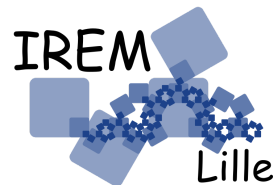


IA et apprentissage automatique

PAF, Académie de Lille
26 mars et 30 avril 2025

Groupe informatique de l'IREM de Lille



Groupe informatique de l'IREM de Lille

- irem.univ-lille.fr/groupe/info/

Intervenant·es

- Asli Grimaud asli.grimaud@ac-lille.fr
- Frédéric Jozwiak frederic.jozwiak@ac-lille.fr
- Sébastien Malicet sebastien.malicet@ac-lille.fr
- Philippe Marquet philippe.marquet@univ-lille.fr

C'est quoi l'IA ?

Tour de table — c'est quoi l'IA

IA

- rarement définie !
- science, méthode(s), discipline

IA

- rarement définie !
- science, méthode(s), discipline
- vise à résoudre des problèmes à
“forte complexité logique ou algorithmique”

IA — où est “l’intelligence” ?

- IA définie par son fonctionnement
 - mime des processus cognitifs humains :
raisonnement, apprentissage...
- IA définie par son objectif
 - résoudre des problèmes dévolus –
aujourd’hui – à l’intelligence humaine

Symboliques vs IA “modernes” — 1

- IA symbolique
 - simule le raisonnement humain
 - experts : 1. du problème à résoudre, 2. du raisonnement pour le résoudre
 - systèmes experts, etc.
 - interprétabilité des résultats ++

Symboliques vs IA “modernes” — 2

- IA générative
 - grand jeu de données
 - ↗ par apprentissage → modèle (probabiliste)
 - une donnée → suite la plus probable

C'est quoi l'apprentissage ?

Apprentissage automatique ?

- différents types d'apprentissage
- qualificatif

Apprentissages...

Apprentissage automatique, apprentissage machine, *machine learning*, apprentissage par renforcement, apprentissage supervisé, apprentissage non supervisé, apprentissage profond, *deap learning*,

Apprendre

*Améliorer les **performances** sur une **tâche** par l'**expérience**.*

Apprendre

*Améliorer les **performances** sur une **tâche** par l'**expérience**.*

- tâche : transformer données entrées en données de sortie
- expérience : des exemples, par exemple des couples (entrées, sortie)
- performance : capacité à résoudre la tâche sur de *nouvelles* données