

# Formation Introduction à l'Intelligence Artificielle

## 2 jour (14 heures)

### INTRO IA

#### Présentation

En participant à cette formation, vous serez initié au monde captivant de l'Intelligence Artificielle, une discipline révolutionnaire qui alimente les avancées technologiques dans de nombreux domaines, de la santé à la finance en passant par la technologie.

Vous explorerez les concepts fondamentaux de l'IA, afin de comprendre ses enjeux business, ses concepts techniques et éthiques. permettant de comprendre comment les algorithmes apprennent à partir des données pour effectuer des tâches spécifiques.

À travers une approche interactive et pratique, vous apprendrez les bases de l'apprentissage automatique, afin de comprendre ses enjeux business, ses concepts techniques et éthiques.

Cette formation vous fournira les compétences et les connaissances nécessaires pour démarrer ou gérer vos projet de Machine Learning, en vous préparant à explorer de manière autonome des applications plus avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle.

#### Objectifs

- Comprendre les fondements du Machine Learning et ses applications réelles
- Identifier les différents types d'apprentissage et les familles d'algorithmes
- Analyser les implications éthiques et sociales de l'IA, notamment les biais algorithmiques et la protection des données
- Acquérir les compétences pratiques pour développer et entraîner des modèles de Machine Learning
- Maîtriser les techniques d'évaluation des performances des modèles
- Explorer les tendances actuelles et futures en IA et discuter des applications potentielles dans divers domaines

#### Public visé

- Profils non techniques : Chefs de projet, Directeurs, Managers, Profils métiers (ex: RH, Santé, Banque, etc.)
- Profils techniques : Data Analyst, BI Engineer, MLOps, DevOps, Data Engineer, Software Engineer, etc.



## Pré-requis

- Motivation à explorer et à comprendre en quoi l'IA est devenu un game changer aujourd'hui
- Familiarité avec un langage de programmation est un plus (non obligatoire pour bien suivre la formation)

## Programme détaillé

### ***Jour 1***

#### ***Fondements du Machine Learning***

- Qu'est-ce que l'Intelligence Artificielle ?
- Utilisation de l'IA dans des applications du monde réel : recommandation de produits, détection de fraudes, traitement du langage naturel, etc.
- Différences entre Machine Learning et Deep Learning
- Principes de base de la modélisation prédictive

#### ***Les grandes familles d'algorithmes***

- Types d'apprentissage : supervisé, non supervisé, et apprentissage par renforcement
- Computer Vision
- Traitement du Langage Naturel (NLP)
- Systèmes de Recommandation
- L'IA générative
- Intelligence Artificielle Générale (AGI)

#### ***Business autour de l'IA***

- Création de valeur avec l'IA
- Impact de l'IA sur les modèles commerciaux existants
- Stratégies de déploiement de l'IA dans les entreprises
- Formation et recrutement de talents en IA
- Gestion d'un projet d'IA
- Intégration de l'IA dans les produits et services

#### ***Éthique et implications sociales de l'IA***

- Biais algorithmiques
- Protection des données et confidentialité
- Enjeux éthiques et sociétaux
- Responsabilité et transparence dans l'IA

### ***Jour 2***

#### ***En pratique***

- Cycle de vie d'un projet de Machine Learning
- Processus de développement de modèles de Machine Learning
- L'importance de bien connaître ses données avec les statistiques descriptives
- Savoir manipuler ses données et construire les variables utiles pour que le modèle puisse apprendre sur les données ("Feature Engineering")



*TP : préparation et visualisation de données avec Pandas*

**Comprendre comment marche l'entraînement d'un modèle de Machine Learning**

- Stratégies de séparation de données pour l'entraînement
- Évaluation des performances des modèles
- Gestion de l'apprentissage
- L'optimisation des hyperparamètres du modèle
- L'automatisation de l'entraînement avec l'AutoML
- Comment utiliser le modèle entraîné pour prédire sur de nouvelles données

*TP : entraînement et prédiction d'un modèle simple de Machine Learning avec PyCaret*

**Conclusion et ouverture**

- Récapitulatif de la formation et de toutes les bonnes pratiques
- Les tendances actuelles et les futurs développements en l'IA (Deep Learning / LLM)
- Discussion sur les applications potentielles dans votre domaine
- Réponses aux questions et ressources supplémentaires

## Organisation

- La formation alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions et de cas pratiques.
- Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Prix : 1190€ HT / participant

Tarif dégressif appliqué à partir de 5 participants, dans la limite de 25 participants maximum par session de formation.

**Contact : +33 (0)7 45 41 66 05 / [contact@ai-training.fr](mailto:contact@ai-training.fr)**

