

# FUTURA

Une IA vole le premier prix à un concours d'art. Et les artistes sont furieux.

Podcast écrit et lu par Emma Hollen

*[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]*

Une IA qui vole la première place à un concours d'art, c'est l'actu de la semaine, dans Vitamine Tech.

*[Fin du générique.]*

DALL-E 2, Midjourney ou encore Stable Diffusion, voici des noms qui vont devenir de plus en plus répandus sur le web. Derrière ces appellations se cachent des intelligences artificielles capables de générer des images, et plus particulièrement des œuvres d'art.

*[Une musique électronique calme.]*

Cela fait déjà sept ans que les IA ont appris à légender automatiquement des images. Mais que se passe-t-il lorsque l'on fait le processus inverse, en donnant un mot à une IA pour qu'elle produise l'image correspondante ? Après de premiers résultats encourageants en 2016, la première œuvre d'art artificielle vendue aux enchères partait pour plus de 400.000 dollars chez Christie's en 2018. Aujourd'hui, les algorithmes d'apprentissage automatique dédiés à la création d'images se démocratisent et génèrent autant d'excitation que de débat parmi les internautes. La plupart sont encore disponibles en accès restreint, via des listes d'attente ou des salons Discord, mais le logiciel DALL-E Mini, créé par la société Open AI, est par exemple accessible directement sur le site Craiyon. Je vous invite vivement à aller l'essayer en lui suggérant non seulement des sujets, mais aussi des actions ou même des styles picturaux, le résultat est vraiment surprenant, quoique bien souvent plus drôle que digne d'une exposition au Louvre. Ce nouveau mode de communication entre IA et humain porte le nom de « prompt engineering » et le dialogue marche aussi bien dans un sens que dans l'autre. Si l'algorithme d'apprentissage profond s'affine au fil de l'exercice, vous aussi apprendrez à mieux communiquer avec la machine en comprenant comment elle interprète vos indications. Pour générer ces visuels inédits en se basant sur l'infinité de commandes qui lui sont envoyées, l'IA a dû s'abreuver de centaines de millions d'images récupérées sur internet et de leurs descriptions textuelles. Mais son apprentissage ne s'arrête pas là puisque le modèle doit par exemple être capable de produire une image de coucou suisse avec la tête de Steve Wozniak, ou d'un chihuahua en train de faire du surf sur un volcan dans le style d'Eugène Delacroix.

a chihuahua surfing down a volcano in the style of Eugene Delacroix



Des images donc qu'elle n'a encore jamais croisées et qu'elle devra créer de toutes pièces en exploitant l'immense base de données dont elle dispose. En extrapolant les propriétés de chaque objet, personne ou paysage présent dans son catalogue d'images, l'intelligence artificielle crée ainsi une carte composée de centaines de dimensions (comme la couleur, la brillance ou la forme) qu'elle peut ensuite assembler pour créer de nouveaux concepts mélangeant ces qualités. Ainsi, une IA peut non seulement créer un réveil-banane ou une fleur à moustaches mais aussi copier le style d'un artiste et produire des tableaux inédits. C'est là qu'intervient notre première polémique : une IA qui imite le style de Van Gogh ou utilise ses tableaux pour enrichir sa base de donnée enfreint-elle le droit d'auteur ? Et si ces œuvres « dans le style de » sont vendues, à qui revient le bénéfice ? Mais ce n'est pas le seul point gênant soulevé par le fleurissement de ces générateurs d'images. Comme nous l'avons mentionné dans un précédent épisode sur le chatbot de Meta, les intelligences artificielles se font aussi le reflet des biais de notre société. Ainsi demandez à DALL-E Mini

de produire l'image d'un couple, et vous constaterez que celui-ci aura de fortes chances d'être blanc et hétérosexuel. Tapez « parent » dans la barre de recherche, et seules des femmes apparaîtront avec leurs bébés, alors que la commande « P.-D. G. » produira uniquement des images d'hommes. Un autre souci est de savoir à qui revient la propriété de l'image. À l'IA, à l'humain qui l'a utilisée, ou la firme qui l'a créée ? Et plus récemment, un concours local à l'issue polémique a posé la question « *est-ce tricher que d'utiliser une IA comme outil pour créer de l'art ?* ».

[*Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.*]

[*Une musique de hip-hop expérimental calme.*]

Le concours d'art annuel de la Colorado State Fair a été le théâtre d'une dispute inhabituelle cette année. L'un des participants, Jason Allen, a en effet gagné le premier prix pour son œuvre *Théâtre d'opéra spatial*, dans la catégorie des artistes numériques émergents. Le souci, c'est que *Théâtre d'opéra spatial*, aussi splendide soit-il, a été réalisé avec le générateur Midjourney, l'un des algorithmes plus loués ces derniers temps sur les réseaux sociaux, capable de transformer quelques lignes de texte en images hyperréalistes. Autant dire que la nouvelle n'a pas été particulièrement appréciée des autres participants au concours, dont les heures de travail ont tout bonnement été éclipsées par l'IA. Accusé de tricherie, Jason Allen a défendu son travail en affirmant qu'il avait été transparent dès le début sur les outils employés. Il a d'ailleurs jalousement défendu le secret des termes utilisés pour générer cette image, soulignant ainsi le rôle qu'il a joué dans sa création. Après des centaines de tests et d'itérations, Allen a exporté les trois images qui lui plaisaient le plus puis les a retraitées dans Photoshop pour supprimer les artefacts visuels et compléter les détails manquants. Il a ensuite utilisé un autre outil d'apprentissage automatique baptisé Gigapixel AI pour améliorer le rendu de ces créations, avant de les imprimer sur toile et de prendre le chemin du concours. Alors, tricherie ou travail honnête ? La question de la concurrence déloyale de l'IA sur le marché de l'art fait déjà frémir de nombreux artistes qui demandent à ce que des cadres soient mis en place pour protéger l'art humain. Mais cette polémique n'est pas nouvelle. Au XIXe siècle, une réaction similaire avait été soulevée par l'avènement de la photographie. Quelle valeur pouvait alors avoir une image s'il avait suffi d'exposer une plaque pendant quelques secondes face à une scène pour l'immortaliser ? La diffusion de l'invention avait d'autant plus fait débat que les photographies de sculptures connaissaient un succès retentissant, posant déjà la question de la propriété intellectuelle que nous retrouvons aujourd'hui avec l'IA. Fort heureusement, les sujets de copyright sont aujourd'hui bien maîtrisés dans le domaine de l'art et force est de constater que les peintres ne sont pas une espèce en voie de disparition, mais toujours admiré-e-s pour leur technique, l'effort et l'intention qui traverse leur œuvre. Une autre réflexion intéressante amenée par certain-e-s critiques est qu'en transmettant des centaines de commandes à des applications comme DALL-E 2 et Midjourney, les artistes numériques contribuent à faire de l'IA un futur concurrent redoutable. Actuellement, les algorithmes d'apprentissage profond s'entraînent non seulement à produire des images de qualité toujours supérieure mais bénéficient également d'idées originales soufflées par des humains créatifs. Mieux vaut donc nous préparer à une salve de nouveaux questionnements éthiques en commençant d'ores et déjà par répondre à ceux qui se posent aujourd'hui !

[*Virgule sonore, un grésillement électronique.*]

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech. Si ce podcast vous plaît, n'hésitez pas à nous retrouver sur vos applications d'écoute préférées pour vous abonner et ne manquer aucun épisode à venir. Comme vous avez dû le remarquer une nouvelle voix vient de rejoindre le podcast. Il s'agit de celle d'Alain Moatti que vous pourrez retrouver tous les lundis pour le produit de la semaine et tous les vendredis pour la news tech insolite. Une fois encore je vous invite donc à vous abonner pour ne manquer aucun de ces futurs rendez-vous. Pour le reste, je vous souhaite à toutes et tous une excellente soirée ou une très bonne journée et je vous dis à la semaine prochaine, dans Vitamine Tech.

*[Un glitch électronique ferme l'épisode.]*