

Comment fonctionne une IA de reconnaissance de chiffre ?

Le réseau de neurones est une fonction mathématique $y=f(x)$, où :

- x est l'image d'entrée (une matrice 28×28 de pixels en niveaux de gris)
- y est un vecteur de taille 10, contenant la probabilité que l'image représente chacun des chiffres de 0 à 9.

La fonction paramétrique :

$$y = wx + b$$

x l'entrée (un ou plusieurs nombres)

w des poids (paramètres)

b un biais (paramètre)

y la sortie (un nombre)

Un neurone est une petite fonction paramétrique : il applique une opération mathématique avec des paramètres (poids et biais). Un réseau de neurones est une très grande fonction paramétrique composée de nombreux neurones connectés en couches. Tous les poids et biais du réseau sont des paramètres qu'on peut ajuster grâce à l'apprentissage automatique.