

Mis à jour le 05/02/2025

S'inscrire

# Formation Azure Machine Learning

3 jours (21 heures)

## Présentation

Notre formation Azure Machine Learning permet aux participants de maîtriser les compétences essentielles pour travailler efficacement avec Microsoft Azure, un service de cloud computing.

Notre formation se concentre sur l'utilisation de l'Azure Machine Learning SDK for Python v1.17. Cette formation présente une opportunité inestimable pour les professionnels souhaitant exploiter les capacités de l'apprentissage machine dans leurs produits et services, tout en prenant des décisions éclairées concernant leur architecture et leurs outils ML.

Azure a été annoncé en octobre 2008, démarré sous le nom de code "Project Red Dog", et lancé le 1er février 2010 sous le nom de "Windows Azure" avant d'être renommé "Microsoft Azure" le 25 mars 2014.

Nous vous présenterons la dernière version du logiciel, à savoir [Azure Machine Learning SDK for Python v1.25](#).

## Objectifs

- Prendre en main l'interface de Azure Machine Learning Studio,
- Choisir le bon algorithme selon la problématique et le meilleur parmi plusieurs algorithmes équivalents,
- Exploiter une expérience au travers d'un Web Service.
- Découvrir les bases des langages R et Python pour augmenter les capacités d'Azure Machine Learning

## Public visé

- Les spécialistes des données, les analystes de données, les développeurs, les architectes et les gestionnaires qui veulent tirer parti de l'apprentissage machine dans leurs produits, leur organisation et leurs services, et prendre des décisions éclairées et économiques concernant leur architecture et leur ensemble d'outils ML.

## Pré-requis

- Connaissances de base en statistiques (centrage, dispersion, corrélation, tests d'hypothèses)
- Des notions de programmation ou d'algorithmique peuvent être utiles
- Disposer d'un compte Azure disposant des fonctionnalités de Machine Learning

## Programme Formation Azure Machine Learning

### Prise en main

- Introduction à l'apprentissage machine
- Introduction à R
- Introduction à Python
- R Visualisation dans Power BI
- TP : Configuration de l'environnement Azure Machine Learning

### Apprentissage machine avec R et Power BI

- Compréhension des affaires
- Wrangling de données pour l'analyse prédictive
- Analyse prédictive dans Power Query avec R
- Analyse descriptive dans Power Query avec R
- TP : Prétraitement des données et exploration

### Apprentissage de la machine en azur

- R dans le lac Azure Data
- Azure Machine Learning Studio
- Apprentissage machine en Azure Stream Analytics
- Azure Machine Learning (ML) Workbench
- Apprentissage machine sur HDInsight
- Machine virtuelle de la science des données et cadres d'IA
- Outils d'apprentissage profond avec boîte à outils cognitive (CNTK)
- TP : Déploiement de modèles avec Azure Machine Learning

### Machine virtuelle de la science des données

- Trousse d'outils sur les services cognitifs
- Bot Framework
- Vue d'ensemble des outils d'apprentissage Microsoft Machine Learning Tools

- TP : Création d'un bot avec Bot Framework

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.