

L'intelligence artificielle peut-elle créer une montre?

ARC JURASSIEN Alors que ChatGPT et autres Midjourney défrayent la chronique en mettant l'intelligence artificielle à portée de main, à quel point l'industrie de l'Arc jurassien s'en empare-t-elle? En se promenant au salon des microtechnologies EPHJ à Genève, «ArcInfo» a déniché quelques exemples.

PAR LUC-OLIVIER.ERARD@ARCINFO.CH

Depuis l'arrivée de ChatGPT, d'intelligence artificielle (IA) générative, capable de créer des textes ou des images, est dans toutes les conversations. L'industrie n'échappe pas à la déferlante. Chez les fabricants, on parle apprentissage automatique, algorithmes et exploitation des données issues de la production. Pourtant, l'usage d'IA dans les entreprises de l'Arc jurassien est encore loin de se généraliser. Parmi les 750 exposants de l'EPHJ, le salon des microtechnologies qui a eu lieu à Palexpo début juin, une dizaine seulement présentent des produits liés à l'IA dans leur catalogue.

«L'intelligence artificielle (IA) n'est pas encore au cœur des priorités des visiteurs et exposants du salon professionnel EPHJ.»

HARALD JENNY
DIRECTEUR DE L'ORGANISME DE VEILLE TECHNOLOGIQUE CENTREDOC

«L'intelligence artificielle (IA) n'est pas encore au cœur des priorités des visiteurs et exposants du salon professionnel

EPHJ», explique Harald Jenny, directeur de l'organisme de veille technologique CentreDoc. Celui-ci a réalisé un sondage électronique auprès des visiteurs et exposants du salon. Parmi les technologies les plus récentes, c'est la fabrication additive, ou impression 3D, qui préoccupe davantage. Elle est citée par plus de 30% des sondés. «Cette technologie est suffisamment mature pour être intégrée dans les processus de production», explique Harald Jenny. L'IA, l'informatique quantique ou les blockchains sont loin derrière, étant citées par moins de 20% des sondés.

Valérie Schürch, qui enseigne les mathématiques à la HE-Arc à Neuchâtel, confirme que l'IA suscite surtout, pour l'heure, de la curiosité. La spécialiste se trouve à l'EPHJ pour représenter le Centre suisse d'intelligence artificielle pour les PME. Le nouveau centre de recherche de la Haute école de Suisse occidentale (HES-SO), entend aider les entreprises à tirer parti des nouvelles possibilités de l'informatique. «Pour l'instant, les entreprises ont encore peu d'idées concrètes sur la collecte des données, et sur la manière dont elles

pourraient être exploitées pour améliorer les processus de production», indique l'experte. Certains ont toutefois trouvé des pistes pour tirer parti de



Un exemple de ce qui peut être conçu avec de l'IA. SP



A Palexpo, début juin, seules quelques entreprises de l'Arc jurassien ont proposé des produits dotés d'intelligence artificielle. KEYSTONE

l'IA. Voici trois exemples trouvés à Genève.

Proposer un nouveau design de montre

La proposition qui fait sensation durant le salon, c'est Watch512, présentée par l'entreprise biennoise Codatic. Cette application, encore en cours de développement, a été nourrie avec les photos d'environ 5000 modèles de montres. Un modèle d'IA dit «générative» est alors exploité pour créer de nouveaux designs.

Le résultat est bluffant. Les images ont encore un caractère très «artificiel», un peu brouillon, mais le potentiel créatif est notable.

Le principe de l'application, c'est de réunir les montres existantes, virtuellement, dans une sorte de nuage de points. Après s'être arrêté sur un modèle proposé par la machine, le designer peut agir sur des « curseurs », qui rapprochent ou au contraire éloignent le modèle créé de ses « voisins » les plus proches dans le nuage. D'après Sophie Ménard, associée de Codatic, « ce système permet au designer de jouer avec les caractéristiques d'un modèle

afin qu'il demeure proche des codes esthétiques d'une collection particulière ou, au contraire, qu'il s'en éloigne. »

Simplifier l'utilisation des machines

L'IA pourrait aussi avoir un impact dans des métiers techniques traditionnels. Le réglage d'une fraiseuse ou d'une décolleteuse qui sert à fabriquer un composant métallique prend énormément de temps. Pour garantir la répétition des opérations d'usinage, le mouvement des parties mobiles de la machine, la pose des outils et la fixation du matériel à usiner doivent être effectués, parfois au micron près par des spécialistes. En assurant une partie de ces réglages, l'IA pourrait alors grandement simplifier l'utilisation des machines, comme l'explique Jean-Daniel Lallemand, directeur des ventes du fabricant de machines Chiron Suisse. « Celui qui vendra le plus de machines, ce n'est pas celui qui possède la machine la plus précise, mais la plus simple d'utilisation. » Le spécialiste estime qu'une IA qui permettrait de simplifier le paramétrage des machines « pourrait nécessiter alors un régleur pour 50 machines, contre un pour cinq aujourd'hui ».

Gagner du temps

C'est aussi dans le traitement de

documents que l'IA progresse. Chez CentreDoc, l'organisme neuchâtelois de veille technologique précédemment cité, l'IA est utilisée pour gagner du temps dans la lecture d'une masse d'articles. Et le résultat est très concret. Pour Harald Jenny, « CentreDoc n'aurait tout simplement pas survécu sans IA ». L'entreprise passe en revue des milliers de publications chaque semaine, pour livrer à ses clients l'état de la littérature (presse technique, brevets...) dans les domaines technologiques de leur choix.

CentreDoc a démarré avec l'horlogerie, puis s'est étendu aux biotechs en 2012 et complètera aussi prochainement son offre en medtech. Selon Harald Jenny, « les algorithmes que nous utilisons permettent de trier 80% des lectures pour en extraire les articles pertinents et 20% seulement doivent être pris en charge par le personnel. Un travail qui prenait trois semaines auparavant peut désormais être réalisé en trois minutes ».

