

Le Deep Learning ou apprentissage profond

Le *deep learning* fait toujours l'objet d'intenses recherches, et est utilisé de façon de plus en plus originale et créative.

Par exemple générer des visages ultraréalistes de personnes qui n'existent pas. Pour générer ces visages aléatoirement, l'entreprise californienne Nvidia, entre autres, s'appuie sur des «réseaux antagonistes génératifs» ou «GAN».

Les GAN ?

Qu'est-ce que c'est ?

Les GAN (Réseaux antagonistes génératifs en français) sont constitués de deux réseaux de neurones ayant des buts opposés :

- le premier cherche à générer des images de synthèse les plus réalistes possibles,
- le second cherche à faire la différence entre les images authentiques et celles que produit le premier réseau.

Au début, les images que produit le premier sont assez grossières, et le second a beau jeu de faire le tri. Mais en les faisant interagir suffisamment longtemps, ils s'améliorent l'un l'autre : le premier apprend comment tromper le second, qui à son tour repère de plus en plus finement les propriétés des «vraies» images.

