

Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : IF-IA-MAN

**Public visé :**

Cette formation s'adresse aux professionnels non techniques souhaitant comprendre l'intelligence artificielle pour mieux collaborer avec des équipes techniques et piloter des projets IA dans leur organisation.

**Pré-requis :**

Aucun prérequis technique spécifique n'est requis pour suivre cette formation. **Elle est accessible à tous**, quel que soit leur niveau de connaissance préalable en intelligence artificielle.

Cependant, un intérêt pour les nouvelles technologies et une volonté d'apprendre sont recommandés pour tirer le meilleur parti de la formation.

**Objectifs pédagogiques :**

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux de l'IA, du Machine Learning et du Deep Learning.
- Identifier les opportunités d'application de l'IA dans vos projets.
- Piloter et collaborer efficacement avec des équipes techniques sur des projets IA.
- Évaluer les performances des modèles et veiller à leur mise en production.
- Appliquer des techniques d'IA générative, comme le prompting, pour des cas pratiques.
- Anticiper les défis éthiques et juridiques liés à l'utilisation de l'IA.

**Compétences acquises à l'issue de la formation :**

- Comprendre les principes fondamentaux de l'IA, du Machine Learning et du Deep Learning
- Identifier les opportunités d'application de l'IA dans vos projets,
- Piloter et collaborer efficacement avec des équipes techniques sur des projets IA
- Évaluer les performances des modèles et veiller à leur mise en production
- Appliquer des techniques d'IA générative et apprendre à créer des prompts efficaces pour des cas pratiques
- Anticiper les défis éthiques et juridiques liés à l'utilisation de l'IA

**Modalités pédagogiques :**

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

**Moyens et supports pédagogiques :**

**Cadre présentiel**

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

**Cadre téléprésentiel**

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

**Informations sur l'accessibilité :**

Nous sommes engagés à rendre cette formation accessible à tous. Des **moyens matériels et humains** sont mis en œuvre pour accueillir les personnes en situation de handicap.

Les modalités de formation et d'évaluation seront adaptées en fonction des besoins spécifiques des participants afin de garantir une expérience d'apprentissage inclusive.

Nous encourageons toute personne ayant des besoins particuliers à nous contacter afin que nous puissions discuter des aménagements possibles.



## Description / Contenu

Cette formation vous permettra de comprendre les fondamentaux de l'intelligence artificielle, ses applications et ses enjeux, afin de mieux collaborer avec des équipes techniques et de piloter efficacement des projets IA dans votre environnement professionnel.

Dans cette formation, vous développerez une compréhension approfondie des concepts clés de l'intelligence artificielle et de ses applications dans un contexte professionnel. Structurée sur cinq jours, elle couvre des thèmes variés, allant des fondamentaux de l'IA et du Machine Learning aux réseaux de neurones profonds, en passant par l'IA générative et la gestion de projets IA. Une attention particulière est accordée à la collaboration avec des équipes techniques, avec des outils pratiques pour piloter des projets IA efficacement.

Vous découvrirez également des méthodologies pour évaluer les performances des modèles, intégrer des solutions IA dans des processus métiers, et aborder les enjeux éthiques et juridiques liés à l'IA. Des exemples concrets, des exercices interactifs et des études de cas viendront enrichir votre apprentissage, en illustrant comment appliquer ces connaissances dans des projets réels.

- Collaboration avec les équipes techniques
- Mise en production des modèles
  - Monitoring des modèles
  - Indicateurs de performance
- Défis éthiques en IA
  - Biais algorithmiques et discrimination
  - Propriété intellectuelle et IA
  - Droits liés aux modèles et données
  - Questions juridiques sur les créations IA

### Module 1 : Introduction à l'Intelligence Artificielle et au Machine Learning

- Qu'est-ce que l'IA ?
  - Définition et enjeux
  - Exemples d'applications dans l'entreprise
- Introduction au Machine Learning (ML)
  - Concepts de base
  - Différence entre IA, ML et Deep Learning (DL)
- Écosystème technologique de l'IA
  - Introduction à Python et ses librairies
  - Présentation de Hugging Face et OpenAI
- Algorithmes de ML
  - Régression linéaire
  - Random Forest (RF)
  - Clustering (KMeans)
  - Illustration des modèles et exercices pratiques sur un outil visuel, sans code
- Validation des modèles & Méthodologie
  - Critères de performance
  - Fuite de données
  - Pipeline d'un projet

### Module 2 : Deep Learning et ses applications

- Différences entre ML & DL
- Introduction aux réseaux de neurones
  - Explications visuelles
  - Réseaux de neurones convolutifs
- Transfer learning
  - Principe et importance du Transfer Learning
  - Cas d'usage

### Module 3 : IA Générative

- Principes fondamentaux
- Applications (textes, images)
- Introduction à ChatGPT et ses applications
- Prompt Engineering
  - Méthodologie pour créer un prompt efficace
  - Cas pratique

### Module 4 : Gestion de Projet et Mise en Production

- Méthodologie de gestion de projet IA
  - Étapes clés d'un projet IA