

MICROSOFT

MICROSOFT Azure Machine Learning - Perform Cloud Data Science

REF : MS20774

DUREE : 35h

Présentiel Classe virtuelle

PUBLIC

Les personnes qui souhaitent analyser et présenter des données en utilisant Azure Machine Learning. ITPro, Développeurs qui ont besoin de soutenir des solutions d'apprentissage basée sur Azure Machine Learning.

Modalités et délais d'accès : les inscriptions sont fermées 24h avant la 1ère journée de formation.

Accessibilité : Si vous avez des contraintes particulières liées à une situation de handicap, veuillez nous contacter au préalable afin que nous puissions, dans la mesure du possible, adapter l'action de formation.

PREREQUIS

Avoir une expérience de la programmation R, et être familier avec les paquets R communs. Connaître les méthodes statistiques communes et les meilleures pratiques d'analyse de données. Connaître les bases du système d'exploitation Microsoft Windows et de ses fonctionnalités principales. Connaissance pratique des bases de données relationnelles.

MODALITES PEDAGOGIQUES

1 poste et 1 support par stagiaire

8 à 10 stagiaires par salle

Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage

La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Donner aux participants la possibilité d'analyser et de présenter des données en utilisant Azure Machine Learning. Présenter une introduction à l'utilisation d'Azure Machine Learning avec notamment HDInsight et R Services.

PROGRAMME

Introduction à Machine Learning

- Qu'est-ce que **Machine Learning** ?
- Introduction aux algorithmes Machine Learning
- Introduction aux langages Machine Learning
- Introduction à Azure Machine Learning
- Présentation d'**Azure Machine Learning**
- Introduction au studio Azure Machine Learning
- Développement et hébergement d'applications Azure Machine Learning

Gestion des jeux de données

- Catégorisation de vos données
- Importation de données dans Azure Machine Learning
- Exploration et transformation des données dans Azure Machine Learning
- Préparation des données à utiliser avec Azure Machine Learning

Prétraitement des données

- Gestion des ensembles de données incomplets

Utilisation de l'ingénierie des fonctionnalités et de la sélection

- Utilisation des fonctions d'ingénierie
- Utilisation du choix des fonctionnalités

Construire des modèles Azure Machine Learning

- Flux de travail d'Azure Machine Learning
- Marquage et évaluation des modèles
- Utilisation d'algorithmes de régression
- Utilisation des réseaux neuronaux

Utilisation de la classification et du regroupement avec les modèles Azure Machine Learning

- Utilisation d'algorithmes de classification
- Techniques de regroupement
- Sélection des algorithmes



MODALITES D'EVALUATION

Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire en ligne

Attestation de fin de stage remise au stagiaire

Utilisation de R et Python avec Azure Machine Learning

- Utilisation de R
- Utilisation de **Python**
- Incorporer R et Python dans les expériences

Initialisation et optimisation des modèles Azure Machine Learning

- Utilisation d'hyper-paramètres

Utilisation de multiples algorithmes et modèles

- Marquage et évaluation de modèles
- Utilisation des modèles Azure Machine Learning
- Déploiement et publication de modèles
- Expériences consommables

Utilisation des services cognitifs

- Aperçu des services cognitifs
- Traitement de la langue
- Traitement des images et de la vidéo
- Recommander des produits

Utilisation de Machine Learning avec HDInsight

- Introduction à HDInsight
- Types de cluster HDInsight
- HDInsight et modèles Machine Learning

Utilisation des services R avec Machine Learning

- Présentation de R et du serveur R
- Utilisation du serveur R avec Machine Learning
- Utilisation de R avec SQL Server

Version du : 25/01/2024

