

Rapport cours ESI 4D – Intelligence Artificielle

Groupe : BERTRAND Julien – BEGOT Kevin – IVARS Grégoire

Lors du cours d'initiation au machine learning, plusieurs concepts clés ont été abordés. Tout d'abord, j'ai appris ce qu'est l'apprentissage automatique : une technique qui permet à des systèmes d'apprendre à partir de données pour effectuer des prédictions ou des classifications. Trois types principaux d'apprentissage automatique ont été présentés :

- **Apprentissage supervisé** : Le modèle est formé à partir de données étiquetées (réponses connues), souvent utilisé pour des tâches de classification ou de régression.
- **Apprentissage non supervisé** : Il s'agit d'identifier des motifs cachés dans des données non étiquetées, comme le regroupement (clustering).
- **Apprentissage par renforcement** : Un agent apprend en interagissant avec son environnement et reçoit des récompenses pour ses actions afin d'améliorer ses performances.

De plus, j'ai pu travailler sur Amazon SageMaker qui est un service géré par AWS qui permet de construire, entraîner et déployer des modèles de machine learning à grande échelle. L'un des principaux avantages de SageMaker est qu'il simplifie l'ensemble du processus de développement de modèles, en automatisant des tâches complexes comme la préparation des données, la sélection d'algorithmes et la gestion de l'infrastructure de calcul. Grâce à SageMaker, on peut facilement entraîner des modèles avec de grandes quantités de données tout en ayant accès à des environnements de calcul puissants, sans se soucier de la gestion des serveurs.

Vous trouverez via ce lien : [Cours-Intelligence-Artificiel-ES4D](#) l'ensemble des travaux et notes réalisés par le groupe, incluant :

- La ChatBox interagissant avec Gemini.
- Les prises de notes de chaque membre du groupe.
- Les travaux pratiques (TP Lab) effectués par chaque étudiant.