
Programme de Formation

Introduction pratique au Deep Learning



Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Cette formation s'adresse aux néophytes en intelligence artificielle (IA) souhaitant se familiariser avec les principes fondamentaux du Deep Learning. N.B. Une formation sur les "Architectures du Deep Learning" est également proposée.



Objectifs pédagogiques

- Comprendre les concepts fondamentaux et théoriques du Deep Learning
- Acquérir les bases techniques de Pytorch pour le développement et l'entraînement de modèles de deep learning
- Apprendre une méthodologie pour la réalisation d'un projet en Deep Learning



Description

Cette formation aborde le Deep Learning de manière pragmatique, en définissant sa place dans l'écosystème de l'intelligence artificielle et en expliquant les concepts clés liés aux modèles, à leur entraînement et à l'exploitation des résultats. Les exercices pratiques, combinant l'utilisation d'interfaces graphiques intuitives et de notebooks en Python avec Pytorch, permettront une intégration efficace des concepts méthodologiques, favorisant ainsi le développement d'une pratique éclairée du Deep Learning.

- **Réseaux de neurones :**
 - contexte, définitions, histoire
 - rappel de concepts sur le machine learning
 - fondamentaux du deep learning
 - mise en pratique graphique
 - Pytorch



- mise en pratique
- **Méthodologie :**
 - gestion des données
 - entraînement et évaluation d'un modèle
 - tour d'horizon des architectures du deep learning
 - mise en pratique



Prérequis

La formation étant introductive, les prérequis mathématiques sont les bases d'algèbre et de statistiques. Une connaissance de Python (syntaxe) est nécessaire pour le bon déroulement des sessions pratiques.



Modalités pédagogiques

Alternance de cours et de travaux pratiques.



Moyens et supports pédagogiques

Des supports des cours et des TP seront mis à disposition de l'apprenant.

Pour une exécution efficace des parties pratiques, celles-ci se dérouleront sur le supercalculateur de l'IDRIS.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.