

# Les défis de la propriété intellectuelle des images générées artificiellement

Colin Schmutz, Estelle Rossier, Lilou Mamin, Mathilde Ançay

*Etudiant-e-s en ingénierie des médias, 1<sup>ère</sup> année, HEIG-VD*

**La génération d'images est fascinante. En quelques mots rédigés dans un prompt, n'importe qui peut créer le nouveau tableau de Van Gogh ou la dernière scène du nouveau film d'animation de Miyazaki. La ressemblance est parfaite, à s'y tromper. Merveilleux, pourrait-on penser au premier abord ! Mais à qui appartient ces belles images ?**

## I. QU'EST-CE QUE L' IA GÉNÉRATIVE ?

L'IA générative est un sous-domaine de l'intelligence artificielle [2] qui utilise le *machine learning* afin de répondre à une question ou de produire une image à partir d'un prompt [3]. Afin de mieux comprendre, si l'on comparait l'intelligence artificielle au cerveau humain, alors l'IA générative serait semblable au cortex préfrontal (la partie du cerveau qui permette de créer de nouveaux concepts en s'appuyant sur ce qu'il sait déjà) [2].

## II. COMMENT ÇA MARCHE ?

Le cerveau fonctionne en prédisant sans cesse ce qui va se passer, et par la suite en apprenant des différences entre la prédiction et la réalité. Ainsi, pour améliorer ses performances, il se construit une représentation interne du monde. L'IA générative fonctionne de la même manière [3] : en passant par une phase d'apprentissage dit "profond" (*deep learning*) et au travers de réseaux de neurones artificiels. Elle est entraînée à reconnaître une entrée (*input*) fournie par une large base de données, et rend un résultat comme sortie (*output*). Une fois bien entraînée, l'IA générative est à même de reconnaître et de produire du contenu sur la base d'un prompt, à l'aide des exemples qui l'ont nourrie et des connaissances qu'elle a acquises.

## III. LES CONDITIONS D'UTILISATION

Les résultats que ces outils permettent d'obtenir sont tels, que l'offre est en pleine croissance. Bien que les conditions générales d'utilisation diffèrent d'un logiciel à l'autre, en principe, elles décrivent les droits de propriété intellectuelle, au niveau des entrées des utilisateurs et des sorties générées. Les conditions peuvent varier en fonction du plan de paiement choisi. Par exemple, avec la version gratuite d'Adobe Firefly, l'utilisateur n'a aucun droit : il lègue l'entièreté de ses *inputs* (images de références et prompts) et *outputs* à l'éditeur du logiciel [4, 9]

Au contraire, s'il s'acquiesce d'un abonnement il sera l'unique possesseur des produits générés. Cette pratique n'est pas propre à la firme Adobe. Les conditions d'utilisation de Midjourney

[5] ou de Dall·E 2 [6] vont dans le même sens [7], tout en imposant des limites dans les entrées possibles dans le générateur. Il n'est pas autorisé d'y introduire des demandes de contenus illégaux ou des images soumises à des droits d'auteur. Adobe Firefly va plus loin en interdisant spécifiquement de soumettre un prompt requérant une image réalisée « à la manière » d'un ou d'une artiste connue. Ses conditions générales d'utilisation prévoient même des bannissements d'utilisateurs ainsi que des indemnités pour les personnes lésées [8].

## IV. LES ARTISTES DANS CETTE SITUATION ?

Les artistes numériques Sarah Anderson, Kelly McKernan et Karla Ortiz ont récemment pris des mesures légales contre les entreprises Midjourney et Stability AI, les accusant d'avoir utilisé leurs œuvres sans autorisation pour entraîner leurs générateurs d'images basés sur l'intelligence artificielle [10]. Les plaignantes ont déposé une plainte devant le tribunal de district des États-Unis pour le district nord de la Californie, affirmant que cette utilisation constitue une violation flagrante de leurs droits de propriété intellectuelle et de la législation sur le droit d'auteur. Elles soutiennent que leurs œuvres ont été utilisées, sans compensation ni crédit, ce qui porte préjudice à leur réputation et à leur capacité à tirer profit de leur travail. Le juge William H. Orrick a accepté la demande des entreprises de rejeter l'affaire, soulignant le manque de preuves tangibles [11]. Cependant, il a invité les artistes à affiner leurs accusations et à préciser les images concernées. Ces poursuites soulignent les défis juridiques et éthiques posés par l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la création artistique, ainsi que la nécessité de clarifier les droits des artistes dans un paysage numérique en constante évolution.



## V. COMMENT LES ARTISTES PEUVENT-ILS SE PROTÉGER ?

Pour générer de nouvelles images, les systèmes TTI exercent leurs capacités en se basant sur une multitude de sources glanées sur Internet. Ce processus s'appelle le *crawling*.

Faute d'un cadre législatif et juridique spécifique, les moyens dont disposent les artistes pour protéger leurs œuvres des griffes des générateurs d'images restent encore limités.

Le droit japonais, par exemple, considère que la reproduction de contenu protégé ne viole pas le droit d'auteur si elle sert à entraîner des algorithmes. Le droit suisse est plus favorable aux titulaires de droits qui auront de bonnes chances d'avoir gain de cause s'ils parviennent à montrer que leurs œuvres ont été utilisées par l'IA [12]. Entre les deux, le droit européen garantit aux auteurs une option de retrait (*opt-out*) qui leur permet, s'ils en font l'usage, de déterminer si et comment l'IA peut utiliser leurs œuvres comme contenu d'entrée [13].

Mais en pratique, ce type de réglementation est encore difficile à appliquer, car le processus par lequel l'IA « apprend » n'est pas transparent et il est quasiment impossible d'identifier les images d'entrée qui ont été utilisées [14]. C'est donc par accident visuel que certains artistes ou certaines sociétés ont constaté que leurs images étaient « volées » par l'IA. Il arrive que le logo ou le *watermark* d'une agence apparaisse sur l'image générée. C'est sur cette base que Getty Images a porté plainte contre Stability IA. La situation reste globalement très opaque. Généralement, les IA parviennent à effacer les traces permettant de rattacher une image à son propriétaire et les exceptions devraient se faire de plus en plus rares. En réaction, certains générateurs d'images vantent leur intégrité en la matière : Adobe Firefly, par exemple, affirme ne puiser que dans sa propre banque d'images ou n'utiliser que des images pour lesquelles les auteurs ont donné leur accord. En cas de litige, Adobe s'engage à payer les frais de justice des auteurs lésés par une image générée sur Firefly [15].

Le procès entre Getty et Stability IA aura lieu en 2025. Son issue devrait avoir un impact considérable sur la gestion du droit d'auteur par les IA. La cour devra ainsi probablement décider si l'exception de pastiche prévue dans le droit britannique peut être appliquée aux « créations » des générateurs d'images. Elle devra aussi préciser si le droit d'auteur britannique s'applique ou non sur des images stockées sur des serveurs hors du territoire britannique. Si le verdict est favorable à Stability IA, on peut s'attendre à une généralisation de l'utilisation d'images non libres de droit pour l'entraînement des systèmes d'IA. Dans le cas contraire, on risque de voir se multiplier la négociation de partenariats privés où des banques d'images permettront à certains systèmes d'IA d'utiliser leurs ressources à des fins d'entraînement. Derrière ces querelles juridiques, se cachent aussi des enjeux économiques. Les pays qui veulent rester compétitifs dans la recherche en intelligence artificielle seront tentés de laisser la plus grande marge de manœuvre légale aux entreprises du secteur, avec le risque de remettre en cause la notion même de copyright. L'affaire est donc à suivre... [16]

## RÉFÉRENCES

- [1] Que se cache-t-il derrière les IA de création d'images ?, 2022 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.lesnumeriques.com/informatique/que-se-cache-t-il-derriere-les-ia-de-creation-d-images-a190391.html> [consulté le 3 mai 2024].
- [2] Qu'est-ce que l'IA generative : définition, histoire et cas d'usage, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.sicara.fr/fr/parlons-data/quest-ce-que-l-ia-generative-definition-histoire-et-cas-d-usage> [consulté le 3 mai 2024].
- [3] Qu'est-ce que l'IA générative ? Quel est son fonctionnement ?, [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.oracle.com/ch-fr/artificial-intelligence/generative-ai/what-is-generative-ai/> [consulté le 3 mai 2024].
- [4] ADOBE, 2024. Adobe Generative AI Additional Terms. [en ligne]. 15 avril 2024. Disponible à l'adresse : <https://heig.ch/7lv6l>.
- [5] MIDJOURNEY, 7 mars 2024. Conditions générales d'utilisation Midjourney. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://heig.ch/Dq3PA>.
- [6] OPENAI, 2023. OpenAi Term of use. [en ligne]. 14 novembre 2023. Disponible à l'adresse : <https://heig.ch/yeA29>.
- [7] Véronique Dahan et Jérémie Leroy-Ringuet, 20 avril 2023. Quel droit d'auteur sur (et contre) les créations de l'intelligence artificielle ? [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://heig.ch/65vg1>.
- [8] ADOBE FIREFLY, [sans date]. Conditions supplémentaires applicables à l'IA générative Adobe. [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.images2.adobe.com/content/dam/cc/fr/legal/servicetou/Adobe-Generative-AI-Additional-Terms\\_fr\\_FR\\_20240415.pdf](https://www.images2.adobe.com/content/dam/cc/fr/legal/servicetou/Adobe-Generative-AI-Additional-Terms_fr_FR_20240415.pdf)
- [9] MIDJOURNEY, 2024. Which subscription plan is right for me? [en ligne]. 25 avril 2024. Disponible à l'adresse : <https://help.midjourney.com/en/articles/8150057-which-subscription-plan-is-right-for-me>
- [10] IA vs artistes : Midjourney et Stability viennent de gagner leur procès <https://www.lebigdata.fr/ia-vs-artistes#:~:text=3%20artistes%20c%C3%A9%20ont%20int%C3%A9, pour%20atteindre%20une%20performance%20optimale>.
- [11] Judge pares down artists' AI copyright lawsuit against Midjourney, Stability AI. Disponible à l'adresse : <https://www.reuters.com/legal/litigation/judge-pares-down-artists-ai-copyright-lawsuit-against-midjourney-stability-ai-2023-10-30/>
- [12] Images générées par une I.A. : la question des droits et le risque de procès <https://www.wg-avocats.ch/actualites/tech-data/ia-generative-et-droits-dauteur-quen-penser/>
- [13] Quel droit d'auteur sur (et contre) les créations de l'intelligence artificielle [https://www.joffeassociés.com/droit-dauteur-quel-droit-sur-et-contre-les-creations-des-ia/?utm\\_source=pocket\\_saves](https://www.joffeassociés.com/droit-dauteur-quel-droit-sur-et-contre-les-creations-des-ia/?utm_source=pocket_saves)
- [14] Quelle est la mystérieuse "boîte noire" de l'intelligence artificielle qui déconcerte les experts ? <https://www.bbc.com/afrique/articles/cv2den874z5o>
- [15] Images générées par une I.A. : la question des droits et le risque de procès [https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/nouveau-monde/images-generées-par-une-i-a-la-question-des-droits-et-le-risque-de-proces\\_6136647.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/nouveau-monde/images-generées-par-une-i-a-la-question-des-droits-et-le-risque-de-proces_6136647.html)
- [16] Getty Images v Stability AI: the implications for UK copyright law and licensing <https://www.pinsentmasons.com/out-law/analysis/getty-images-v-stability-ai-implications-copyright-law-licensing>

## ILLUSTRATIONS

[Fig. 1] Génération d'images, SO Development, 2024