



# Implementing a Machine Learning Solution with Azure Databricks (DP-3014)

## Description

Notre formation « Implementing a Machine Learning Solution with Azure Databricks (DP-3014) » vous dévoilera tous les secrets du **Machine Learning avec Azure Databricks (DP-3014)**, spécialement conçue pour vous outiller des compétences avancées en **analyse de données** et **apprentissage automatique** à l'échelle du cloud. Cette formation d'une journée, dirigée par des experts, vous offre une immersion complète dans **Azure Databricks**, une plateforme polyvalente qui révolutionne l'implémentation de solutions robustes pour les scientifiques de données et les ingénieurs en machine learning.

En parcourant des modules allant de l'exploration de **Azure Databricks**, l'utilisation d'**Apache Spark**, jusqu'à l'entraînement de modèles de **deep learning** avec **PyTorch**, ce cours : Implementing a Machine Learning Solution with Azure Databricks (DP-3014), vous prépare à exploiter pleinement le potentiel de vos données et à innover dans vos projets professionnels.

## Reference

DP-3014

## Contenu du cours

### Module 1 : Explore Azure Databricks

- Get started with Azure Databricks
- Identify Azure Databricks workloads
- Understand key concepts

### Module 2 : Use Apache Spark in Azure Databricks

- Get to know Spark
- Create a Spark cluster
- Use Spark in notebooks
- Use Spark to work with data files
- Visualize data

### Module 3 : Train a machine learning model in Azure Databricks

- Understand principles of machine learning

- Machine learning in Azure Databricks
- Prepare data for machine learning
- Train a machine learning model
- Evaluate a machine learning model

#### **Module 4 : Use MLflow in Azure Databricks**

- Capabilities of MLflow
- Run experiments with MLflow
- Register and serve models with MLflow

#### **Module 5 : Tune hyperparameters in Azure Databricks**

- Optimize hyperparameters with Hyperopt
- Review Hyperopt trials
- Scale Hyperopt trials

#### **Module 6 : Use AutoML in Azure Databricks**

- What is AutoML?
- Use AutoML in the Azure Databricks user interface
- Use code to run an AutoML experiment

#### **Module 7 : Train deep learning models in Azure Databricks**

- Understand deep learning concepts
- Train models with PyTorch
- Distribute PyTorch training with Horovod

#### **Documentation**

- Support de cours numérique inclus

#### **Profils des participants**

- Data Scientists
- Analystes de données
- Ingénieurs Machine Learning
- Développeurs logiciels
- Informaticiens

#### **Connaissances Préalables**

- Maîtrise de Python pour l'exploration de données et l'entraînement de modèles d'apprentissage machine.
- Connaissance des cadres open-source populaires tels que Scikit-Learn, PyTorch et TensorFlow.

#### **Objectifs**

- Maîtriser Azure Databricks pour l'analyse de données avec Apache Spark.
- Acquérir une expérience pratique dans la transformation, l'analyse et la visualisation de données à grande échelle.
- Développer des compétences en entraînement de modèles d'apprentissage machine et en évaluation de leur performance.
- Utiliser efficacement MLflow pour la gestion du cycle de vie de l'apprentissage machine.
- Optimiser les workflows d'apprentissage machine avec le tuning d'hyperparamètres via Hyperopt.

- 
- Explorer l'automatisation de la construction de modèles avec AutoML dans Azure Databricks.

**Description**

Implementing a Machine Learning Solution with Azure Databricks (DP-3014)

**Niveau**

Intermédiaire

**Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)**

900

**Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)**

850

**Durée (Nombre de Jours)**

1