

Programme de formation Microsoft Azure Machine Learning

• Objectifs

Notre formation Azure Machine Learning vous fournira les compétences et connaissances nécessaires pour analyser et présenter des données avec l'outil Azure Machine Learning Studio développé par Microsoft. Formez-vous aux principes de l'apprentissage automatique et découvrez quels algorithmes et langages s'y rattachent. Prenez en main l'interface d'Azure Machine Learning Studio, et apprenez à gérer un grand nombre de données grâce notamment aux algorithmes de classification et de clustering disponibles. A l'issue de notre formation, vous serez en mesure de créer vos premières applications Machine Learning dans le Cloud Azure de Microsoft !

• Pré requis

Expérience dans la programmation avec R, les bases de données relationnelles, connaissance des méthodes statistiques et de l'analyse de données.

• Durée

5 jours

• Public

Chefs-de-projet,
Développeurs

• Plan de formation

Introduction à la formation Azure Machine Learning

Qu'est-ce que le machine learning ? Principes et concepts fondamentaux
Data mining vs machine learning
Algorithmes et langages machine learning
Analyse prédictive
Data Science

Azure Machine Learning

Présentation générale d'Azure Machine Learning
Azure Machine Learning Studio
Concepts clés : abonnement, compte d'expérimentation, espace de travail, projet, etc
Développer et héberger des applications Azure Machine Learning

Gestion des ensemble de données

Catégoriser des données
Importer des données sur Azure Machine Learning
Explorer et transformer des données

Préparation des données

Prétraitement des données
Gérer des ensemble de données incomplets

Utilisation des fonctionnalités Engineering et Selection

Utiliser la fonction Engineering
Utiliser la fonction Selection

Construction de modèles Azure Machine Learning

Workflows Azure Machine Learning
Noter et évaluer des modèles
Utiliser des algorithmes de régression
Utiliser des réseaux neuronaux
Créer et exécuter une application basée sur un réseau neuronal

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

Utiliser des algorithmes de classification
Techniques de clustering
Sélectionner des algorithmes

R et Python avec Azure Machine Learning

- Avantages conférés par R et Python
- Utiliser R pour l'exploration de données
- Utiliser Python pour l'analyse de données
- Incorporer R et Python dans une expérience de Machine Learning
- Utiliser les notebooks Jupyter

Initialisation et optimisation des modèles de Machine Learning

- Utiliser des hyper-paramètres
- Utiliser de multiples algorithmes et modèles pour créer des ensembles
- Noter et évaluer des ensembles

Utilisation des modèles Azure Machine Learning

- Déployer et publier des modèles
- Consommation d'expériences
- Exporter des données vers des cibles diverses

Cognitive Services

- Présentation générale de Cognitive Services
- Traiter du langage
- Traiter des images et de la vidéo
- Recommander des produits
- Construire des applications avec Cognitive Services (analyse de langage, reconnaissance faciale, recommandation)

Machine Learning avec HDInsight

- Présentation d'HDInsight
- Types de cluster HDInsight
- Modèles HDInsight et Machine Learning
- Provisionner un cluster HDInsight
- Utiliser le cluster HDInsight avec MapReduce et Spark

Services R avec Machine Learning

- Retour sur R et le serveur R
- Utiliser le R server avec Machine Learning
- Utiliser R avec SQL Server : échantillon de base de données et configuration