

Azure AI Fundamentals Microsoft

RS :

Cette formation présente les concepts fondamentaux liés à l'intelligence artificielle (AI) ainsi que les services de Microsoft Azure qui peuvent être utilisés pour créer des solutions d'intelligence artificielle.

La formation Azure AI Fundamentals est destinée à tous ceux qui s'intéressent à découvrir les types de solutions qui peuvent être réalisés grâce à l'intelligence artificielle, et les services sur Microsoft Azure utilisés pour les créer. Vous n'avez pas besoin de maîtriser l'utilisation de Microsoft Azure pour suivre cette formation, mais vous devez avoir un niveau de familiarité de base avec la technologie informatique et l'Internet. Certains concepts traités dans cette formation exigent une compréhension de base des mathématiques, notamment l'aptitude à interpréter les graphiques. Cette formation englobe des activités pratiques qui impliquent le travail avec des données et l'exécution de code ; il serait donc utile d'avoir des connaissances fondamentales des principes de programmation.

Programme

Décrire les charges de travail et les considérations de l'intelligence artificielle

- Identifier les caractéristiques des charges de travail courantes de l'AI
- Identifier les charges de travail de prédiction/prévision
- Identifier les caractéristiques des charges de travail de détection d'anomalies
- Identifier les charges de travail de vision par ordinateur Identifier les charges de travail de traitement du langage naturel ou d'exploration des connaissances
- Identifier les charges de travail d'IA conversationnelles
- Identifier les principes directeurs pour une IA responsable

Décrire les considérations d'équité dans une solution d'AI

- Décrire les considérations relatives à la fiabilité et à la sécurité dans une solution d'AI
- Décrire les considérations relatives à la confidentialité et à la sécurité dans une solution d'AI
- Décrire les considérations relatives à l'inclusivité dans une solution d'AI
- Décrire les considérations relatives à la transparence dans une solution d'AI
- Décrire les considérations relatives à la responsabilité dans une solution d'AI

Décrire les principes fondamentaux de l'apprentissage automatique sur Azure

- Identifier les types d'apprentissage automatique courants
- Identifier les scénarios d'apprentissage automatique de régression
- Identifier les scénarios d'apprentissage automatique de classification
- Identifier les scénarios d'apprentissage automatique de clustering
- Décrire les concepts d'apprentissage automatique de base
- Identifier les fonctionnalités et les étiquettes dans un jeu de données pour l'apprentissage automatique
- Décrire comment les jeux de données de formation et de validation sont utilisés dans l'apprentissage automatique
- Décrire comment les algorithmes d'apprentissage automatique sont utilisés pour la formation de modèles
- Sélectionner et interpréter les métriques d'évaluation des modèles pour la classification et la régression

Microsoft



LE PUBLIC VISÉ :

- Ingénieur AI
- Scientifique des données,
- Développeur
- Architecte Solutions

DURÉE :

- 1 jour soit en total
7 heures

NIVEAU :

- Débutant

TARIF :

- 800€/personne

ELIGIBLE CPF :

- NON

Identifier les tâches principales de la création d'une solution d'apprentissage automatique

- Décrire les caractéristiques communes de l'ingestion et de la préparation des données
- Décrire l'ingénierie et la sélection des fonctionnalités
- Décrire les caractéristiques communes de la formation et de l'évaluation des modèles
- Décrire les fonctionnalités communes du déploiement et de la gestion des modèles

Décrire les fonctionnalités de l'apprentissage automatique sans code avec Azure Machine Learning studio

- Automated ML UI
- Azure Machine Learning designer

Décrire les fonctionnalités des charges de travail de vision par ordinateur sur Azure

- Identifier les types courants de solution de vision par ordinateur
- Identifier les fonctionnalités des solutions de classification d'images
- Identifier les fonctionnalités des solutions de détection d'objets
- Identifier les fonctionnalités des solutions de reconnaissance optique de caractères
- Identifier les fonctionnalités des solutions de détection faciale, de reconnaissance faciale et d'analyse faciale
- Identifier les outils et services Azure pour les tâches de vision par ordinateur
- Identifier les capacités du service Vision par ordinateur
- Identifier les capacités du service Vision personnalisée
- Identifier les capacités du service Visage
- Identifier les capacités des services de reconnaissance de formulaires

Décrire les fonctionnalités des charges de travail de traitement du langage naturel (NLP) sur Azure

- Identifier les fonctionnalités des scénarios de charge de travail courants de NLP
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour l'extraction d'expressions clés
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour la reconnaissance d'entités
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour l'analyse des sentiments
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour la modélisation du langage
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour la reconnaissance et la synthèse vocales
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations pour la traduction

Identifier les outils et services Azure pour les charges de travail NLP

- Identifier les capacités du service Text Analytics
- Identifier les capacités du service Compréhension linguistique (LUIS)
- Identifier les capacités du service Speech
- Identifier les capacités du service Translator Text

Décrire les fonctionnalités des charges de travail d'IA conversationnelle sur Azure

- Identifier les cas d'utilisation courants de l'IA conversationnelle
- Identifier les fonctionnalités et les utilisations du bot de chat en ligne
- Identifier les caractéristiques communes des solutions d'IA conversationnelle
- Identifier les services Azure pour l'IA conversationnelle
- Identifier les capacités du service QnA Maker
- Identifier les capacités du service Azure Bot

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation les étudiants seront capables de :

- Démontrer la connaissance des charges de travail courantes de ML et d'AI
- Définir comment les implémenter sur Azure.

Cette formation n'est pas destinée à enseigner aux étudiants à devenir des scientifiques spécialistes des données ou des développeurs de logiciels, mais plutôt pour développer une prise de conscience des charges de travail courantes d'intelligence artificielle et une capacité à identifier les services Azure pour les prendre en charge.

Méthode et modalités pédagogiques

Cette formation sera principalement constituée de théorie et d'ateliers techniques qui permettront d'être rapidement opérationnel.

Support :

un support de cours officiel Microsoft en français sera remis aux participants au format électronique via la plateforme

Evaluation :

les acquis sont évalués tout au long de la formation et en fin de formation par le formateur (questions régulières, travaux pratiques, QCM ou autres méthodes).

Formateur :

le tout animé par un consultant-formateur expérimenté, nourri d'une expérience terrain, et accrédité Microsoft Certified Trainer.

Satisfaction : à l'issue de la formation, chaque participant répond à un questionnaire d'évaluation qui est ensuite analysé en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos formations. Les appréciations que vous avez formulées font l'objet d'un enregistrement et d'une analyse qualitative de la formation et du formateur. ITsystem formation dispose d'un processus qualité qui prend en considération les retours des participants afin d'être proactif quant à la solution corrective adaptée. Nous veillons à ce que tous les objectifs de l'examen soient couverts en profondeur afin que vous soyez prêt pour toute question de l'examen. Nos tests pratiques sont rédigés par des experts de l'industrie en la matière. Ils travaillent en étroite collaboration avec les fournisseurs de certification pour comprendre les objectifs de l'examen, participer aux tests bêta et passer l'examen eux-mêmes avant de créer de nouveaux tests pratiques

Suivi : une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par chacun des participants.

- Les simulations en ligne basées sur la performance offrent une expérience pratique de l'environnement de travail
- Les questions sont similaires aux questions d'examen afin que vous testiez votre connaissance des objectifs de l'examen
- Des explications détaillées pour les réponses correctes et distrayantes renforcent le matériel
- Le mode étude couvre tous les objectifs en veillant à ce que les sujets soient couverts
- Le mode de certification (chronométré) prépare les étudiants aux conditions de passage des examens
- Des rapports de score instantanés et approfondis vous indiquent exactement les domaines sur lesquels vous concentrer.

Cette formation peut être dispensée en mode présentiel comme en distanciel.

Elle prend en charge les compétences ci-dessous ; le pourcentage indique le poids relatif du module dans l'examen global. Plus vous vous concentrez sur des modules avec un pourcentage plus élevé, plus vous obtiendrez probablement plus de notes à l'examen.

Cet examen mesure votre capacité à accomplir les tâches techniques suivantes :

- Décrire les charges de travail et les considérations de l'intelligence artificielle (15-20 %)
- Décrire les principes fondamentaux de l'apprentissage automatique sur Azure (30 à 35 %)
- Décrire les caractéristiques des charges de travail de la vision par ordinateur sur Azure (15-20 %)
 - Décrire les caractéristiques des charges de travail du traitement du langage naturel (NLP) sur Azure (15-20 %)
 - Décrire les caractéristiques des charges de travail conversationnelles de l'Intelligence artificielle sur Azure (15-20 %)

La formation Azure AI Fundamentals est destinée à tous ceux qui s'intéressent à découvrir les types de solutions qui peuvent être réalisés grâce à l'intelligence artificielle, et les services sur Microsoft Azure utilisés pour les créer. Vous n'avez pas besoin de maîtriser l'utilisation de Microsoft Azure pour suivre cette formation, mais vous devez avoir un niveau de familiarité de base avec la technologie informatique et l'Internet. Certains concepts traités dans cette formation exigent une compréhension de base des mathématiques, notamment l'aptitude à interpréter les graphiques. Cette formation englobe des activités pratiques qui impliquent le travail avec des données et l'exécution de code ; il serait donc utile d'avoir des connaissances fondamentales des principes de programmation.

Le public visé concerne :

- Ingénieur AI
- Scientifique des données,
- Développeur
- Architecte Solutions

Pour qui ?

Pré-requis

Aucune certification préalable n'est requise avant de suivre ce cours. Les étudiants qui réussissent le cours Azure AI Fundamental commencent par une connaissance de base de l'informatique et des concepts d'Internet, et par un intérêt pour l'utilisation des services d'Azure AI. Il est destiné aux candidats ayant des antécédents techniques et non techniques. Les candidats à cet examen doivent avoir une connaissance de base des concepts d'apprentissage automatique (ML) et d'intelligence artificielle (IA) et des services Microsoft Azure associés.

Plus précisément :

- Expérience de l'utilisation des ordinateurs et de l'internet.
- Intérêt pour les cas d'utilisation d'applications d'IA et les modèles d'apprentissage de machines.
- Une volonté d'apprendre par l'exploration pratique.

Accessibilité

Il est possible de vous inscrire jusqu'à 2 jours ouvrés avant le début de la formation, sous condition de places disponibles et de réception du devis signé.

Il est aussi possible – sur demande – d'adapter des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap en fonction du type de handicap.

Le centre de formation ITsystem Formation est situé au :

Grand Paris au
21 rue Jean Rostand
91898 ORSAY

Vous pouvez facilement y accéder par les transports en commun suivants :

- RER B Le Guichet BUS 11 et BUS 7

En voiture : prendre la N118, sortie 9 Centre universitaire Grandes écoles

Pré certification

Cette formation ouvre la voie à la certification **Microsoft « AI-900 Azure Fundamentals**