

## Formation **Conception et implémentation d'une solution Microsoft Azure AI (AI-102)**

Cette formation AI-102 : Conception et implémentation d'une solution Azure AI remplace le cours AI-100 et s'adresse aux développeurs désireux de créer des applications enrichies par l'IA utilisant Azure Cognitive Services, Azure Cognitive Search et Microsoft Bot Framework. Les apprenants utiliseront C# ou Python comme langages de programmation.

### **Durée**

4 jours

### **Objectifs pédagogiques**

- ◆ Décrire les considérations pour le développement d'applications compatibles avec l'IA.
- ◆ Comprendre comment créer, configurer, déployer et sécuriser les services cognitifs Azure ainsi que des solutions conversationnelles avec des bots.
- ◆ Développer des applications qui analysent le texte, lisent et traitent du texte dans des images et des documents, et utilisent des services de vision par ordinateur pour analyser des images et des vidéos.
- ◆ Être capable de développer des applications vocales et des applications qui détectent, analysent et reconnaissent les visages.
- ◆ Pouvoir créer des applications avec des capacités de compréhension du langage naturel et des modèles de vision par ordinateur personnalisés.
- ◆ Savoir développer des applications QnA et créer des solutions de recherche intelligentes pour l'exploration des connaissances.
- ◆ Utiliser les services cognitifs Azure pour développer des applications infusées d'IA.
- ◆ Mettre en œuvre des applications intégrant les services de vision par ordinateur pour des analyses complexes.

### **Public**

Développeurs, data scientists

### **Prérequis**

Être familier avec C# ou Python et avoir des connaissances sur l'utilisation d'API basées sur REST pour créer des solutions de vision par ordinateur, d'analyse du langage, d'exploration de connaissances, de recherche intelligente et d'IA conversationnelle sur Azure.

## Programme de formation

### Phase d'inclusion

Introduction à l'IA sur Azure  
Introduction à l'intelligence artificielle  
Intelligence artificielle dans Azure

Développer des applications d'IA avec des services cognitifs  
Premiers pas avec les services cognitifs  
Utilisation des services cognitifs pour les applications d'entreprise

Premiers pas avec le traitement automatique du langage naturel  
Analyse de texte  
Traduction de texte

Création d'applications vocales  
Reconnaissance et synthèse vocales  
Traduction vocale

Création de solutions de compréhension du langage  
Créer une application de compréhension des langues  
Publication et utilisation d'une application de compréhension des langues  
Utiliser la compréhension du langage avec la parole

Créer une solution QnA  
Création d'une base de connaissances QnA  
Publication et utilisation d'une base de connaissances QnA

IA conversationnelle et Azure Bot Service  
Notions de base sur les robots

Mettre en œuvre un bot conversationnel

Premiers pas avec la vision par ordinateur  
Analyser des images  
Analyse de vidéos

Développement de solutions de vision personnalisées  
Classification des images  
Détection d'objets

Détecter, analyser et reconnaître les visages  
Détection de visages avec le service de vision par ordinateur  
Utiliser le service de visage

Lecture de texte dans les images et les documents  
Lecture de texte avec le Computer Vision Service  
Extraction d'informations à partir de formulaires avec le service Form Recognizer

Création d'une solution d'exploration de connaissances  
Mettre en œuvre une solution de recherche intelligente  
Développer des compétences personnalisées pour un pipeline d'enrichissement  
Création d'un magasin de connaissances

Certification (en option)  
Prévoir l'achat d'un bon en supplément  
Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue  
L'examen (en anglais) s'effectuera en ligne

## Moyens et méthodes pédagogiques

- ◆ La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- ◆ Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- ◆ Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

## Modalités d'évaluation

- ◆ **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- ◆ **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience, en cohérence avec les objectifs pédagogiques visés.
- ◆ **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.