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.

Note relative au programme : Les ateliers, démonstrations, travaux pratiques et scénarios présentés dans ce programme sont fournis à titre d'exemples illustratifs et ne sont pas exhaustifs. Afin de garantir une adéquation permanente avec les évolutions technologiques, le contenu pédagogique ainsi que les environnements de travaux pratiques (TP) sont susceptibles d'être adaptés, ajustés ou mis à jour au cours du temps.

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

- 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

Modalités d'évaluation et de suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice), qui valide la base de connaissances nécessaires.

Les stagiaires disposent également, depuis leur extranet, d'un **outil d'auto-positionnement** leur permettant d'évaluer leur niveau de maîtrise des compétences visées par la formation. Cette auto-évaluation est réalisée avant le démarrage de la formation à l'aide d'un curseur de positionnement allant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou plusieurs ateliers pratiques permettent de valider progressivement l'acquisition des connaissances. Un quiz peut accompagner les ateliers pratiques afin de mesurer la compréhension des notions abordées.

Après

À l'issue de la formation, les stagiaires réalisent une nouvelle **auto-évaluation** sur les mêmes compétences que celles évaluées avant la formation. Cette comparaison permet de mesurer leur perception de la progression réalisée et de visualiser les compétences développées au cours de la formation.

Lorsque le programme de formation le prévoit, un examen de certification est organisé conformément aux modalités définies par l'éditeur ou le centre de certification (TOSA, Pearson VUE, ENI, PeopleCert…).

Le formateur réalise également une **évaluation individuelle des compétences** de chaque stagiaire sur l'ensemble des compétences visées par la formation. Pour chacune d'elles, il indique si la compétence est :

- Acquise ;
- En cours d'acquisition ;
- Non acquise.

Lorsque la compétence est évaluée comme **en cours d'acquisition** ou **non acquise**, le formateur formule des observations précisant les difficultés rencontrées ainsi que les actions ou recommandations permettant au stagiaire de poursuivre sa montée en compétences.

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation de formation.

Informations sur l'accessibilité :

Nos formations sont, dans la mesure du possible, conçues pour être accessibles à toutes et à tous. Afin de garantir les meilleures conditions d'accueil et d'apprentissage pour les personnes en situation de handicap, nous vous invitons à contacter notre référente handicap certifiée :
Céline SOLATGES – 05 61 34 39 80 – csolatges@iform.fr
Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toute information utile à ce sujet en amont de la formation, afin de mettre en place les adaptations nécessaires et d'assurer un accompagnement optimal.

Pour en savoir plus sur les dispositifs d'accompagnement existants, vous pouvez consulter les sites suivants :

- AGEFIPH
- FIPHFP
- MDPH de votre département

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.

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
  - 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