

INTRODUCTION A L'IA, MACHINE LEARNING ET DEEP LEARNING

Dr. KEFFA

23 10 2025 Octobre 2025

Table des matières

1. Objectifs	3
2. Introduction	4
3. connaitre les notions fondamentales du ML et du DL	5
3.1. notions fondamentale sur le ML.....	5

1. Objectifs

- Appréhender les enjeux du Big Data ;
- Distinguer les approches classiques de programmation par apprentissage automatique ;
- Identifier les principaux types d'apprentissages automatique ;
- Comprendre les concepts fondamentaux de l'IA ;
- Saisir les liens hiérarchiques et fonctionnels entre l'IA , le ML et le DL.

2. Introduction

Avec l'avènement de l'informatique puis d'Internet, le volume des données a littéralement explosé, au cours des dernières décennies. De ce fait, la croissance des données s'est multipliée par quarante (40) si on s'en tient aux périodes couvrant 2010 et 2020. Cette complexité et cette abondance du Big Data "**Données massives**" rendent les méthodes traditionnelles d'analyse inefficaces voire obsolètes.

C'est dans ce contexte que l'apprentissage automatique et l'apprentissage profond apparaissent comme une nécessité. Il offre des outils avancés permettant d'extraire automatiquement des connaissances, de détecter des modèles complexes, et de prédire des tendances à partir de ces grands ensembles de données de diverses formes. Comprendre les enjeux de ces méthodes soulève des questions aux mathématiciens, statisticiens et informaticiens.

Dans cette leçon se veut d'établir plus clairement les concepts clés de l'intelligence Artificielle, ainsi que ce qui relèvent ou non du Machine Learning.

3. connaître les notions fondamentales du ML et du DL

3.1. notions fondamentale sur le ML