

# Designing and Implementing a Microsoft Azure AI Solution (Microsoft AI-102)

## Cours officiel AI-102T00, préparation à l'examen

Cours Pratique de 4 jours - 28h

Réf : AZZ - Prix 2024 : 2 790€ HT

Avec cette formation, les développeurs de logiciels apprendront à créer des applications d'intelligence artificielle qui utilisent : Azure Cognitive Services, Azure Cognitive Search et Microsoft Bot Framework.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Créer, configurer, déployer et sécuriser Azure Cognitive Services

Décrire les considérations relatives au développement d'applications basées sur l'intelligence artificielle (AI)

Développer des applications qui analysent du texte

Développer des applications basées sur la parole

Créer des applications avec des capacités de compréhension du langage naturel

Créer des applications QnA

Créer des solutions conversationnelles avec des bots

Utiliser des services de vision par ordinateur pour analyser des images et des vidéos

Créer des modèles personnalisés de vision par ordinateur

Développer des applications qui détectent, analysent et reconnaissent les visages

Développer des applications qui lisent et traitent le texte dans les images et les documents

Créer des solutions de recherche intelligente pour l'exploration des connaissances

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 01/2024

### 1) Introduction à l'intelligence artificielle sur Azure

- Introduction à l'intelligence artificielle (AI).

- L'Intelligence artificielle dans Azure.

- Considérations relatives à la création d'applications basées sur l'intelligence artificielle (AI).

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Animation de la formation en français.

Support de cours officiel au format numérique et en anglais. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

### CERTIFICATION

La réussite de l'examen permet d'obtenir la certification "Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate".

### PARTICIPANTS

Architectes de solutions cloud, concepteurs d'intelligence artificielle Azure et développeurs d'intelligence artificielle.

### PRÉREQUIS

Connaissance de Microsoft Azure et capacité à naviguer sur le portail Azure. Connaissance de C#, Python ou JavaScript. Avoir des connaissances de base en programmation JSON et REST.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.

Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.

Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...

À l'issue de chaque stage, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Identification des services Azure pour le développement d'applications basées sur l'intelligence artificielle (AI).

*Travaux pratiques : Créer une ressource de service cognitif Azure. Sécuriser et conteneuriser les services cognitifs Azure.*

## 2) Développer des applications AI avec des services cognitifs

- Démarrer avec des services cognitifs.
- Utiliser des services cognitifs pour les applications d'entreprise.

*Travaux pratiques : Prise en main. Gérer la sécurité des services cognitifs. Gérer la surveillance des services cognitifs. Utiliser un conteneur de services cognitifs.*

## 3) S'initier au traitement du langage naturel

- Analyse du texte.
- Traduire un texte.

## 4) Créer des applications vocales

- Reconnaissance et synthèse de la parole.
- Traduction de la parole.

## 5) Créer des solutions de compréhension du langage

- Création d'une application de compréhension de la langue.
- Publication et utilisation d'une application de compréhension du langage.
- Utilisation de la compréhension du langage avec la parole.

## 6) Construire une solution QnA

- Créer une base de connaissances QnA.
- Publier et utiliser une base de connaissances QnA.

## 7) AI conversationnelle et Azure Bot Service

- Les bases du bot.
- Mise en œuvre d'un robot conversationnel.

*Travaux pratiques : Créer un robot avec le Bot Framework SDK. Créer un bot avec Bot Framework Composer.*

## 8) Débuter avec la vision par ordinateur

- Analyser les images avec la vision par ordinateur.
- Analyser la vidéo avec Video Indexer.

## 9) Développer des solutions de vision personnalisées

- Classifier les images avec Custom Vision.
- Détecter des objets dans des images avec Custom Vision.

## 10) Détection, analyse et reconnaissance des visages

- Détection des visages avec le service de vision par ordinateur.
- Utilisation du service Visage.

## 11) Lire du texte dans des images et des documents

- Lecture de texte avec le service de vision par ordinateur.
- Extraction d'informations à partir de formulaires avec le service Reconnaissance de formulaires.

*Travaux pratiques : Lire le texte dans les images. Extraire des données des formulaires.*

## 12) Solution d'extraction de connaissances

- Mise en œuvre d'une solution de recherche intelligente.
- Développement des compétences personnalisées pour un pipeline d'enrichissement.

- Création d'un magasin de connaissances.

*Travaux pratiques : Créer une solution Azure Cognitive Search. Créer une compétence personnalisée pour Azure Cognitive Search. Créer un magasin de connaissances avec Azure Cognitive Search.*

## LES DATES

---

Nous contacter