L'actu de la semaine

Attention, ceci n'est pas une photo

Le pape François, chef des catholiques dans le monde, s'est-il promené vêtu d'une doudoune blanche ? Non, jamais. Cette image a fait beaucoup parler d'elle, car elle a beau ressembler à une photo, ce n'en est pas une. C'est une image fabriquée.

L'auteur de cette image est un Américain ordinaire. Il a utilisé un logiciel (un programme informatique) appelé Midjourney. C'EST UN OUTIL D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE capable de fabriquer une image à partir d'une suite de mots.

Pour arriver à ce résultat, l'utilisateur s'est rendu sur le site internet de Midjourney. Puis, IL A TAPÉ UNE PHRASE SUR SON CLAVIER comme : « Le pape François avec une grosse doudoune blanche. »

LE LOGICIEL MIDJOURNEY A ASSOCIÉ CES MOTS À DES FORMES. C'est possible, car il a été entraîné à analyser des millions de photos accompagnées d'une description écrite. Il a ainsi appris que le mot « doudoune » correspond à des images de doudoune, et que les mots « pape François » renvoient au visage du pape actuel.

© Midjourney.

Donc, quand la personne a tapé son texte, LE LOGICIEL A PRODUIT DES MORCEAUX D'IMAGES correspondant aux mots choisis. Et il a assemblé le tout comme on fait un puzzle.

Cela a donné cette image fabriquée à 100 % !

Pourquoi ça peut poser problème pour l'information ?

- Midjourney est un logiciel facile à utiliser, et très performant. **Tout le monde peut fabriquer une image qui ressemble à une photo.**
- **Le risque :** qu'on ne fasse plus la différence entre une vraie photo et une image fabriquée par un logiciel d'intelligence artificielle. **Certains pourraient en profiter pour diffuser de fausses informations.** L'auteur du « Pape en doudoune » a averti que son image n'était pas une photo. Mais tout le monde sera-t-il aussi honnête ?
- **Des détails permettent, pour le moment, de distinguer une image fabriquée d'une vraie photo.** Par exemple, la main droite (ci-contre) est mal faite. L'avais-tu remarqué ?

© Andreas Solaro.

Voici une vraie photo du pape François !

Texte : Catherine Ganet.

Illustrations : Jacques Azam. Merci à Virginie Mathivet, docteure en intelligence artificielle, et à Raja Chatila, professeur émérite d'intelligence artificielle.

milan L'actu en grand

Comment l'intelligence artificielle nous change la vie ?

On parle beaucoup de l'intelligence artificielle (ou IA), car, en ce moment, cette technologie se développe très vite. Dans le futur, elle sera vraiment partout ! Mais sais-tu qu'on l'utilise déjà, au quotidien ? Voici quelques exemples.

C'est quoi, l'IA ?

C'est une technologie qui permet aux machines d'**imiter l'intelligence des humains.** Par exemple, l'IA peut résoudre des problèmes et prendre des décisions. Elle peut aussi reconnaître des phrases, des images… et même apprendre !

Plus maligne que toi ?

L'IA peut répondre à n'importe quelle question et écrire des textes en une seconde, comme le fait ChatGPT. Elle peut aussi faire des calculs, battre des champions d'échecs… Mais elle ne réfléchit pas ! Elle **applique seulement des règles** que les scientifiques lui ont données.

Contrairement à toi, l'IA :

- ne comprend pas ce qu'elle fait ;
- ne peut rien inventer seule ;
- ne repère pas ses erreurs ;
- ne sait pas ce qui est juste ou injuste ;
- n'a pas de sentiments.

Et demain ?

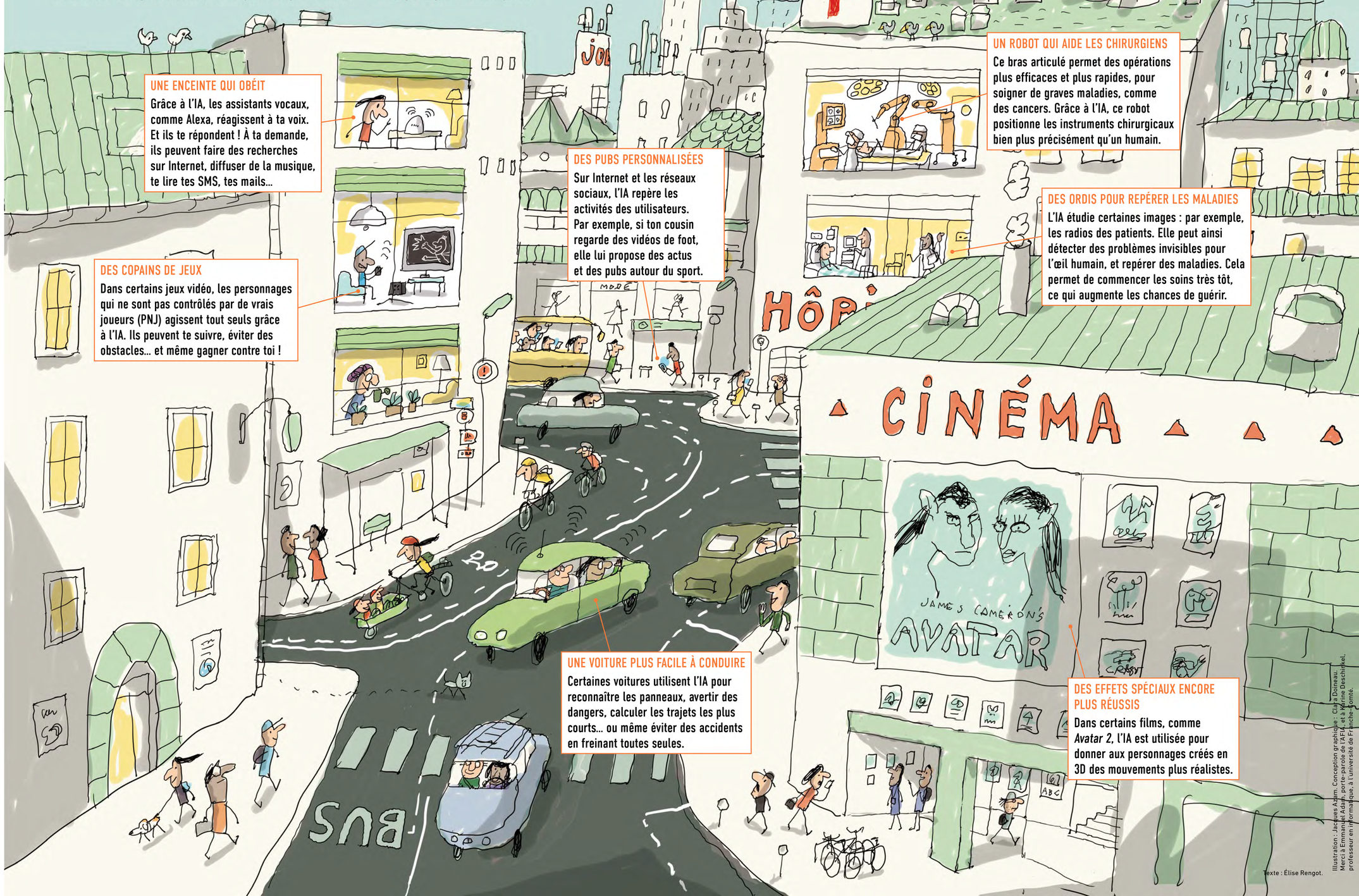
Cette technologie va se répandre encore plus, dans les prochaines années.

Cela pourrait **transformer de nombreux métiers !** Car l'IA va être une aide de plus en plus efficace pour écrire, compter, dessiner, faire des analyses…

À l'école, **les élèves apprendront sûrement de plus en plus à se servir de cette technologie**.

© Vernon Yuen / NurPhoto / AFP.

Cette année, à Hong Kong, en Asie, les collégiens suivent des cours d'intelligence artificielle. Et toi, ça te plairait ?



UNE ENCEINTE QUI OBÉIT
Grâce à l'IA, les assistants vocaux, comme Alexa, réagissent à ta voix. Et ils te répondent ! À ta demande, ils peuvent faire des recherches sur Internet, diffuser de la musique, te lire tes SMS, tes mails…

DES COPAINS DE JEUX
Dans certains jeux vidéo, les personnages qui ne sont pas contrôlés par de vrais joueurs (PNJ) agissent tout seuls grâce à l'IA. Ils peuvent te suivre, éviter des obstacles… et même gagner contre toi !

DES PUBS PERSONNALISÉES
Sur Internet et les réseaux sociaux, l'IA repère les activités des utilisateurs. Par exemple, si ton cousin regarde des vidéos de foot, elle lui propose des actus et des pubs autour du sport.

UN ROBOT QUI AIDE LES CHIRURGIENS
Ce bras articulé permet des opérations plus efficaces et plus rapides, pour soigner de graves maladies, comme des cancers. Grâce à l'IA, ce robot positionne les instruments chirurgicaux bien plus précisément qu'un humain.

DES ORDIS POUR REPÉRER LES MALADIES
L'IA étudie certaines images : par exemple, les radios des patients. Elle peut ainsi détecter des problèmes invisibles pour l'œil humain, et repérer des maladies. Cela permet de commencer les soins très tôt, ce qui augmente les chances de guérir.

UNE VOITURE PLUS FACILE À CONDUIRE
Certaines voitures utilisent l'IA pour reconnaître les panneaux, avertir des dangers, calculer les trajets les plus courts… ou même éviter des accidents en freinant toutes seules.

DES EFFETS SPÉCIAUX ENCORE PLUS RÉUSSIS
Dans certains films, comme *Avatar 2*, l'IA est utilisée pour donner aux personnages créés en 3D des mouvements plus réalistes.

Texte : Élise Rengot.

Illustration : Jacques Azam. Conception graphique : Clara Doineau.
Merci à Emmanuel Adam, porte-parole de l'AFIA, et à Karine Deschinkel, professeur en informatique, à l'université de Franche-Comté.