



### Metadata

- Id: EU.AI4T.O1.M3.2.1v
- Title: 3.2.1 Vidéo : L'apprentissage automatique et les données
- Type: video
- Description: Une vidéo spécifiquement dédiée à l'apprentissage automatique avec des points forts sur l'apprentissage automatique, l'apprentissage supervisé et par renforcement, les réseaux neuronaux et l'apprentissage profond.
- Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
- Authors:
  - AI4T
  - Mooc "Intelligence Artificielle...avec Intelligence"
- Licence: CC BY-SA 2.0
- Date: 2022-11-15

## VIDÉO : DE L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET DES DONNÉES

Cette vidéo est plus spécifiquement dédiée à l'apprentissage automatique. En restant généraliste et avec un ton humoristique cette vidéo peut être utilisée en classe.

La vidéo propose un aperçu de certains concepts d'apprentissage automatique sous la forme d'un dessin animé :

- L'apprentissage automatique : de 0'55" à 1'50".
- L'apprentissage supervisé : de 2'03" à 2'41".
- Apprentissage par renforcement : de 2'42 à 3'07
- Réseaux neuronaux et apprentissage profond : de 3'23" à 5'12".

### Synopsis

La vidéo présente les différentes approches de l'apprentissage machine. D'une part l'approche symbolique et d'autre part l'approche numérique. La vidéo décrit ensuite l'apprentissage automatique avec ses deux principaux modes de fonctionnement : l'apprentissage supervisé et l'apprentissage par renforcement. On aborde ensuite l'apprentissage profond (ou réseau de neurones profonds), qui est l'une des modalités de l'apprentissage automatique et qui s'inspire d'une modélisation du fonctionnement du cerveau.

En plus des algorithmes, évoqués au début de la vidéo, *Guillaume* rappelle l'importance des



données. Ces données doivent être nombreuses, et correctement étiquetées, pour permettre aux IA d'apprendre correctement, et pour réaliser des prédictions satisfaisantes. C'est l'occasion de revenir sur la " fabrication" des données et ses enjeux. Dans sa dernière partie, la vidéo aborde enfin l'impact environnemental de l'IA.

### **Explications ?**

*Regardez la vidéo ci-dessous (9'35").*

