

La multiplication de matrices gagne en vitesse grâce à l'intelligence artificielle

Il y a un enjeu réel à optimiser les méthodes de calcul de ce type d'opération, fréquent dans les programmes informatiques.

L'algorithme d'apprentissage profond AlphaTensor de DeepMind enclenche la vitesse supérieure.



Où s'arrêtera DeepMind, une filiale de Google installée à Londres et spécialiste de l'intelligence artificielle ? En 2016, leur programme AlphaGo battait Lee Sedol, un des meilleurs joueurs de go du monde. En 2020, AlphaFold relevait avec succès un défi bien connu des généticiens, déterminer la structure 3D d'une protéine à partir de sa séquence d'acides aminés. L'équipe de DeepMind s'est récemment attaquée à un problème mathématique : la multiplication des matrices. Elle a découvert des algorithmes plus efficaces que ceux connus, qui n'avaient pas été surpassés depuis cinquante ans pour certains. Ce type de multiplication se retrouvant dans un vaste champ d'applications, il est certain que ces résultats serviront à optimiser de nombreux programmes informatiques.

LIRE L'ARTICLE