

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 développer rapidement et efficacement des solutions d'IA à moindre coût.</p> <p>En participant à cette formation, vous apprendrez les concepts fondamentaux de l'intelligence artificielle (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 définir quels services Azure les supportent. 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 préparé pour l'examen AI-900. Il vous permettra d'obtenir la certification Microsoft Azure AI Fundamentals (<i>pour en savoir consulter l'onglet Certification</i>).</p>
Objectifs
<p>À l'issue de la formation Microsoft Azure AI Fundamentals, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• découvrir les principes de base du machine learning sur Azure AI ;• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour l'intelligence artificielle ;• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour la vision par ordinateur ;• comprendre et savoir expliquer le fonctionnement des charges de travail pour le traitement du langage naturel (NLP) ;• comprendre et expliquer les caractéristiques des charges de travail pour l'IA générative ;• être bien préparé pour le passage de l'examen AI-900 Microsoft Azure AI Fundamentals.
Points forts
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantie de certification : cette formation inclut le "Microsoft Exam Replay", ce qui vous permet de repasser l'examen gratuitement en cas d'échec à la première tentative.
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.