



Data Science et Machine Learning

## Intelligence Artificielle (IA) et architecture Cloud pour les applications innovantes

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | IA-ARC | Évaluation qualitative de fin de stage |  
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Intelligence Artificielle > IA par Métier > Data Science et Machine Learning

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 21/06/2024.

### Objectifs de formation

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

- Identifier les différentes possibilités offertes par l'Intelligence Artificielle
- Décrire les tenants et aboutissants d'un projet IA et son impact
- Faire le bon choix et utiliser les composants essentiels à la mise en place d'un projet d'Intelligence Artificielle
- Reconnaître les différentes plateformes et solutions répondant à la demande
- Mettre en oeuvre un projet d'IA simple.

### Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Connaître les bases du Cloud Microsoft, Amazon ou Google.

## Public concerné

Développeurs, architectes, chefs de projets.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Introduction à l'Intelligence Artificielle (IA)

- Définition de l'IA
  - Historique
  - Vocabulaire
- Les différents usages aujourd'hui
- Les différents composants
- Les différents langages
- Tour d'horizon des différents éditeurs
- Introduction à l'IA avec Microsoft Azure, Amazon AWS et l'Open Source

## Définition d'une architecture en fonction d'un besoin

- Définition de 3 scénarios
  - Web
  - IoT
  - IA
- Réflexion sur les architectures possibles
- Impacts sur les projets
- Bonnes pratiques

## Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Atelier : définition des architectures

## Architecture Big Data

- Qu'est-ce que le Big Data ?
- Les différents patterns
- Les différentes solutions
- Quel est l'intérêt du Big Data avec l'IA ?

## Tour d'horizon des éditeurs

- Vue d'ensemble des outils IA fournis par Amazon AWS et introduction à la mise en oeuvre
- Vue d'ensemble des outils IA fournis par Microsoft Azure et introduction à la mise en oeuvre

## **Mettre en oeuvre un projet IA**

- Définition du projet d'IA
- Implémentation du projet
- Déploiement d'un projet :
  - Sur Amazon AWS
  - Sur Microsoft Azure
  - En Open Source On-premise

## **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Atelier : réflexion d'une architecture rassemblant tous les éléments précédents*

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.