Juan Lachhab Elise Gr7
Benoit Mélanie Gr7
Danrosey Kimi Gr7
Rabus Jules Gr1

Comment différencier un panneau d'une grand-mère?

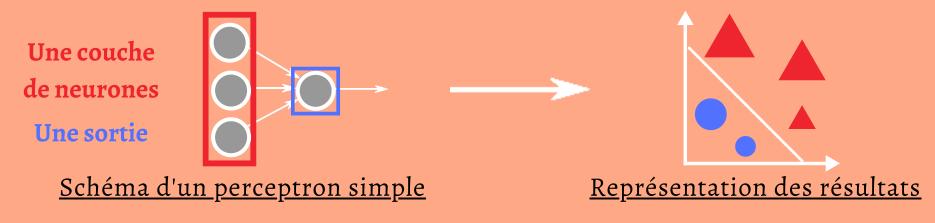
1 Un véhicule autonome, comment cela fonctionne-t-il?

Dans le monde actuel, les véhicules autonomes se démocratisent. Ils sont suréquipés de caméras qui filment en permanence leur environnement.

Mais comment en tirent-t-elles des informations?

3 Réseaux de neurones et perceptron

Le perceptron s'inspire du cerveau en reproduisant son fonctionnement. Il est capable d'apprendre de ses erreurs en s'entrainant.



2 Les Véhicules de Braitenberg

Ce sont deux capteurs lumineux et deux roues.

Connexion directe



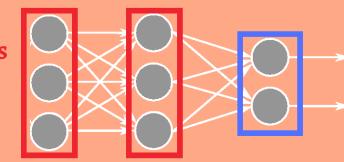
Connexion inversée

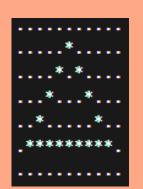
Information commune : La lumière Différence : Les connexions

4 Perceptron multicouches

Version évoluée du perceptron simple, ses neurones font moins d'erreurs.

Plusieurs couches
Plusieurs sorties







Notre réalisation

Notre perceptron simple permet de distinguer des cercles et des triangles avec une grande précision, mais ce modèle a été depuis dépassé par de nouvelles technologies que l'on peut retrouver dans les véhicules autonomes.

