

## Les fondamentaux de Microsoft Azure AI (AI-900)

Date et durée
Code formation : AI-900T00 Durée : 1 jour Nombre d'heures : 7 heures
Formation avec préparation à la certification
Azure AI Fundamentals
Description
<p>La solution Azure AI de Microsoft offre un ensemble de services basés sur l'intelligence artificielle. Spécialement conçue pour les développeurs, les ingénieurs IA et les data scientists, Azure permet de <b>développer rapidement et efficacement des solutions d'IA</b> à moindre coût.</p> <p>En participant à cette formation, vous apprendrez <b>les concepts fondamentaux de l'intelligence artificielle</b> (IA) et comment utiliser les services Microsoft Azure pour créer des solutions dans ce domaine. Les objectifs de la formation Azure AI-900 sont de développer des connaissances sur les charges de travail typiques de l'IA et de <b>définir quels services Azure les supportent</b>. Les travaux pratiques proposés dans ce cours reposent sur les modules Learn officiel de Microsoft.</p> <p>À la fin de cette formation de base sur Azure AI, vous serez également <b>préparé pour l'examen AI-900</b>. Il vous permettra d'obtenir la certification <b>Microsoft Azure AI Fundamentals</b> (<i>pour en savoir consulter l'onglet Certification</i>).</p>
Objectifs
À l'issue de la <b>formation Microsoft Azure AI Fundamentals</b> , vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :
<ul style="list-style-type: none"><li>• découvrir les principes de base du machine learning sur Azure AI ;</li><li>• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour l'intelligence artificielle ;</li><li>• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour la vision par ordinateur ;</li><li>• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour le traitement du langage naturel (NLP) ;</li><li>• comprendre et expliquer les caractéristiques des charges de travail pour l'IA générative ;</li><li>• être bien préparé pour le passage de l'examen AI-900 Microsoft Azure AI Fundamentals.</li></ul>
Points forts
Des cours sur l'intelligence artificielle et les services Azure pour débutants, un formateur certifié et expert Microsoft Azure AI, de nombreux labs et une préparation à l'examen AI-900.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Garantie de certification</b> : cette formation inclut le "Microsoft Exam Replay", ce qui vous permet de repasser l'examen gratuitement en cas d'échec à la première tentative.</li></ul>
Certification

Cette formation est une préparation à l'examen AI-900, qui mène à la certification **Microsoft Certified : Azure AI Fundamentals**. L'examen vise à évaluer votre niveau de connaissance des principes du machine learning et de l'intelligence artificielle (AI), ainsi que des services Microsoft Azure qui s'y rapportent. Pour conclure, la **certification Azure AI Fundamentals** permet de se préparer à passer d'autres certifications Azure orientées sur les rôles, tels que *Azure Database Administrator Associate* ou *Azure Data Engineer Associate*, sans toutefois être une condition requise pour les obtenir.

[En savoir + sur les certifications Azure](#)

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques

Pré-requis

Suivre la **formation sur les fondamentaux de Microsoft Azure AI** nécessite les prérequis suivant :

- avoir des connaissances fondamentales sur les systèmes informatiques et Internet ;
- avoir des connaissances fondamentales en mathématiques, notamment savoir lire et interpréter des graphiques ;
- avoir des connaissances fondamentales en programmation.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- tout professionnel de l'informatique qui souhaite se familiariser avec les solutions qui peuvent être développées à l'aide de l'intelligence artificielle et des services Microsoft Azure.
- toute personne qui souhaite acquérir des bases pour devenir ingénieur IA, développeur ou architecte de solutions.

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Ingénieur système

Administrateur système

Développeur

Programme

## Module 1 : les charges de travail et les spécificités de l'intelligence artificielle

- Identification des spécificités des charges de travail IA communes :
  - les spécificités des charges de travail liées à la surveillance des données et à la détection des anomalies ;
  - les spécificités de modération du contenu et des charges de travail personnalisées ;
  - les charges de travail pour la vision par ordinateur ;
  - les charges de travail pour le traitement du langage naturel ;
  - les charges de travail d'exploration des connaissances ;
  - les charges de travail d'intelligence documentaire ;
  - les spécificités des charges de travail de l'IA générative.
- Identification des concepts de base pour une IA responsable :
  - les éléments à prendre en compte pour favoriser un traitement équitable ;
  - les éléments à prendre en compte pour garantir une fiabilité et une sécurité accrue ;

- les éléments à prendre en compte pour garantir le respect de la vie privée et la sécurité des données ;
- les éléments à prendre en compte pour l'inclusivité ;
- les éléments à prendre en compte pour la transparence d'une solution IA ;
- les éléments à prendre en compte sur les responsabilités d'une solution IA.

## **Module 2 : les fondamentaux du machine learning sur Azure**

- Identification des techniques de machine learning communes :
  - les scénarios de machine learning de régression ;
  - les scénarios de machine learning de classification ;
  - les scénarios de machine learning de clustering ;
  - les techniques de Deep Learning.
- Présentation des principaux concepts du machine learning :
  - les particularités et les libellés d'un ensemble de données ;
  - l'utilisation des ensembles de données d'apprentissage et de validation.
- Présentation des spécificités d'Azure Machine Learning :
  - les fonctionnalités du Machine Learning automatisé ;
  - les services de calcul et de données pour la science des données et le Machine Learning ;
  - les fonctionnalités de gestion et de déploiement des modèles dans Azure Machine Learning.

## **Module 3 : les spécificités des charges de travail pour la vision par ordinateur**

- Identification des principales solutions :
  - les spécificités pour une solution par classification d'images ;
  - les spécificités pour une solution par détection d'objets ;
  - les spécificités pour une solution par reconnaissance optique des caractères ;
  - les spécificités pour une solution par détection faciale.
- Présentation des outils et des services Azure :
  - les fonctionnalités du service Azure AI Vision ;
  - les fonctionnalités du service de détection des visages Azure AI ;
  - les fonctionnalités du service Face ;
  - les fonctionnalités du service Azure AI Video Indexer.

## **Module 4 : les spécificités des charges de travail pour le traitement automatique des langues (NLP)**

- Identification des scénarios de charge de travail NLP communs :
  - les spécificités et les usages pour l'extraction d'expressions clés ;
  - les spécificités et les usages pour la reconnaissance d'entités ;
  - les spécificités et les usages pour l'analyse des sentiments ;
  - les spécificités et les usages pour la modélisation du langage ;
  - les spécificités et les usages pour la reconnaissance et de la synthèse vocales ;
  - les spécificités et les usages pour la traduction.
- Présentation des outils et des services Azure :
  - les fonctionnalités du service Azure AI Language ;
  - les fonctionnalités du service Azure AI Speech ;
  - les fonctionnalités du service Azure AI traduction.

## **Module 5 : les fonctionnalités des charges de travail d'IA générative**

- Identification des spécificités des solutions IA génératives :
  - les spécificités des modèles IA génératifs ;
  - les scénarios communs pour une IA générative ;

- les éléments à prendre en compte pour l'IA générative.
- Identification des fonctionnalités du service Azure OpenAI :
  - les fonctionnalités de génération de langage naturel ;
  - les fonctionnalités de génération de code du service ;
  - les fonctionnalités de génération d'images du service.

*Microsoft® et Azure® sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.*