

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : AZAI

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

## Pré-requis

- Connaissances de base en Python et en manipulation de données
- Notions de Machine Learning et d'IA (supervisé, non supervisé)
- Familiarité avec Azure (AZ-900 conseillé)

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre l'écosystème IA et ML d'Azure
- Utiliser Azure Machine Learning pour entraîner, déployer et superviser des modèles
- Exploiter les Cognitive Services pour intégrer des fonctionnalités IA (vision, langage, voix)
- Automatiser les workflows ML avec ML Ops dans Azure
- Intégrer des modèles IA dans des applications métiers

Objectifs opérationnels :

- Concevoir, entraîner, déployer et superviser des modèles de machine learning sur Azure, intégrer des fonctionnalités d'intelligence artificielle dans des applications métiers à l'aide des Cognitive Services, et automatiser les workflows ML avec MLOps pour assurer la gouvernance et la performance des modèles.

## Programme

### Jour 1 - Introduction et services IA d'Azure

#### Panorama des solutions IA d'Azure

Azure Machine Learning (AML)  
Cognitive Services  
Azure Bot Services

#### Introduction à Azure Machine Learning

Workspaces, compute targets et data stores  
Interface designer vs SDK Python

#### Travaux pratiques

Créer un workspace AML  
Charger un dataset et explorer les données

### Jour 2 - Machine Learning avec Azure ML

#### Cycle de vie d'un projet ML dans Azure

Préparation et nettoyage des données  
Entraînement des modèles (AutoML, notebooks, frameworks ML)  
Gestion des expériences et versionning

#### Déploiement des modèles

Endpoints temps réel et batch  
Gestion des environnements et dépendances

#### Travaux pratiques

Entraîner un modèle avec AutoML  
Déployer un modèle en endpoint temps réel

## Jour 3 - Cognitive Services et MLOps

### Cognitive Services

Vision par ordinateur : OCR, reconnaissance d'images

Traitement du langage naturel : traduction, analyse de sentiments

Voix : reconnaissance et synthèse vocale

### Introduction au MLOps

Intégration CI/CD pour le ML

Monitoring et gouvernance des modèles

### Cas d'usage d'entreprise (chatbots, prévisions, automatisation)

### Préparation certification Data Scientist (DP-100)

### Travaux pratiques

Créer une application de reconnaissance d'images avec Cognitive Services

Mettre en place un pipeline MLOps dans Azure DevOps pour un modèle ML