



Cloud, infrastructure, sécurité

Microsoft Azure AI - Les fondamentaux

1 jour (7h00) | 9 4,6/5 | MSAI900 | Certification Microsoft AI-900 (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Intelligence Artificielle > IA par Métier > Cloud, infrastructure, sécurité

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 27/07/2024.

Objectifs de formation

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

- Décrire les concepts fondamentaux liés à l'Intelligence Artificielle (IA) ainsi que les services de Microsoft Azure
- Créer des solutions d'IA
- Développer une prise de conscience des charges de travail courantes d'IA
- Identifier les services Azure pour les prendre en charge.

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

Avoir des connaissances pratiques de base de la technologie informatique et Internet, une compréhension de base des mathématiques (notamment l'aptitude à interpréter des graphiques) ainsi qu'avoir des connaissances fondamentales des principes de programmation. Il est également nécessaire d'avoir un intérêt pour l'utilisation des services Azure AI ainsi que pour les cas d'usage des applications d'IA et des modèles Machine Learning.

Public concerné

Tout personne souhaitant découvrir les types de solutions qui peuvent être réalisés grâce à l'IA et les services de Microsoft Azure utilisés pour les créer.

Partenaire / Éditeur



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 émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Bien démarrer avec l'Intelligence Artificielle (IA) dans Azure

- Introduction à l'IA
- Comprendre le ML (Machine Learning)
- Comprendre la détection d'anomalie
- Qu'est-ce que la vision par ordinateur ?
- Comprendre le traitement du langage naturel
- Comprendre l'exploration des connaissances
- Défis et risques liés à l'IA
- Comprendre ce qu'est l'IA responsable

Utiliser le Machine Learning automatisé dans Azure Machine Learning

- Qu'est-ce que le Machine Learning ?
- Qu'est-ce que le studio Azure Machine Learning ?
- Qu'est-ce que le Machine Learning automatisé Azure ?
- Comprendre le processus AutoML

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer le Machine Learning automatisé dans Azure Machine Learning*

Créer un modèle de régression avec le concepteur Azure Machine Learning

- Identifier les scénarios Machine Learning de la régression
- Qu'est-ce que Azure Machine Learning ?
- Qu'est-ce que le concepteur Azure Machine Learning ?
- Comprendre les étapes de la régression

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la régression avec le concepteur Azure Machine Learning*

Créer un modèle de classification avec le concepteur Azure Machine Learning

- Identifier les scénarios d'apprentissage automatique de classification
- Qu'est-ce que Azure Machine Learning ?
- Qu'est-ce que le concepteur Azure Machine Learning ?
- Comprendre les étapes de classification

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la classification avec le concepteur Azure Machine Learning*

Créer un modèle de clustering avec le concepteur Azure Machine Learning

- Identifier les scénarios de Machine Learning de clustering
- Qu'est-ce que Azure Machine Learning ?
- Qu'est-ce que le concepteur Azure Machine Learning ?
- Comprendre les étapes du clustering

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer un clustering avec un concepteur Azure Machine Learning*

Analyser des images avec Azure AI Vision

- Prise en main de l'analyse des images sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer Vision par ordinateur*

Classifier des images avec Azure AI Custom Vision

- Comprendre la classification
- Bien démarrer avec la classification d'images sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la classification d'images*

Détecter des objets dans des images avec Azure AI Custom Vision

- Qu'est-ce que la détection d'objets ?
- Bien démarrer avec la détection d'objets sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la détection d'objet*

Détecter et analyser des visages avec Azure AI Visage

- Prise en main de l'analyse des visages sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la détection des visages*

Lire du texte avec la Vision par ordinateur Azure AI

- Bien démarrer avec l'API Read sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la reconnaissance optique de caractères avec l'API Read*

Analyser les reçus avec Azure AI Intelligence Documentaire

- Prise en main de l'analyse des reçus sur Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la reconnaissance de formulaire*

Analyser du texte avec Azure AI Language

- Prise en main de l'analyse de texte

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer l'analyse de texte*

Reconnaître et synthétiser du contenu vocal avec Azure AI Speech

- Bien démarrer avec Speech dans Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la parole*

Traduire du contenu écrit et oral avec les services Azure AI

- Bien démarrer avec la traduction dans Azure

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la traduction*

Créer un modèle de langage avec Azure AI Language

- Prise en main de la compréhension du langage courant

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer la compréhension du langage*

Créer un bot avec Azure AI Language et Azure AI Bot Service

- Bien démarrer avec Language Service et Azure Bot Service

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Exercice : explorer les réponses aux questions*

Certification (en option)

- Prévoir l'achat d'un voucher en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectuera en ligne

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 et/ou une certification éditeur (proposée en option)

Les + de la formation

Un lien URL sera fourni aux stagiaires lors de la formation, afin de récupérer le support.

Le support de cours et les Microsoft Labs Online sont en anglais.

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.