M. Graeme Grant, vice-président, Protection globale des contenus, Universal Music Group, Hilversum (Pays-Bas)**

RESUME

Cette contribution présente le point de vue d'Universal Music Group (UMG) sur l'intelligence artificielle (IA), en mettant l'accent sur son utilisation responsable dans un contexte de vives inquiétudes concernant les atteintes à la propriété intellectuelle. En tant que chef de file de l'industrie musicale, UMG utilise l'intelligence artificielle pour diverses applications, qui vont de l'aide à la commercialisation à l'outil de création. Bien que l'IA recèle un grand potentiel d'innovation et d'expansion, l'IA générative présente néanmoins des risques importants, non seulement pour les créateurs, mais aussi pour la société dans son ensemble. Par exemple, les deepfakes et autres fraudes de l'intelligence artificielle générative menacent également la vie privée des personnes et la sécurité des consommateurs. Cette contribution se penche sur les activités non autorisées de plus en plus nombreuses, telles que l'utilisation de l'intelligence artificielle pour imiter les artistes et générer des titres frauduleux, ainsi que la formation sans licence de plateformes d'intelligence artificielle sur des œuvres musicales. Ces utilisations non autorisées sont de plus en plus fréquentes sur les plateformes numériques, ce qui pose des problèmes d'application des droits de propriété intellectuelle et suscite des inquiétudes quant à l'intégrité future des œuvres des artistes. UMG en conclut que l'IA peut servir les intérêts des artistes et de la créativité si elle est utilisée de manière responsable, mais qu'elle constitue une menace importante si elle est utilisée de manière irresponsable.

I. RAPPEL

1. La musique est une histoire qui se raconte dans l'harmonie de l'expression et de l'émotion. Les auteurs-compositeurs et les artistes racontent leurs histoires en utilisant leur propre récit et leur propre voix. À travers leur musique, ils partagent un vécu que la plupart d'entre nous ne connaîtront jamais et nous emmènent là où nous n'irons jamais. Leur créativité constitue la bande-son de nos vies. Et sans les principes fondamentaux du droit d'auteur, nous ne les aurions peut-être jamais connus.
2. Universal Music Group (UMG) regroupe un large éventail d'activités liées à la musique, notamment dans le domaine de la musique enregistrée, de l'édition musicale, des produits dérivés et des contenus audiovisuels. Disposant d'un vaste catalogue d'enregistrements et de chansons dans tous les genres musicaux, UMG découvre et fait évoluer des artistes et des auteurs-compositeurs, et produit et distribue la musique la plus acclamée par la critique et la plus vendue au monde.
3. Attaché à l'art, à l'innovation et à l'esprit d'entreprise, UMG favorise le développement de services, de plateformes et de modèles économiques afin d'élargir les opportunités artistiques et commerciales de ses artistes et d'offrir de nouvelles expériences aux fans.
4. UMG a adopté l'intelligence artificielle, comme elle l'a fait pour d'autres innovations technologiques au fil des décennies. Elle utilise l'intelligence artificielle à des fins de marketing

* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et pas nécessairement celles du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

et de collecte d'informations pour développer l'audience des artistes, ainsi que pour alimenter le processus créatif dans les studios et optimiser la production. En fait, UMG détient plusieurs brevets dans le domaine de l'intelligence artificielle².

5. Certaines technologies d'intelligence artificielle plus récentes, en particulier l'"intelligence artificielle générative", qui a explosé au cours des derniers mois, présentent à la fois des avantages et des risques majeurs pour la communauté des créateurs. L'IA peut fournir des outils de pointe qui améliorent la créativité humaine pour les artistes qui souhaitent l'utiliser. Mais certaines utilisations de l'IA présentent un grand risque.

6. Si elle est utilisée au mépris des droits des artistes, la technologie générative de l'IA présente des risques pour la communauté des créateurs et le contenu qu'elle crée.

II. UTILISATIONS ILLICITES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS L'INDUSTRIE MUSICALE

A. FORMATION NON AUTORISEE DE PLATEFORMES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

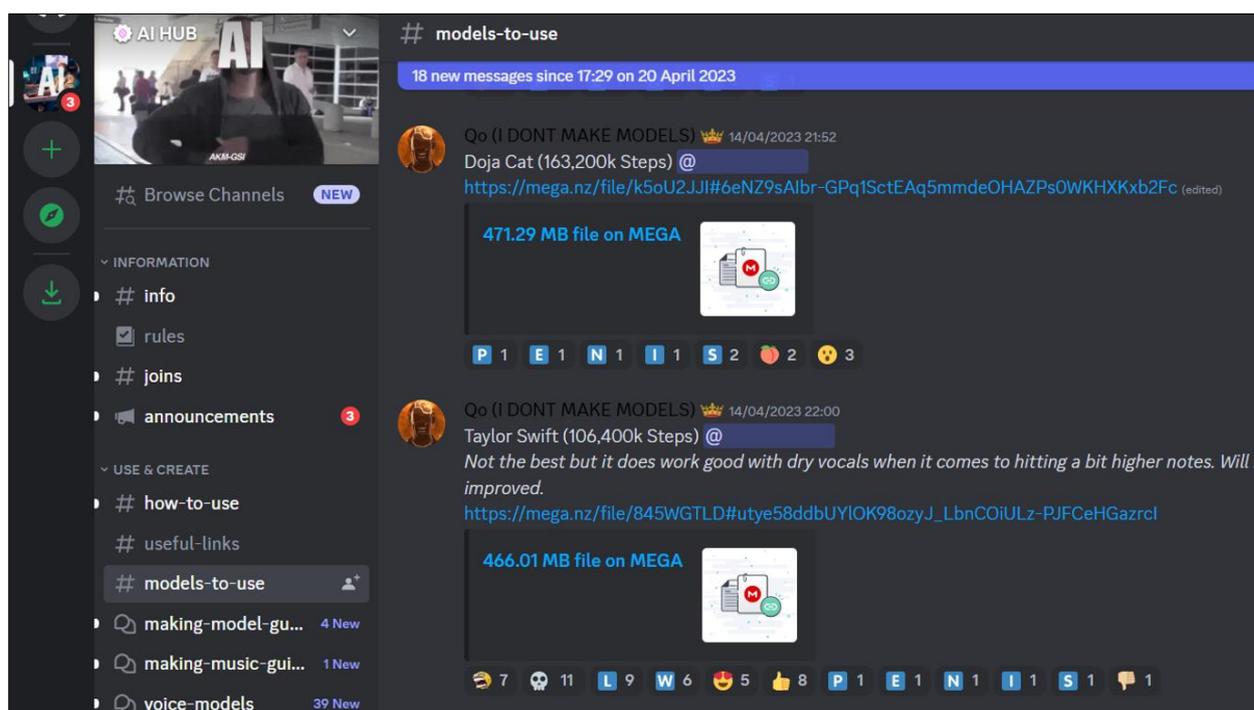
7. Certaines plateformes d'intelligence artificielle sont formées de manière illicite sur des contenus protégés par le droit d'auteur, ce qui porte atteinte aux droits des créateurs. Après cette formation, ils sont utilisés pour enfreindre davantage ces droits en créant des produits utilisant ce contenu. Dans pratiquement tous les cas, ces plateformes n'ont pas demandé, et encore moins reçu, d'autorisation. Au contraire, elles cherchent généralement à éviter toute transparence quant à l'utilisation qu'elles font des œuvres musicales, tout en utilisant ces infractions pour faire avancer leurs propres affaires.

8. Au cours de l'année écoulée, UMG a observé une augmentation significative de l'utilisation de l'IA pour produire des titres qui imitent le style et la voix uniques des artistes. Des communautés en ligne spécialisées apparaissent, non seulement pour créer et distribuer ces titres frauduleux, mais aussi pour fournir des didacticiels complets qui guident les individus tout au long du processus de cette activité non autorisée, ainsi que des outils – tels que des robots – qui exécutent automatiquement les processus de clonage vocal de l'IA. Depuis août 2023, le nombre de contenus générés par l'IA téléchargés sur des plateformes de contenus générés par les utilisateurs et impliquant nos droits a augmenté de 175%. Environ 47% des notifications envoyées jusqu'à présent ont été déclenchées parce qu'un enregistrement original d'UMG était détectable dans la voix ou l'instrument sous-jacent; les autres étaient en violation d'un droit d'auteur sur une œuvre musicale ou littéraire, d'une marque ou d'une revendication de droit à l'image.

9. Les nouvelles technologies connues sous le nom de "Séparateurs de sources" s'appuient sur l'IA pour isoler les parties vocales et instrumentales des enregistrements audio principaux (UMG utilise cette technologie pour soutenir ses artistes). Ces éléments séparés sont ensuite utilisés pour former des modèles d'intelligence artificielle sophistiqués. L'utilisation des enregistrements originaux d'UMG, en tout ou en partie, sans autorisation ou licence, constitue une violation du droit d'auteur. Cette forme relativement nouvelle d'infraction est en synergie avec des méthodes plus anciennes, telles que l'extraction de flux (stream ripping). L'extraction de flux consiste à extraire la composante audio d'une œuvre audiovisuelle (généralement à partir d'une plateforme sous licence telle que YouTube) et à la reproduire. Cela permet de contourner les mesures techniques de protection appliquées par les plateformes de diffusion en continu sous licence pour empêcher l'utilisation non autorisée du contenu et d'enfreindre les conditions d'utilisation des plateformes. Le contenu ainsi "extrait" sert alors à alimenter d'entrée à ces algorithmes de séparation des sources.

10. Les fournisseurs de services numériques (FSN) et les plateformes de contenu mis en ligne par l'utilisateur (UUC) sont fréquemment exploités par les créateurs d'intelligence artificielle pour publier et monétiser leurs créations, ce qui inclut souvent l'utilisation non autorisée d'œuvres protégées par le droit d'auteur – notamment les pochettes d'album, les enregistrements originaux, les compositions, les paroles – ou les marques déposées des artistes (telles que leurs noms et leurs logos). Même si certains contrevenants peuvent voir leur compte bloqué ou supprimé, ils peuvent souvent créer de nouveaux comptes pour poursuivre leurs activités illégales. Plus grave encore, ces contrevenants peuvent se livrer à la manipulation des flux et à la fraude aux redevances en gonflant artificiellement le nombre d'écoutes et de flux pour augmenter injustement leurs revenus à grande échelle, aux dépens des artistes et des titulaires de droits légitimes.

11. Au cours des derniers mois, UMG a constaté avec inquiétude que la communauté des auteurs d'atteintes à la propriété intellectuelle faisait preuve d'une agilité alarmante en modifiant ses techniques. Au départ, pendant la phase de croissance initiale du phénomène de contrefaçon liée à l'IA générative, il était possible d'obtenir le retrait d'un contenu non autorisé sur la base des lois existantes en matière de droits d'auteur, lorsqu'une voix générée par l'IA était mixée par-dessus notre enregistrement principal sous-jacent, sans autorisation. Au fil du temps, l'IA a été utilisée pour créer du contenu contenant le clone vocal d'un artiste, mais où l'enregistrement principal n'est pas aussi apparent dans le résultat, ce qui pose de plus grandes difficultés pour la suppression de ce contenu.



B. MODELES VOCAUX FONDES SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

12. Certains modèles vocaux d'IA ont été formés de manière illicite sur la collection d'enregistrements audio, de paroles et de pochettes de disques protégée par le droit d'auteur d'UMG. En outre, des générateurs de musique spécialisés ont exploité de la même manière les œuvres musicales protégées par le droit d'auteur d'UMG. Ces activités non autorisées reposent souvent sur l'extraction de flux. Une fois ces modèles complètement formés, ils sont souvent diffusés par l'intermédiaire de communautés sociales sur des plateformes telles que Discord et Reddit, et de dépôts tels que GitHub et Hugging Face. Ils sont souvent

accompagnés de didacticiels complets et détaillés sur la manière d'utiliser ces modèles pour générer de nouvelles œuvres dérivées.

13. Ils sont souvent accompagnés de didacticiels complets et détaillés sur la manière d'utiliser ces modèles pour générer de nouvelles œuvres dérivées. Observez comment chaque ligne de la chanson a été divisée en fichiers sonores individuels afin de faire correspondre le son à des mots spécifiques.

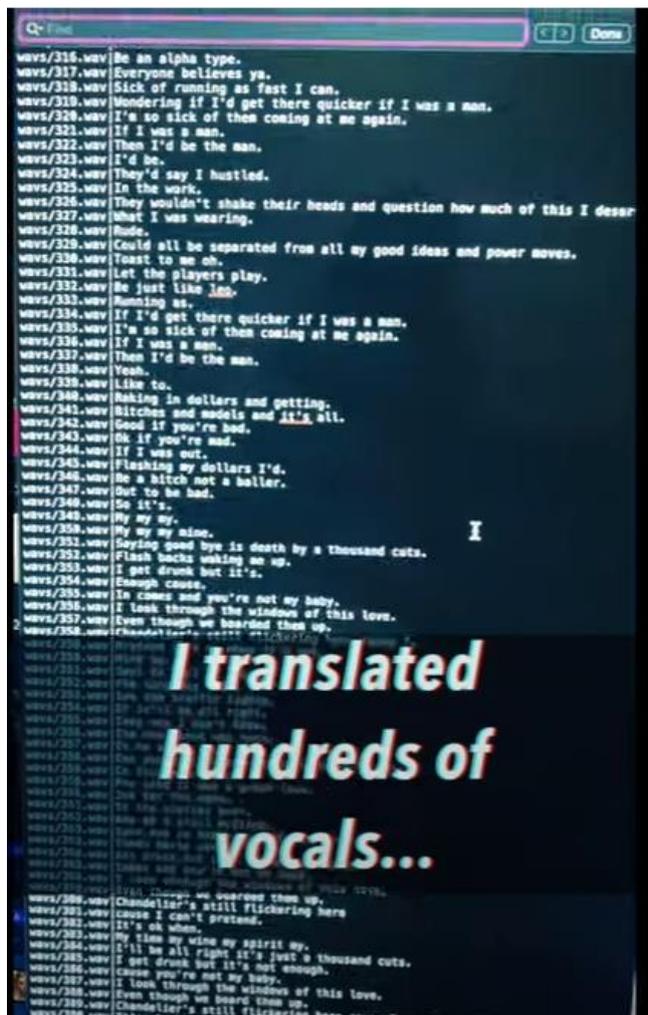


Figure 1 – Formation d'un modèle vocal

14. Pour donner un autre exemple, une communauté en ligne a créé une feuille de calcul contenant plus de 100 modèles vocaux préformés, relatifs à des artistes spécifiques, qui ont été mis en ligne sur des services tels que Megaupload et Google Drive et peuvent être téléchargés et utilisés par n'importe lequel de leurs 15 000 membres.

15. Ces modèles vocaux ont été utilisés pour créer un titre frauduleux intitulé "Heart on My Sleeve", qui imite les voix de Drake et de The Weeknd et qui a été mis sur les plateformes des FSN. Le titre original contenait un échantillon d'un titre contrôlé par UMG intitulé "No Complaints" de Metro Boomin, qui a été retiré pour cause de violation du droit d'auteur. Une nouvelle version de "Heart on My Sleeve" a ensuite été mise sur les plateformes des FSN, sans l'échantillon de Metro Boomin, qui a été signalé pour violation de la marque et du nom, de l'image et de la ressemblance.

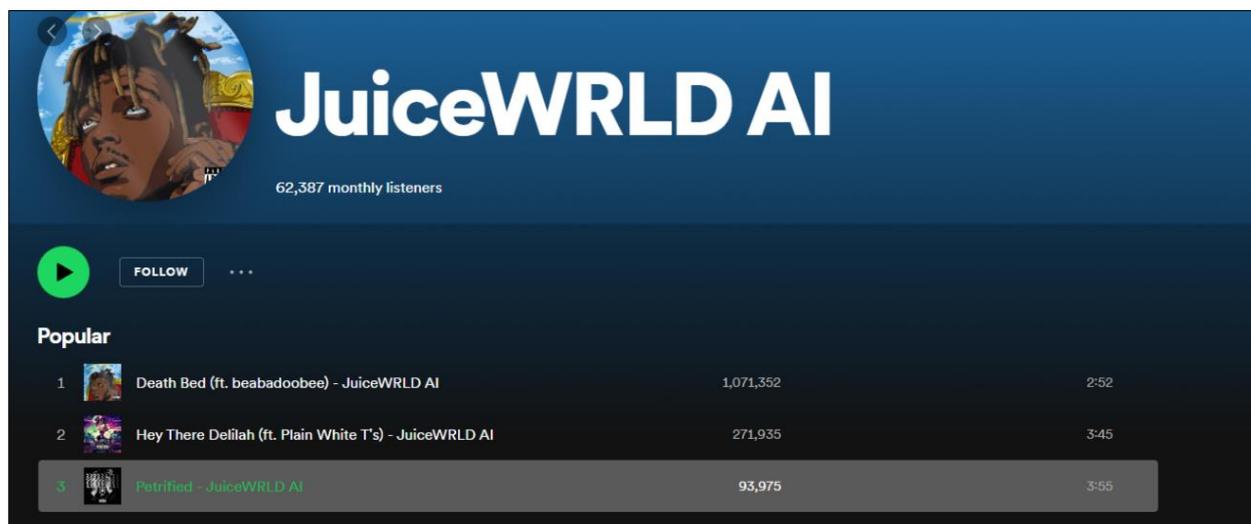
C. TITRES FRAUDULEUX AVANT LEUR SORTIE

16. De plus en plus d'escrocs utilisent l'IA pour prétendre avoir des titres avant leur sortie, qu'ils mettent ensuite en vente. Ces personnes mettent généralement de brefs extraits de titres générés par l'IA laissant penser qu'il s'agit des voix d'artistes d'UMG sur des sites populaires de fuite, en prétendant faussement avoir obtenu les titres directement auprès des artistes par des moyens illicites tels que le piratage, l'hameçonnage ou de fausses déclarations. Croyant que ces pistes sont authentiques, les utilisateurs s'engagent souvent dans des "achats groupés", mettant en commun leurs ressources pour atteindre le prix demandé par l'escroc, qui peut aller de 5000 à 30 000 dollars É.-U. Les utilisateurs ignorent souvent que le titre en question n'a pas été créé par l'artiste, mais par la technologie de l'IA.



D. TITRES FRAUDULEUX SUR LES PLATEFORMES DES FOURNISSEURS DE SERVICES NUMERIQUES

17. Les personnes qui créent des titres frauduleux à partir de modèles d'IA préformés utiliseront des plateformes de FSN telles que YouTube, Spotify, Deezer ou Apple Music pour générer des revenus. Ils utilisent des services d'agrégation pour mettre les faux titres sur les plateformes des FSN et revendiquent l'intégralité des droits sans reconnaître aucune utilisation du contenu protégé par le droit d'auteur, que ce soit dans le titre achevé ou dans le modèle d'intelligence artificielle utilisé pour imiter l'artiste. Les redevances générées par les "écoutes" du titre sur les plateformes des FSN sont détournées des artistes et des titulaires de droits au profit de la personne qui a mis en ligne le titre frauduleux (voir l'exemple ci-dessous pour JuiceWRLD).



18. Les titres sont souvent téléchargés sous de faux profils d'artistes (Juice AI, Drake AI) pour éviter d'être détectés par les détenteurs de droits et les FSN eux-mêmes. Sur les sites des plateformes de contenu mis en ligne par l'utilisateur (UUC) – tels que YouTube, TikTok et Instagram – les titres sont téléchargés en utilisant le nom de l'artiste réel et/ou un hashtag afin de générer des vues, ce qui permet d'augmenter les revenus issus de la publicité.

19. Pour illustrer l'ampleur du problème, sur un fournisseur de services, le nombre de contenus générés par l'IA mis en ligne est passé d'environ 50 à plus de 400 par jour sur une période de six mois.

E. CYBERATTAQUES FACILITÉES PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

20. L'IA est devenue un outil de plus en plus souvent utilisé dans l'orchestration des cyberattaques, ce qui représente un tournant dans le paysage des menaces de cybersécurité. En s'appuyant sur des algorithmes d'apprentissage automatique et d'autres techniques informatiques avancées, les personnes malveillantes peuvent automatiser le processus d'identification des vulnérabilités au sein des systèmes et des réseaux des maisons de disques, réduisant ainsi le temps et l'expertise nécessaires pour mener à bien leurs attaques. Ces attaques sont souvent menées dans le but d'obtenir des œuvres avant leur sortie pour les vendre ou d'obtenir des fichiers stems qui sont ensuite utilisés pour former des modèles d'intelligence artificielle et créer des œuvres non autorisées.

III. UTILISATION DE L'IA PAR LES TITULAIRES DE DROITS

21. UMG a réfléchi à l'IA bien avant qu'un enregistrement généré par l'IA imitant Drake et The Weeknd – deux artistes d'Universal Music – devienne viral et attire l'attention de la presse et des décideurs politiques.

22. En novembre, un nouvel enregistrement des Beatles, "Now and Then", a été publié. L'IA a permis d'extraire d'une vieille démo une voix de John Lennon d'une qualité telle qu'elle a pu être utilisée dans ce nouvel enregistrement.

23. L'une des sociétés d'UMG, Ingrooves, a déposé trois brevets impliquant l'IA pour faciliter la commercialisation d'artistes indépendants. L'IA est également utilisée depuis longtemps comme outil en studio, par exemple avec Apple Logic Pro X pour générer des pistes de batterie ou avec Captain Plugins pour générer des progressions d'accords. UMG utilise aussi régulièrement l'IA comme outil d'aide à la création d'expériences musicales immersives Dolby Atmos.

24. L'équipe de sécurité d'UMG utilise l'IA pour protéger les employés, les artistes et les parties prenantes contre les menaces en matière de cybersécurité, qui sont très nombreuses et de plus en plus sophistiquées.

25. L'équipe de protection des contenus d'UMG utilise des modèles d'IA pour aider au classement des infractions sur la base d'un titre, pour créer des résultats en matière d'infractions sur la base de métadonnées et pour utiliser la reconnaissance d'images afin de détecter les contrefaçons physiques et les utilisations non autorisées de nos marques et de nos logos. Par exemple, les vendeurs de produits de contrefaçon utiliseront des images originales mais sous des angles différents, dans des tailles et des couleurs différentes ou sur des matériaux différents. La reconnaissance d'images par l'IA est capable de déterminer que ces images sont fondées sur la même image sous-jacente, ce qui permet d'augmenter le taux de détection. Par exemple, l'IA a pu rechercher la marque "Billie Eilish" et lire avec précision les

mots dans les images des contrefaçons ci-après, et ce malgré la distorsion visuelle dans l'exemple n° 1.



Exemple 1



Exemple 2

26. À ce jour, nous avons détecté et supprimé plus de 200 000 inscriptions de produits de contrefaçon ou non autorisés pour un montant de plus de 45 millions de dollars É.-U.

27. L'équipe technologique d'UMG utilise l'IA pour faciliter la consultation et la découverte du catalogue d'UMG, ce qui permet d'aider les équipes internes et d'accroître la visibilité des artistes d'UMG.

IV. RÉGLEMENTATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

28. L'IA est une technologie formidable lorsqu'elle est utilisée de manière responsable – et UMG l'utilise à chaque étape de la création musicale.

29. La politique publique en matière d'IA n'en est qu'à ses débuts au niveau international. Des initiatives visant à réglementer l'IA sont en cours aux États-Unis d'Amérique, dans l'Union européenne (UE) et au Royaume-Uni.

30. L'UMG soutient les engagements pris par le G7, y compris dans le Communiqué des dirigeants du G7 d'Hiroshima de mai 2023. Le Communiqué et la Déclaration mettent l'accent sur 1) la participation de "multiples parties prenantes" à l'élaboration de normes d'IA qui privilégient l'équité, la transparence et le respect des lois existantes; 2) l'engagement en faveur d'une "IA fiable et centrée sur l'humain"; et 3) la poursuite du débat et de l'analyse sur la meilleure façon de sauvegarder les droits de propriété intellectuelle, y compris les droits d'auteur.

31. La loi sur l'intelligence artificielle de l'UE contient des propositions utiles concernant l'examen par le gouvernement des modèles d'IA générative avant leur diffusion, l'évaluation continue de ces modèles, les dispositions relatives à la tenue de registres, la transparence, les obligations en matière d'étiquetage et bien d'autres choses encore. La loi consacre également plusieurs des grands principes annoncés par le G7, notamment en ce qui concerne les normes en matière d'intelligence artificielle axées sur les créateurs, équitables et transparentes, qui respectent, entre autres, les droits de propriété intellectuelle. La version finale de la loi fait

actuellement l'objet de négociations tripartites ("trilogie"), et UMG espère que la position du Parlement européen sur la comptabilité et la transparence sera adoptée.

32. Il est essentiel que les entités clés de la chaîne de l'IA générative tiennent des registres détaillés, y compris des matériels, œuvres ou autres objets protégés appartenant à des tiers et utilisés, ainsi que des motifs pour lesquels ils ont été consultés, et qu'elles mettent ces informations à la disposition des parties ayant des intérêts légitimes.

33. Certaines politiques devraient néanmoins être évitées. Les exceptions à la loi sur le droit d'auteur relatives à l'exploration de textes et de données, adoptées en 2021 par Singapour, en sont un exemple. En outre, la législation japonaise, adoptée en 2009 et modifiée en 2018, prévoit également une exception trop large qui, bien qu'elle ne soit pas illimitée et qu'elle comprenne certaines protections pour les titulaires de droits, est susceptible de créer une certaine confusion. Des exceptions de cette nature, dans un monde où l'IA générative engloutit de vastes quantités de données de manière incontrôlée, vont à l'encontre des principes fondamentaux d'équité et de l'objectif de la législation sur le droit d'auteur, qui est de récompenser l'effort créatif. UMG se félicite que le Royaume-Uni ait expressément rejeté ces politiques l'année dernière, compte tenu du préjudice irrévocable qu'elles infligeraient à ses industries de la création.

34. D'une manière générale, UMG estime que la législation actuelle sur le droit d'auteur, si elle est interprétée, appliquée et mise en œuvre correctement, n'a pas besoin d'être modifiée. Sur certains territoires, cependant, une protection supplémentaire des droits de la personnalité (c'est-à-dire de la voix et de l'image) pourrait être nécessaire.

V. CONCLUSION

35. L'IA, lorsqu'elle est au service des artistes et de la créativité, peut créer des outils formidables, que nous utilisons à chaque étape de la création musicale. UMG collabore avec de nombreux créateurs, artistes, plateformes et entreprises qui utilisent l'IA de manière responsable.

36. L'IA, lorsqu'elle est utilisée pour saper l'utilisation légitime de la musique, qu'elle ingère de la musique sans autorisation pour influencer injustement la relation que les fans souhaitent entretenir avec les artistes et les créateurs bien réels ou, pire encore, qu'elle s'approprie leur travail – ou leur nom, leur image, leur ressemblance ou leur voix – sans autorisation, ne contribue pas à l'écosystème de la musique.

[Fin de la contribution]

L'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PAR MERCADO LIBRE POUR DETECTER LES ATTEINTES A LA PROPRIETE INTELLECTUELLE ET Y METTRE UN TERME

*Document établi par M. Gustavo Luis Bertelli, responsable de l'apprentissage automatique, de l'exécution de projets et de la technologie d'apprentissage automatique, et Mme Guadalupe Yamila García Crespo, responsable de la protection de la marque, des affaires juridiques et des relations avec les pouvoirs publics, Mercado Libre, Buenos Aires (Argentine) **

RESUME

À travers le monde, différents cadres juridiques traitent de la limitation de la responsabilité des intermédiaires Internet et de la mise en place de mécanismes de plainte aux fins du signalement d'annonces portant atteinte au droit d'auteur ou aux droits de propriété industrielle. En Amérique latine, cependant, seuls quelques pays ont adopté des réglementations à cet effet.

Aussi, les plateformes de commerce électronique de cette région qui cherchent des moyens d'empêcher la mise en vente de produits de contrefaçon et de maintenir des normes de qualité élevées pour leurs services doivent faire face aux défis de l'autorégulation et de l'absence de mesures de protection par exonération de responsabilité.

En outre, pour mettre en œuvre les bonnes pratiques du secteur dans ce domaine, il est nécessaire de compléter les mécanismes de signalement par des modèles d'intelligence artificielle afin de détecter de manière préventive et automatique les produits portant atteinte à des droits lors de leur mise en vente. Cela soulève une difficulté supplémentaire, à savoir l'analyse des signalements reçus des titulaires de droits de propriété intellectuelle afin de constituer une base de connaissances fiable, continue et actualisée sur ces atteintes. Le présent document examine l'approche adoptée par la plateforme Mercado Libre en Amérique latine.

En Amérique latine, la mise au point de solutions pour lutter contre la mise en vente de produits de contrefaçon sur les sites de commerce électronique soulève des difficultés particulières. Le présent document, qui ne se veut pas exhaustif, se concentre sur les mécanismes créés par Mercado Libre pour supprimer automatiquement les produits de contrefaçon mis en vente sur des sites partenaires et les examine d'un point de vue juridique et technologique.

I. BREF RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE EN AMERIQUE LATINE ET DES MECANISMES DE SIGNALEMENT MIS AU POINT PAR MERCADO LIBRE

1. Le cadre normatif régissant la responsabilité des intermédiaires Internet en cas d'atteinte à des droits de propriété intellectuelle a évolué de différentes manières dans les pays d'Amérique latine.
2. Le Chili a été le premier à se doter d'un tel cadre, avec la modification en 2010 de sa loi n° 17336 sur la propriété intellectuelle. Outre l'introduction d'un système de notifications judiciaires pour le retrait de contenus portant atteinte au droit d'auteur, cette modification prévoyait également des applications extrajudiciaires, obligeant les intermédiaires à simplement

* Les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

notifier les vendeurs en cas d'allégations d'atteinte. Depuis lors, le Brésil, le Paraguay et d'autres pays ont réglementé la limitation de la responsabilité des intermédiaires Internet, en exigeant principalement une notification judiciaire pour établir la connaissance précise et effective de sorte que le contenu constitutif de l'atteinte présumée soit retiré.

3. En 2020, le Mexique a modifié sa loi sur le droit d'auteur, à la suite de la conclusion d'un accord avec les États-Unis d'Amérique et le Canada, afin de reproduire un mécanisme extrajudiciaire du secteur privé mis en place aux États-Unis d'Amérique en vertu du Digital Millennium Copyright Act (loi sur le droit d'auteur pour le millénaire numérique) adopté par ce pays en 1998.

4. Parallèlement, plusieurs décisions judiciaires ont pris en considération le critère de la connaissance effective par l'identification du contenu constitutif de l'atteinte présumée, même dans des pays comme l'Argentine où, malgré l'absence de dispositions législatives sur la question, ce principe a été reconnu dans la jurisprudence des ressorts juridiques locaux les plus élevés.

5. Dans ce cadre, les bonnes pratiques établies par le secteur du commerce électronique en Amérique latine et ailleurs ont progressivement prévalu sur les dispositions juridiques et ont ouvert la voie à la mise en œuvre de mesures volontaires et d'autoréglementation par les intermédiaires.

6. Ces mesures volontaires, parfois négociées avec d'autres acteurs du secteur privé et les pouvoirs publics, sont régies par le principe qui consiste à ne pas imposer d'obligation générale de surveillance aux intermédiaires. Elles s'appuient plutôt sur les connaissances et l'expérience des titulaires de droits de propriété intellectuelle qui entendent exercer leurs droits au moyen de mécanismes de notification et de retrait.

7. Dans ce contexte, les atteintes aux droits de propriété intellectuelle en général, et en particulier lorsque des produits portant atteinte à des marques sont mis en vente sur des plateformes de commerce électronique, peuvent être recensés au moyen des mécanismes de notification et de retrait. Dans le cas de Mercado Libre, un mécanisme de signalement exclusif, le "Programme de protection des marques", a été créé à cette fin par l'entreprise et est mis à la disposition des titulaires de droits de propriété intellectuelle concernés.

8. Les solutions mises au point par Mercado Libre pour lutter contre la mise en vente de produits de contrefaçon ne se limitent toutefois pas à ce seul mécanisme de signalement. L'entreprise a pris différentes mesures pour tirer des enseignements des signalements reçus, ce qui permet de détecter des schémas en matière d'atteinte à des droits et de supprimer des annonces frauduleuses en l'absence de signalement ainsi que, dans certains cas, de traiter directement et conjointement avec certains titulaires de droits de propriété intellectuelle.

9. Cette situation reflète l'évolution continue des bonnes pratiques sectorielles, ainsi que de la législation et de la jurisprudence en la matière. En ce sens, les mécanismes de notification et de retrait sont désormais complétés par les mesures préventives prises par les plateformes de commerce électronique – y compris Mercado Libre dans les pays où l'entreprise est présente – pour mettre en évidence les tendances et les schémas en matière d'atteinte à des droits sur leurs sites.

10. La prochaine étape dans le développement de ce système de signalement destiné aux titulaires consiste à informer les utilisateurs d'autres plateformes de la palette de droits de propriété intellectuelle existants et de la manière d'éviter toute atteinte lors de la mise en vente de produits, de répondre aux allégations d'atteinte et de démontrer aux titulaires que les produits proposés sont originaux. Dans le cas de Mercado Libre, une allégation d'atteinte à des droits déclenche une suspension immédiate de l'annonce concernée, qu'un appel ou une

réponse du vendeur ne suffit pas à réactiver. Le titulaire des droits de propriété intellectuelle étudie alors la réponse du vendeur et décide si l'annonce peut être réactivée ou si elle doit être définitivement supprimée. Les annonces supprimées définitivement servent alors de base à l'identification de tendances ou de modèles en matière d'atteinte aux droits et à la décision de sanctionner les récidivistes.

11. Compte tenu de l'absence généralisée de réglementation en Amérique latine sur la responsabilité des intermédiaires Internet ainsi que de mesures de protection par exonération de responsabilité pour les intermédiaires cherchant à justifier le retrait d'un contenu présumé contrefaisant, les signalements reçus des titulaires de droits de propriété intellectuelle jouent un rôle important, non seulement pour étayer ces décisions de retrait, mais aussi pour prendre des mesures préventives en se fondant sur les enseignements tirés de ces signalements. Dans la section suivante, nous examinons les questions techniques que soulève l'utilisation de l'intelligence artificielle à cet égard.

I. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN OUTIL AU SERVICE DE LA DETECTION DES PRODUITS DE CONTREFAÇON

12. Pour l'OMPI, "il n'existe pas de définition universelle de l'intelligence artificielle. Celle-ci est généralement considérée comme une branche de l'informatique qui a pour objet de concevoir des machines et des systèmes à même d'accomplir des tâches qui font appel à l'intelligence humaine. L'apprentissage automatique et l'apprentissage profond font tous deux partie des applications de l'intelligence artificielle. Avec l'apparition de nouvelles techniques et de nouveaux logiciels de réseaux neuronaux à laquelle on a assisté ces dernières années, l'intelligence artificielle est désormais perçue par le plus grand nombre comme un synonyme de l'apprentissage automatique profond supervisé"¹⁰.

13. Le Réseau ibéro-américain de protection des données, faisant référence à la Royal Society, fournit l'explication suivante dans ses Recommandations générales pour le traitement des données à caractère personnel dans le domaine de l'intelligence artificielle : "Bien qu'il n'existe pas de définition unique de l'intelligence artificielle, on peut affirmer que, dans son acception large, il s'agit d'un terme général qui recouvre toute une série de techniques et de processus informatiques visant à améliorer la capacité des machines de développer des algorithmes, de créer des systèmes d'apprentissage automatique et de parvenir à des techniques d'apprentissage profond. L'intelligence artificielle, notamment, est liée à l'utilisation d'algorithmes, qui sont un groupe de règles ou une séquence d'opérations logiques permettant à une machine de prendre une décision ou d'effectuer une action d'une manière donnée"¹¹.

14. Le volume important de données que représente l'exploitation d'une plateforme telle que Mercado Libre ouvre de nombreuses perspectives, mais présente également des défis pour l'application de l'intelligence artificielle. Comme indiqué précédemment, les signalements reçus des titulaires de droits de propriété intellectuelle par l'intermédiaire du Programme de protection des marques sont non seulement une source d'enseignements clés pour les utilisateurs humains, mais peuvent aussi être utilisés pour former des algorithmes afin de mettre en évidence des modèles et des comportements révélateurs d'irrégularités qui, dans ce contexte, consistent en la mise en vente de produits de contrefaçon.

¹⁰ OMPI, Intelligence artificielle et propriété intellectuelle, disponible à l'adresse suivante : https://www.wipo.int/about-ip/fr/frontier_technologies/ai_and_ip.html#accordion__collapse__01.

¹¹ Réseau ibéro-américain de protection des données (2020), Recommandations générales pour le traitement des données à caractère personnel dans le domaine de l'intelligence artificielle, disponible à l'adresse suivante : <https://www.redipd.org/sites/default/files/2020-02/guide-general-recommendations-processing-personal-data-ai.pdf>.

15. Pour mettre ce volume de données en perspective, au moment de la rédaction du présent document, Mercado Libre gère dans 18 pays d'Amérique latine une plateforme utilisée par plus de 3 millions de vendeurs et génère 45 ventes par seconde.

16. Le travail nécessaire pour identifier et supprimer les annonces de produits de contrefaçon sur une telle plateforme requiert plusieurs équipes composées de personnes ayant des profils et des formations différents et l'utilisation de multiples processus – dont l'explication détaillée dépasse le cadre de la présente contribution. Ne sont examinés ici que quelques-uns des critères et flux pertinents afin de donner une idée d'ensemble et de mieux comprendre la manière dont l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique sont utilisés pour détecter les annonces de produits de contrefaçon.

17. Les difficultés découlent de trois éléments principaux. Premièrement, le volume de produits identifiés comme étant de contrefaçon par les titulaires de droits de propriété intellectuelle représente une infime fraction des annonces sur les sites de Mercado Libre : seulement 0,11% pour le premier semestre 2023, selon le dernier rapport de transparence de l'entreprise¹². Il en ressort que le niveau d'apprentissage tiré de l'analyse des signalements d'atteintes à des droits de propriété intellectuelle pourrait être plus élevé si les titulaires utilisaient davantage le Programme de protection des marques.

18. Deuxièmement, la valeur marchande des produits originaux est l'une des variables qui pourraient être utilisées comme donnée supplémentaire dans le processus de détection d'un produit de contrefaçon, et il permettrait d'établir un point de référence pour repérer les annonces dont le prix est nettement inférieur à celui des produits originaux. Tout au moins à titre préliminaire, des prix excessivement bas par rapport à des références raisonnables sont normalement révélateurs d'une contrefaçon. Toutefois, même s'il est important, le prix ne peut pas constituer le seul critère pour détecter les produits de contrefaçon. Des remises ou des promotions temporaires sont parfois proposées par les titulaires de droits de propriété intellectuelle eux-mêmes, de sorte que les prix seuls peuvent être trompeurs. Les vendeurs de produits de contrefaçon peuvent également aligner leurs prix sur ceux pratiqués pour les articles authentiques, afin d'éviter d'être démasqués ou d'être perçus comme des contrefacteurs par les consommateurs.

19. Enfin, les contrefacteurs peuvent tenter d'échapper à la détection en adaptant les descriptions de produits ou d'autres éléments de leurs annonces pour qu'ils ressemblent davantage aux originaux. Il est donc nécessaire de mettre en place des systèmes d'apprentissage continu pour détecter les nouvelles tendances en matière d'atteinte dans le cadre de l'analyse des signalements reçus des titulaires de droits de propriété intellectuelle par l'intermédiaire du Programme de protection des marques.

20. Des modèles de classement prédictifs sont en cours de création dans le cadre d'un apprentissage supervisé pour faire face à de telles situations, en établissant des algorithmes offrant la possibilité de détecter des modèles en matière d'atteinte aux droits à partir des titres des annonces, des images, des références aux marques de produits, des catégories de produits les plus signalés, du comportement des vendeurs et d'autres variables.

II. CONCLUSIONS

21. La mise au point de processus automatiques fondés sur l'intelligence artificielle permet de simplifier l'analyse de grands volumes d'informations et d'élargir les résultats obtenus par une révision manuelle du contenu. Dans le cas des produits de contrefaçon référencés sur les

¹² Disponible à l'adresse suivante :
<https://www.mercadolibre.com.ar/institucional/comunicamos/noticias/transparency-report-first-half-2023>.

plateformes de commerce électronique telles que Mercado Libre, l'objectif est d'augmenter le nombre de suppressions d'annonces portant atteinte à des droits de propriété intellectuelle. D'après le dernier rapport de transparence de l'entreprise, les annonces supprimées de manière préventive grâce au recours à l'intelligence artificielle représentaient 87% de tous les contenus supprimés pour atteinte à des droits de propriété intellectuelle, 13% seulement de ces contenus ayant été supprimés en réponse à des signalements de titulaires.

22. Les auteurs d'atteintes à des droits continuent toutefois de recourir à des pratiques de plus en plus perfectionnées pour mettre en vente en ligne des produits de contrefaçon en les faisant passer pour des articles authentiques. Le recours par les titulaires à des mécanismes de signalement d'atteinte à des droits de propriété intellectuelle mis en place par le secteur privé, tels que le Programme de protection des marques, continuera donc d'être essentiel pour lutter efficacement contre la vente en ligne de produits de contrefaçon.

[Fin du document]