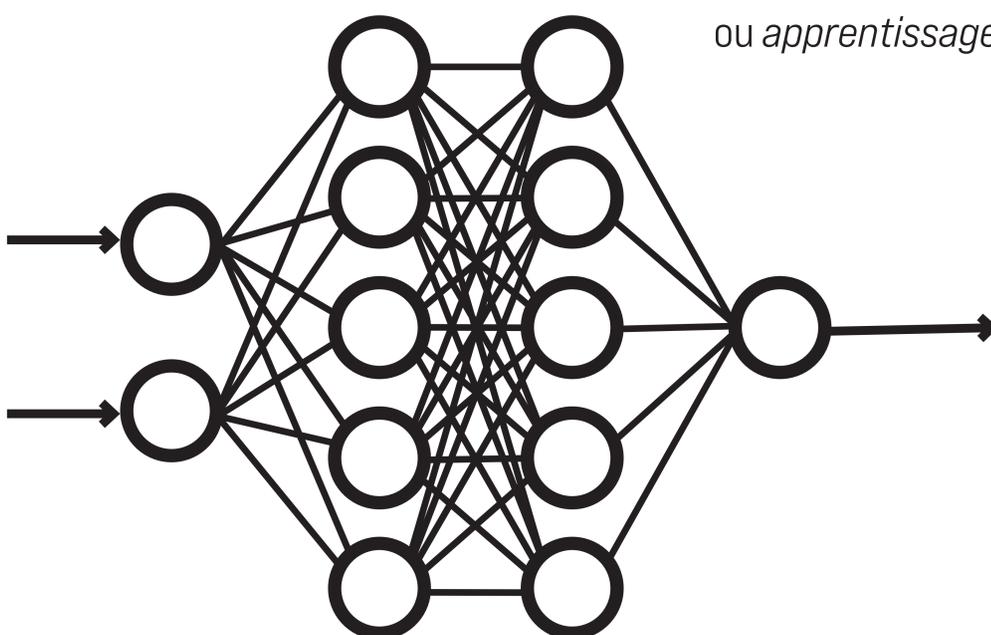


Des réseaux de neurones artificiels

Pour reproduire artificiellement l'intelligence des êtres vivants, quoi de mieux que de s'inspirer de la nature ?

Très tôt, des chercheurs ont eu l'idée de recourir à des réseaux de neurones artificiels. L'idée est que les signaux perçus se combinent à travers des transformations successives dont les multiples paramètres sont appris sur un ensemble d'exemples connus pour obtenir, en sortie, la réponse attendue.

Dans les années 2000 et 2010, l'augmentation de la puissance de calcul des ordinateurs combinée à la constitution de jeux de données gigantesques (plusieurs millions d'images sont utilisées) a permis de franchir une nouvelle étape qualitative et quantitative, avec des réseaux de neurones plus profonds comptant des millions de paramètres : le *deep learning* ou *apprentissage profond*.



Le deep learning ou *apprentissage profond*, s'est rapidement imposé en tête des concours d'apprentissage, tout particulièrement pour la reconnaissance visuelle (l'identification d'objets ou de personnes dans les images) et le traitement des langues naturelles (par exemple pour la traduction automatique).