



L'enseignement et la pratique de **L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

• Enseignements communs fondamentaux

- Outils probabilistes pour l'ingénieur
- Apprentissage automatique
- Graphes et algorithmique
- Complexité
- Propositions et prédicats

• Enseignements communs IA

- Fouille de données
- Programmation logique
- Programmation par contraintes

• En option

- Web sémantique
- Traitement automatique du langage écrit et oral
- Reconnaissance et interprétation des images et des vidéos
- Stockage et traitement des *Big Data*
- *Cloud*
- Réalité virtuelle

• Modules d'ouverture

- Intelligence artificielle pour les jeux
- Internet des objets
- Robotique

• Exemples d'études pratiques de 3^e année

- Relier l'existant et l'hypothétique d'un site archéologique en réalité virtuelle
- Analyseur de golf sous smartphone
- Robot de combat Darwinien
- Apprentissage par programmation génétique d'un jeu
- Discrétisation de séries temporelles

• Exemples de projets de 4^e année

- Logiciel de génération de données d'apprentissage pour la reconnaissance d'écriture manuscrite
- Chaussure connectée au service de la santé
- Interprétabilité des classifieurs

• Exemples de stages ingénieur

- Outils d'analyse de modèles d'annotation
- Développement d'un bot pour chat textuel
- Jeux à information imparfaite et logique épistémique dynamique

• Exemples de stages de fin d'étude (PFE)

- Étude de l'intérêt de prétraitements d'analyse d'image pour un apprentissage par *deep learning*
- *Machine Learning* : apprentissage semi-supervisé
- Stage ingénieur *data mining*
- Apprentissage profond pour l'asservissement visuel