

Comité consultatif sur l'application des droits

Dix-septième session
Genève, 4 – 6 février 2025

OUTILS TECHNOLOGIQUES POUR LUTTER CONTRE LE PIRATAGE NUMÉRIQUE ET LA CONTREFAÇON

*Contributions établies par l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO)
et NOS Technology*

1. À sa seizième session, tenue du 31 janvier au 2 février 2024, le Comité consultatif sur l'application des droits (ACE) est convenu d'examiner, à sa dix-septième session, une série de thèmes dont "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 contient les contributions d'un membre non étatique du comité (l'Union européenne) et d'une entité du secteur privé (NOS Technology) relatives à leur expérience dans la mise au point et l'utilisation d'outils technologiques pour lutter contre le piratage numérique et la contrefaçon.
2. Dans sa contribution, l'Union européenne explique comment la technologie de la chaîne de blocs peut aider à relever les défis de la lutte contre le commerce des produits de contrefaçon et comment l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO) a mis en place une infrastructure pour l'authentification des produits et le partage de l'information sur la chaîne d'approvisionnement pour appuyer cette lutte.
3. La contribution de NOS Technology présente pour sa part l'instrument de lutte contre le piratage mis au point par cette entreprise, instrument qui s'appuie sur l'intelligence artificielle (IA), l'apprentissage automatique, la chaîne de blocs et l'automatisation pour détecter et confirmer les incidents de piratage en temps réel, et pour y répondre. Grâce à cet instrument, les titulaires de droits peuvent émettre des demandes de suppression, bloquer les flux illégaux et suivre les récidivistes, ce qui limite ainsi l'exposition et les pertes financières.

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

La solution EBSI-ELSA pour l'authentification des produits fondée sur la chaîne de blocs 3

Pourquoi les technologies de pointe sont essentielles pour prévenir en temps réel
les atteintes à la propriété intellectuelle 11

[Les contributions suivent]

LA SOLUTION EBSI-ELSA POUR L'AUTHENTIFICATION DES PRODUITS FONDÉE SUR LA CHAÎNE DE BLOCS

*Contribution de Mme Claire Castel, responsable du Service "Sensibilisation et connaissance de la propriété intellectuelle", Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO), Alicante (Espagne)**

RÉSUMÉ

La présente contribution donne un aperçu des défis que représente la lutte contre le commerce des produits de contrefaçon, notamment de l'ampleur du problème et de ses répercussions négatives sur la société. Elle explique comment la technologie de la chaîne de blocs peut contribuer à relever ces défis et comment l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (EUIPO) a mis au point une infrastructure pour l'authentification des produits et le partage d'informations sur la chaîne d'approvisionnement afin d'aider les titulaires de droits de propriété intellectuelle, les intermédiaires et les autorités chargées de l'application des lois dans le cadre de la mise en place d'un plan vert pour les produits et de la lutte contre la contrefaçon. Enfin, le document présente les résultats et les activités de suivi prévues pour l'infrastructure mise en place.

I. CONTEXTE DE LA LUTTE CONTRE LA CONTREFAÇON

1. Les droits de propriété intellectuelle et leur protection sont essentiels pour assurer la prospérité économique, actuelle et future, de l'économie de l'Union européenne et pour défendre la créativité, l'innovation et l'esprit d'entreprise des individus et des petites et moyennes entreprises à travers l'Europe¹. À l'inverse, les atteintes aux droits de propriété intellectuelle, telles que la contrefaçon et le piratage, nuisent considérablement à la croissance économique de l'Union européenne et à la sécurité des consommateurs. Une étude menée conjointement par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'EUIPO a montré qu'en 2019, les produits de contrefaçon et les marchandises pirates représentaient 2,5% du commerce mondial et jusqu'à 5,8% des importations de l'Union européenne en provenance de pays tiers². Le nombre total et la variété des produits de contrefaçon interceptés aux frontières de l'Union européenne ont augmenté de façon alarmante et, par conséquent, ont fait monter la pression sur tous les acteurs engagés dans la lutte contre la contrefaçon et le piratage, comme le souligne un rapport conjoint de l'EUIPO et de la Direction générale "Fiscalité et Union douanière" (DG TAXUD), publié en novembre 2024, qui montre qu'environ 152 millions d'articles de contrefaçon ont été saisis aux frontières de l'UE et sur le marché intérieur de l'UE en 2023³.

2. L'achat d'un produit de contrefaçon n'est pas toujours volontaire. Au contraire, selon plusieurs études menées par l'EUIPO, de nombreux consommateurs sont induits en erreur lorsqu'ils achètent des produits de contrefaçon et ils seraient encore plus nombreux à ne pas savoir si un produit est authentique ou non. En effet, en 2023, 15% des consommateurs

* Les points de vue exprimés dans le présent document sont ceux de l'auteure et ne reflètent pas nécessairement ceux du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

¹ Pour tout complément d'information sur la protection de la propriété intellectuelle en Europe, voir le site Web de l'EUIPO à l'adresse <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/fr>.

² OCDE et EUIPO (2021), *Global Trade in Fakes: A Worrying Threat* (Le commerce mondial des contrefaçons : une menace inquiétante), disponible à l'adresse <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/en/news/-/action/view/5031024>

³ <https://www.euiipo.europa.eu/fr/publications/eu-enforcement-of-intellectual-property-rights-2024>

européens, ce qui représente environ 68 millions d'individus, ont été induits en erreur et ont acheté un produit de contrefaçon au lieu d'un produit authentique⁴. Et une partie encore plus importante de citoyens européens (33%) se sont demandé si un produit qu'ils avaient acheté au cours des 12 mois précédents était authentique ou de contrefaçon⁵.

3. Comme l'a souligné la précédente contribution de l'EUIPO⁶, les effets négatifs de la contrefaçon ne représentent pas seulement des pertes économiques, mais également des risques pour la santé et la sécurité des consommateurs⁷. Les produits de contrefaçon ne portent pas seulement préjudice aux entreprises légitimes, ils contribuent également à des activités criminelles graves qui fragilisent la société, comme l'a souligné en 2024 un rapport conjoint de l'EUIPO et de l'Agence de l'Union européenne pour la coopération des services répressifs (EUROPOL)⁸. C'est la raison pour laquelle l'UE doit rester à la pointe de la lutte contre les contrefaçons et pourquoi l'EUIPO a un rôle clé à jouer dans la stratégie globale de l'UE en matière d'application des droits de propriété intellectuelle.

4. Nombre de technologies, procédures et outils existants⁹ contribuent déjà à la surveillance des chaînes d'approvisionnement et à la lutte contre les produits de contrefaçon, tels que les systèmes de localisation et de suivi, l'identification par radiofréquence, la communication en champ proche ou l'authentification à deux facteurs (sérialisation), les contrôles aux douanes, ainsi que le portail d'application des droits de propriété intellectuelle (IPEP)¹⁰. Cependant, il arrive que ces divers systèmes ne fonctionnent pas de manière coordonnée, une faille que les réseaux criminels exploitent alors à leur avantage.

5. Pour relever les défis posés par les menaces criminelles à cet égard, les atteintes à la propriété intellectuelle figurent parmi les priorités de la plateforme pluridisciplinaire européenne contre les menaces criminelles, EMPACT, pour la période 2022-2025. Les principaux acteurs engagés dans la lutte contre les atteintes à la propriété intellectuelle doivent renforcer encore leur collaboration et mettre au point de nouveaux moyens de répondre à ces défis en constante augmentation et mener des activités spécifiques, comme le souligne, au niveau de l'UE, la recommandation relative à des mesures visant à lutter contre la contrefaçon et à renforcer le respect des droits de propriété intellectuelle¹¹ et le plan stratégique 2030 de l'EUIPO¹².

6. Compte tenu des ressources limitées des fonctionnaires chargés de l'application des lois, une technologie telle que la chaîne de blocs représente un outil qui peut véritablement changer

⁴ EUIPO (2023), *European Citizens and Intellectual Property: Perception, Awareness and Behaviour* (Les citoyens européens et la propriété intellectuelle : perception, sensibilisation et comportement), disponible à l'adresse <https://www.euipo.europa.eu/fr/publications/ip-perception-study-2023>.

⁵ Ibid.

⁶ EUIPO (2023), voir la note de bas de page n° 4.

⁷ EUIPO et OCDE (2022), *Dangerous Fakes: Trade in Counterfeit Goods that Pose Health, Safety and Environmental Risks* (Contrefaçons dangereuses : Commerce de produits de contrefaçon présentant des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement), disponible à l'adresse <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/web/observatory/report-on-dangerous-fakes>.

⁸ EUIPO et EUROPOL (2024), *"Uncovering the Ecosystem of Intellectual Property Crime: A Focus on Enablers"* (Dévoiler l'écosystème de la criminalité en matière de propriété intellectuelle : un focus sur les facilitateurs), disponible à l'adresse <https://www.euipo.europa.eu/fr/news/joint-euipo-europol-report-exposes-far-reaching-consequences-of-ip-crime-in-europe>.

⁹ L'EUIPO a mis au point un outil de veille technologique en ligne qui vise à comparer les formes et moyens existants de lutte contre la contrefaçon en fonction de leur finalité, de leurs principales caractéristiques techniques et commerciales et des délais d'adoption, disponible à l'adresse <https://euipo.europa.eu/anti-counterfeiting-and-anti-piracy-technology-guide/>.

¹⁰ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/web/observatory/ip-enforcement-portal-home-page>

¹¹ C(2024)1739 : *"Commission Recommendation on measures to combat counterfeiting and enhance the enforcement of intellectual property rights"*, disponible à l'adresse https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/commission-recommendation-measures-combat-counterfeiting-and-enhance-enforcement-intellectual_en

¹² Plan stratégique disponible à l'adresse <https://www.euipo.europa.eu/fr/about-us/governance/strategic-plan/sp2030>

la donne dans la lutte contre les produits de contrefaçon. L'une des solutions à ces défis repose sur l'usage d'une technologie fondée sur la chaîne de blocs, décentralisée et synchronisée, qui serait en mesure de fournir et de créer un registre d'authenticité sûr et utilisé en commun. Un tel système permettrait de localiser et de suivre des produits authentiques à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement et de donner les moyens à tous les acteurs concernés d'axer leurs efforts sur les produits de contrefaçon et ainsi de lutter plus efficacement contre la contrefaçon.

7. L'objectif est d'utiliser la chaîne de blocs pour une infrastructure d'authentification qui permette à toutes les parties concernées (fabricants, consommateurs, services de transport, etc.) de vérifier facilement l'authenticité d'un produit et d'alerter les titulaires de droits lorsqu'un produit de contrefaçon est signalé.

8. Depuis 2018, l'EUIPO a agi en chef de file en utilisant ces techniques pour lutter contre le commerce des produits de contrefaçon dans le cadre du projet Blockathon¹³. Ce projet a vu le jour avec, en premier lieu, l'organisation d'un concours de type hackathon visant à mettre à l'essai le degré de faisabilité d'un tel concept. Par la suite, un forum de parties prenantes a été créé et une plateforme d'authentification finale fondée sur la chaîne de blocs a été créée et lancée en 2024¹⁴.

II. LE PROJET D'INFRASTRUCTURE BLOCKATHON DE LUTTE CONTRE LA CONTREFAÇON

A. HISTORIQUE DU PROJET

9. D'une série d'ateliers organisés en 2017 à un Blockathon de 48 heures tenu en 2018¹⁵, l'EUIPO a entrepris de nombreuses activités ces quatre dernières années en vue d'explorer le potentiel de la technologie de la chaîne de blocs aux fins de l'application des droits de propriété intellectuelle. En 2019 et 2020, l'office a organisé des réunions de fond avec le lauréat du Blockathon 2018 et créé le Forum Blockathon¹⁶, un espace d'échanges visant à définir le cas d'utilisation (use case)¹⁷ et à réaliser une étude pilote, qui a prouvé la faisabilité du concept et conduit à l'élaboration de l'infrastructure Blockathon de lutte contre la contrefaçon¹⁸ (Anti-Counterfeiting Blockathon Infrastructure), pour concrétiser le concept. Par la suite, une validation de principe a été présentée en 2023 à quatre titulaires de droits de propriété

¹³ Pour un aperçu du projet jusqu'en 2022, voir EUIPO (2019), *New Technological Opportunities for Intellectual Property Rights Protection And Enforcement: Blockathon – Fighting Counterfeits Through Blockchain Technology* (De nouvelles possibilités technologiques pour la protection et l'application des droits de propriété intellectuelle : Blockathon – la technologie de la chaîne de blocs au service de la lutte contre la contrefaçon) (pages 8 à 11 du document WIPO/ACE/14/6), disponible à l'adresse https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/fr/wipo_ace_14/wipo_ace_14_6.pdf#page=8; et EUIPO (2022), *New Technological Opportunities for Protecting and Enforcing Intellectual Property Rights – Update on Fighting Fakes through Blockchain Technology* (Nouvelles possibilités techniques en matière de protection et d'application des droits de propriété intellectuelle – mise à jour concernant la technologie de la chaîne de blocs au service de la lutte contre les produits de contrefaçon) (pages X à Y du document WIPO/ACE/15/10, disponible à l'adresse https://www.wipo.int/meetings/fr/doc_details.jsp?doc_id=580571). La présente contribution est une version actualisée des rapports de l'EUIPO de 2019 et 2022.

¹⁴ Toute l'infrastructure de l'EUIPO est disponible à l'adresse <https://www.euipo.europa.eu/fr/observatory/enforcement/blockathon>.

¹⁵ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/blockathon-2018>

¹⁶ <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/web/observatory/blockathon>

¹⁷ <https://euipo.europa.eu/tunnel->

web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/Blockathon/Blockathon-Forum_Blockchain-Use-Case.pdf

¹⁸ <https://euipo.europa.eu/tunnel->

web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/Strategic_Plan_2025/project_cards/SD1_Anti-counterfeiting_Blockathon_Infrastructure_PC_en.pdf

intellectuelle, à deux opérateurs de transport et de logistique et aux autorités douanières néerlandaises¹⁹. Le nom EBSI-ELSA a été remplacé par AUTHENTIC view, accompagné du slogan "Creating transparency in the supply chain" (Créer la transparence dans la chaîne d'approvisionnement).

B. INFRASTRUCTURE DU PROJET

10. En juin 2024, l'architecture a été publiée, avec l'ensemble ci-après d'outils téléchargeables et de services temporaires.

- a) Un service manuel délivrant des justificatifs de marques : comme une signature numérique, fournissant aux titulaires de droits de propriété intellectuelle des justificatifs de leur marque fondés sur la chaîne de blocs, vérifiables à tout moment par n'importe quel tiers. Ce service a ensuite été remplacé par un outil automatique global (un portefeuille électronique) créé dans le cadre du projet IP Register in Blockchain de l'EU IPO²⁰.
- b) Le module d'authentification : un générateur d'étiquettes numériques contenant les informations sur le produit et les justificatifs de marques fondés sur la chaîne de blocs, permet aux titulaires de droits de propriété intellectuelle de lier leur marque, leur produit et les informations relatives à leur entreprise dans un document unique et auto-vérifiable qui peut être associé à des produits physiques.
- c) Le lecteur de jetons non fongibles (NFT) : un outil de numérisation de la sérialisation qui vérifie automatiquement les informations contenues dans les étiquettes numériques produites avec le module d'authentification, permettant à toute personne détenant un produit d'en vérifier l'authenticité.
- d) Le module logistique : un réseau entre pairs permettant aux acteurs de la chaîne d'approvisionnement de partager des informations numériques afin de suivre les expéditions et les produits du site de fabrication à la destination finale. Il s'agit notamment de permettre aux autorités douanières chargées du contrôle des frontières de l'UE de mieux évaluer les expéditions et d'accélérer leur dédouanement.

¹⁹ Un aperçu des résultats de la validation est disponible à l'adresse <https://www.euipo.europa.eu/fr/news/observatory/euipo-unveils-ebsi-elsa-a-ground-breaking-step-in-global-supply-chain-product-authentication>.

²⁰ Voir <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/news/-/action/view/8662923>.



C. CAS D'UTILISATION DE L'INFRASTRUCTURE

11. L'enregistrement sur la chaîne de blocs se traduit par un jeton unique et inaltérable. Lorsque le produit est pris en charge par un acteur différent, le jeton passe d'un portefeuille

numérique à l'autre. Combiner l'identité unique d'un produit à son identité numérique transférée en permanence entre les différents portefeuilles offre la preuve que le produit est authentique. Tout au long du parcours du produit, les services des douanes et d'autres autorités chargées de l'application des lois peuvent accéder à certaines informations, telles que le registre des ventes licites, qui aideront à évaluer les risques.

12. Du point de vue du transporteur, les informations concernant la vente sont consignées dans la chaîne de blocs. Tandis que la méthode est axée sur le produit, un conteneur peut aussi être numérisé sous forme de jeton et rattaché aux produits qu'il contient à l'aide d'algorithmes. Cela évite de devoir ouvrir un conteneur scellé pour vérifier l'authenticité des produits qu'il contient à chaque fois qu'un conteneur passe entre les mains d'un autre acteur de la chaîne d'approvisionnement. En outre, les produits numérisés sous forme de jetons dont l'authenticité a été prouvée peuvent bénéficier d'un passage en douane accéléré.

13. Du point de vue des services chargés de l'application des lois, la chaîne de blocs permet de générer automatiquement des alertes quant à l'intégrité des produits lorsqu'une anomalie est signalée tandis que le produit évolue entre les différentes parties de la chaîne d'approvisionnement. Des applications autorisées surveilleraient ces étapes et enverraient des notifications aux titulaires de droits et aux autorités chargées de l'application des lois. Par ailleurs, la chaîne de blocs consignerait les mesures prises par les services des douanes afin de tenir les acteurs de la chaîne d'approvisionnement informés du statut de la marchandise expédiée.

14. Du point de vue de l'utilisateur final, cette méthode offre la possibilité d'améliorer les informations contenues dans la chaîne de blocs, en y ajoutant des enregistrements manuellement ou automatiquement au moyen de capteurs. Le détaillant et le consommateur peuvent ainsi tirer avantage de ces enregistrements pour vérifier les informations relatives aux sites de production, aux étapes de la chaîne d'approvisionnement ou encore à la provenance des matières premières.

15. Enfin, avec l'ajout d'interfaces de programmation d'applications (API) ou de données définies, cette infrastructure pourra notamment intégrer les fonctionnalités supplémentaires ci-après.

- a) L'utilisation de données définies dans le jumeau numérique (version numérique de l'élément physique) et la création d'alertes spécifiques dans leurs systèmes permettront aux titulaires de droits de tirer parti de cette infrastructure pour mettre en place des services supplémentaires tels que les cas concernant le rappel de produits ou la déviation du marché (par exemple, lorsque des produits pharmaceutiques sont arrivés à expiration ou que des produits sont réexpédiés vers des pays où la demande est plus forte).
- b) Les titulaires de droits et les consommateurs pourraient bénéficier de possibilités supplémentaires, telles que les échanges directs entre entreprise et consommateur dans le domaine de la vente des sous-éléments du produit après l'achat ou l'utilisation du certificat d'authenticité pour la revente sur un marché secondaire. Puisque le titulaire de droits choisit quels types de données doivent être intégrés au jumeau numérique, cela peut amener à la création d'un programme de fidélité ciblé sur la base des caractéristiques du produit.
- c) En tant que partie intégrante d'un système plus étendu tel que l'European Blockchain Services Infrastructure²¹, cette infrastructure permettra aux consommateurs de bénéficier d'un seul portefeuille au niveau de l'Union

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/ebsi>

européenne, qui serait en mesure d'enregistrer tous leurs jetons non fongibles (NFT) ainsi que d'autres certificats numériques, à un seul endroit.

III. CONCLUSION

16. Des améliorations supplémentaires ont été apportées au système et des projets pilotes spécifiques ont été menés au cours du dernier trimestre de 2024 avec deux marques, un opérateur de logistique et deux autorités douanières afin de démontrer l'efficacité de l'infrastructure dans un environnement réel.

17. Le modus operandi sera une version finale fondée sur la chaîne de blocs de l'infrastructure EBSI (European Blockchain Service Infrastructure) sous la direction d'EUROPEUM²², un consortium pour une infrastructure numérique européenne²³ créé spécialement en mai 2024 par 10 États membres de l'UE. La délivrance de ces justificatifs vérifiables est liée au projet "IP Register in Blockchain" de l'EUIPO. L'infrastructure sera également concernée par les prochaines réglementations de l'UE et les projets internationaux, tels que :

- a) l'identité numérique pour les personnes morales et physiques dans le cadre de la révision du règlement européen sur l'identité numérique 2.0²⁴, le projet identifiant les titulaires de droits de propriété intellectuelle au moyen de justificatifs numériques et vérifiables fondés sur la chaîne de blocs;
- b) le futur règlement établissant le code des douanes de l'Union et l'Autorité douanière de l'UE²⁵, car le projet prévoit le partage d'informations sur la chaîne logistique et d'approvisionnement entre les titulaires de droits de propriété intellectuelle, les intermédiaires et les autorités douanières;
- c) le passeport numérique de produit, car le projet fournit des informations supplémentaires sur l'identification²⁶;
- d) le projet d'identifiant mondial de l'OMPI pourrait permettre dans l'avenir de faciliter la délivrance de justificatifs vérifiables pour les propriétaires de marques à l'échelle mondiale, et ce de manière efficace;
- e) la structure de données du protocole de transparence de la Commission économique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies (CEE-ONU), car une collaboration et des synergies naturelles peuvent être recherchées en ce qui concerne le partage d'informations et les capacités de lutte contre la falsification²⁷.

²² Toutes les informations sur EUROPEUM, y compris les statuts et les dernières informations, sont disponibles à l'adresse <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/EBSI/The+EUROPEUM-EDICs+latest+updates>.

²³ Base réglementaire disponible à l'adresse https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401432.

²⁴ Règlement (UE) n° 910/2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur, version unifiée de 2024 disponible à l'adresse <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0910-20241018>.

²⁵ Règlement (UE) n° 2023/0156 abrogeant les règlements (UE) n°s 2013/952 et 2012/007. En première lecture au Conseil. Procédure et texte disponibles à l'adresse [https://oel.secure.europarl.europa.eu/oel/popups/ficheprocedure.do?reference=2023/0156\(COD\)&l=fr](https://oel.secure.europarl.europa.eu/oel/popups/ficheprocedure.do?reference=2023/0156(COD)&l=fr).

²⁶ Règlement (UE) n° 2024/1781 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception pour des produits durables, disponible à l'adresse <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1781>.

²⁷ Les informations du protocole de transparence sont disponibles à l'adresse <https://uncefact.github.io/spec-untp/>.

18. En 2025, l'infrastructure ainsi que les résultats des projets pilotes seront présentés et, après la création d'une nouvelle identité, son adoption par les titulaires de droits de propriété intellectuelle, les opérateurs de transport et de logistique et les autorités douanières sera recherchée avec l'appui de l'EUIPO.

[Fin de la contribution]

POURQUOI LES TECHNOLOGIES DE POINTE SONT ESSENTIELLES POUR PRÉVENIR EN TEMPS RÉEL LES ATTEINTES À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

*Contribution de M. Pedro Bravo, responsable de la protection du contenu, NOS Technology, Lisbonne (Portugal)**

RÉSUMÉ

À l'ère du numérique, il est essentiel que les titulaires de droits se protègent contre les méthodes modernes de piratage. Le piratage est un problème complexe et mondial, et les contenus non autorisés peuvent apparaître sur les plateformes de diffusion en continu ("streaming"), les réseaux torrents et les forums du dark Web dans les secondes qui suivent leur diffusion. La croissance d'Internet et les progrès rapides de la technologie ont facilité la réalisation de copies d'œuvres protégées qui sont souvent impossibles à distinguer des œuvres originales, ainsi que leur diffusion rapide, permettant la commission d'atteintes coûteuses et occasionnant des dommages irréparables pour les titulaires de droits. L'instrument de lutte contre le piratage mis au point par NOS Technology s'appuie sur l'intelligence artificielle (IA), l'IA générative, l'apprentissage automatique, la chaîne de blocs ("blockchain") et l'automatisation pour détecter et confirmer les incidents de piratage en temps réel, et pour y répondre, permettant aux titulaires de droits d'identifier et d'éliminer les atteintes dans tous les ressorts juridiques et d'assurer une protection même lorsque les régimes d'application des droits ne sont pas solides. La fonction d'application automatisée peut émettre des demandes de suppression, bloquer les flux illégaux et suivre les récidivistes, minimisant ainsi l'exposition et les pertes financières. Ces outils sont essentiels pour assurer l'avenir de l'innovation, de la créativité et de la loyauté dans l'économie numérique.

I. INTRODUCTION

1. À l'ère du numérique, la propriété intellectuelle est l'un des actifs les plus précieux pour les entreprises, les créateurs et les organisations. Elle nourrit les entreprises et stimule l'innovation, qu'il s'agisse de films, d'émissions de télévision, de musique, d'édition, de jeux, de logiciels ou d'événements sportifs en direct. Cependant, cela en fait également une cible privilégiée pour le piratage, entraînant une perte de revenus de plusieurs milliards par an pour les entreprises et ébranlant la confiance des consommateurs. L'accès à Internet a facilité la réalisation de copies d'œuvres protégées qui sont souvent impossibles à distinguer des originaux et leur diffusion rapide, synonymes d'atteintes coûteuses.

II. LE DÉFI

2. Les méthodes traditionnelles de détection et de lutte contre le piratage ne suffisent plus. L'ampleur, la rapidité et la sophistication du piratage d'aujourd'hui ont permis de dépasser les capacités manuelles de suivi et d'application des droits. Les pirates opèrent désormais au sein de réseaux mondiaux et utilisent des plateformes cryptées, des systèmes décentralisés et des technologies émergentes pour passer inaperçus.

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

3. La propriété intellectuelle est le pilier de l'innovation, de la créativité et de la croissance des entreprises dans un monde de plus en plus numérique. Les actifs de propriété intellectuelle peuvent avoir une valeur de plusieurs milliards de dollars, qu'il s'agisse de films, de musique, de logiciels ou de retransmissions en direct. Cependant, cet essor du numérique a également rendu les actifs de propriété intellectuelle plus que jamais exposés à l'exploitation illégale.

4. Le piratage moderne est un phénomène complexe et mondial. Les contenus non autorisés peuvent apparaître sur les plateformes de streaming, les réseaux torrents et les forums du dark Web dans les secondes qui suivent leur diffusion. Les méthodes traditionnelles d'application des droits de propriété intellectuelle risquent de ne pas être efficaces face à la rapidité, à la portée et à la complexité des méthodes modernes de piratage. Sans intervention en temps réel, les contenus pirates peuvent se répandre dans le monde entier en quelques secondes et provoquer des dommages irréparables. Ceux-ci peuvent prendre plusieurs formes. Par exemple, le piratage numérique coûte aux entreprises plus de 50 milliards de dollars É.-U. par an²⁸, ce qui pèse sur leur chiffre d'affaires et leur rentabilité. Chaque atteinte est un coup dur pour ceux qui travaillent sans relâche à la création de contenus de valeur et freine l'innovation et la créativité. Le piratage affaiblit également la réputation de la marque et entraîne des expériences négatives pour les consommateurs qui acquièrent des produits de qualité médiocre ou constitutifs de contrefaçon. Il est donc essentiel d'utiliser la technologie en temps réel pour prévenir les atteintes à la propriété intellectuelle.

III. LA SOLUTION

5. C'est là qu'entrent en jeu des outils de pointe tels que l'instrument de lutte contre le piratage mis au point par NOS Technology en collaboration avec un partenaire technologique proche. Ces solutions exploitent l'intelligence artificielle (IA), l'IA générative, l'apprentissage automatique, la chaîne de blocs ("blockchain") et l'automatisation pour détecter, confirmer et répondre aux incidents de piratage en temps réel, protégeant ainsi la propriété intellectuelle à chaque étape.

A. INSTRUMENT DE LUTTE CONTRE LE PIRATAGE DE NOS TECHNOLOGY : COMMENT ÇA MARCHE

6. Cet outil est une combinaison de technologie et de renseignements provenant de sources ouvertes ("Open Source Intelligence" – OSINT) recueillis par des agents automatisés. Il permet une détection en temps réel avec une grande précision (plus de 99%) et présente tous les détails du réseau dans un graphique²⁹, en utilisant les éléments ci-après.

a) Exploration intelligente sur le Web aux fins d'indexation ("smart web crawling") – avec la possibilité de renforcer l'apprentissage pour une exploration ("crawling") efficace.

²⁸ Un rapport de 2019 du Centre sur la politique d'innovation à l'échelle mondiale (Global Innovation Policy Center) de la Chambre de commerce des États-Unis d'Amérique et du cabinet NERA Economic Consulting, intitulé "*Impacts of Digital Piracy on the U.S. Economy*", révèle d'importantes pertes économiques dues au piratage des vidéos numériques, estimées entre 29,2 et 71 milliards de dollars É.-U. par an pour la seule économie des États-Unis d'Amérique. À l'échelle mondiale, les pertes dues au piratage numérique dans les secteurs du cinéma et de la télévision se situent entre 40 et 97 milliards de dollars É.-U. par an, selon les hypothèses retenues en matière de taux de remplacement. Voir : <https://www.uschamber.com/technology/data-privacy/impacts-of-digital-piracy-on-the-u-s-economy>.

²⁹ NOS Technology utilise un logiciel de base de données graphique pour faciliter la cartographie des réseaux de pirates grâce à des données collectées au moyen d'analyses et d'enquêtes sur le Web, d'outils open-source, de médias sociaux, de tests d'achat, etc.

- b) Reconnaissance d'images et de vidéos – les logos, les filigranes, les tableaux d'affichage et la publicité (annonces) sont détectés afin de confirmer et d'évaluer l'atteinte.
- c) Traitement du langage naturel – identification du contexte, des services, des canaux et de la technologie, permettant de "simuler" un analyste humain et d'améliorer ainsi les résultats avec un investissement moindre (temps, ressources et coût).
- d) Évaluation de la détection du piratage – à l'aide d'une approche hybride avec des modèles d'apprentissage automatique supervisés et non supervisés.
- e) Apprentissage actif – classification des dossiers pour l'apprentissage continu.

B. AVANTAGES DE LA DÉTECTION EN TEMPS RÉEL

7. La détection en temps réel du piratage peut offrir plusieurs avantages aux titulaires de droits.
- a) Réduction des pertes de revenus et de l'exposition : la détection en temps réel garantit que la diffusion en continu, le téléchargement et la distribution non autorisés sont interceptés avant d'avoir une incidence notable sur les revenus, ce qui permet aux organisations d'identifier et de faire cesser les atteintes dès qu'elles sont commises et de réduire au minimum l'exposition au risque et les pertes financières.
 - b) Préservation de l'intégrité de la marque : la détection et le démantèlement rapides renforcent l'engagement de la marque en faveur de la qualité et de l'exclusivité.
 - c) Amélioration de l'efficacité opérationnelle : les solutions automatisées réduisent la dépendance à l'égard des interventions manuelles, ce qui permet aux entreprises de se concentrer sur l'innovation plutôt que de devoir constamment faire face aux menaces de piratage.
 - d) Conformité et précision : de nombreux secteurs sont soumis à des lois strictes en matière de protection de la propriété intellectuelle. Cet instrument permet une mise en conformité parfaite en consignnant les atteintes et en facilitant une action en justice rapide. Il utilise des algorithmes complexes pour distinguer les contenus légitimes des contenus pirates, réduisant ainsi le nombre de faux positifs et garantissant une application précise de la législation.
 - e) Portée mondiale et couverture complète : l'instrument surveille les écosystèmes numériques ouverts et cachés, y compris les services de diffusion en continu (payants, gratuits ou partagés), les plateformes sociales, les groupes de messagerie (Telegram, WhatsApp), les réseaux pair à pair (P2P) et le "dark Web". Il fonctionne dans le monde entier, y compris dans des régions difficiles à surveiller et sur le dark Web, assurant une protection dans des lieux où l'application du droit d'auteur est traditionnellement faible.

- f) Application automatisée : l'instrument émet des demandes de suppression, bloque les flux illégaux³⁰ et traque les récidivistes de manière automatique, ce qui permet de gagner du temps et d'économiser des ressources.
- g) Évolutivité et réactivité : l'instrument est capable de surveiller simultanément des milliers de plateformes, de réseaux et d'utilisateurs. Les analyses prédictives permettent d'empêcher le piratage avant qu'il n'ait lieu.

C. IMPACT DANS LE MONDE RÉEL

8. Les entreprises ou les organismes chargés de faire respecter les droits qui enquêtent sur les délits de propriété intellectuelle et investissent dans la technologie de lutte contre le piratage ont obtenu des résultats quantifiables.

- a) Forte diminution des pertes de revenus dues au piratage.
- b) Amélioration des résultats de l'application de la loi, avec le retrait plus rapide et plus efficace des contenus pirates.
- c) Renforcement des relations avec les parties prenantes, y compris les créateurs de contenu et les partenaires de distribution.
- d) De meilleurs résultats et des preuves solides avec davantage de clarté, une portée plus large et un délai plus court.

D. IMPORTANCE DE L'APPLICATION EN TEMPS RÉEL DES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- a) Protection des flux de revenus : chaque téléchargement ou flux pirate représente une perte de revenus. La technologie en temps réel permet de préserver la valeur en mettant rapidement fin aux atteintes.
- b) Préservation des efforts de création : les créateurs et les entreprises peuvent se concentrer sur l'innovation plutôt que sur la lutte contre le piratage, ce qui garantit une croissance soutenue et la confiance des consommateurs.
- c) Promotion de la loyauté : l'application rapide des droits de propriété intellectuelle garantit que les acteurs légitimes du marché sont récompensés pour leur travail, ce qui favorise une économie numérique plus saine et plus équitable.
- d) Renforcement de la confiance des consommateurs : les entreprises resserrent les liens avec leur public et leurs consommateurs en veillant à ce que seul un contenu autorisé et de qualité soit disponible.

³⁰ Les procédures administratives et juridiques en vigueur au Portugal permettent aux titulaires de droits de propriété intellectuelle de demander des suppressions en temps réel ou de manière permanente par domaine ou par droit de propriété intellectuelle. L'instrument de lutte contre le piratage détecte, valide et envoie une commande à une passerelle de blocage qui se connecte au fournisseur d'accès Internet par l'intermédiaire d'une API ("Application Programming Interface", ou interface de programmation d'applications).

IV. CONCLUSION

9. Les outils de lutte contre le piratage en temps réel sont l'avenir de l'application des droits de propriété intellectuelle. Ils peuvent protéger l'avenir de l'innovation et de la créativité, en permettant aux entreprises de sécuriser leurs actifs, aux créateurs de garder le contrôle sur leur travail et aux consommateurs de profiter du contenu comme prévu. Utiliser la bonne technologie aujourd'hui garantit un avenir durable, équitable et innovant pour tous. Dans un monde où les secondes comptent, la détection et la confirmation en temps réel des atteintes aux droits de propriété intellectuelle permettent aux entreprises de reprendre le contrôle de leur contenu, de leur réputation et de leurs flux de revenus.

[Fin du document]