Présentiel/distanciel

Cours Officiel

Créer une solution de traitement du langage naturel avec Azure AI Services

Objectifs pédagogiques

- Analyser du texte avec Azure Language dans Microsoft Foundry
- Développer des agents exploitant les capacités de texte et de parole via les serveurs MCP Azure Language et Azure Speech
- Utiliser des modèles génératifs capables de traiter la parole dans Microsoft Foundry
- Créer des applications vocales avec Azure Speech dans Foundry Tools
- Développer un agent Voice Live avec Azure Speech dans Microsoft Foundry
- Traduire du texte et de la parole avec Azure Translator et Azure Speech

Prérequis

- Connaissance de Microsoft Azure et capacité à naviguer dans le portail Azure
- Connaissance de Python
- Bonne compréhension de JSON, REST et de l'utilisation des SDK
- Une première approche des fonctionnalités d'intelligence artificielle sur Azure est recommandée

Certification

Cette formation est associée à la Microsoft Applied Skills Créez une solution de traitement du langage naturel avec Azure AI Language Maîtrisez les scénarios techniques à la demande pour démontrer votre compétence dans des ensembles de compétences spécifiques basés sur des scénarios afin que vous puissiez avoir un impact plus important sur chaque projet, au sein de votre organisation et dans votre carrière.

Public concerné

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications souhaitant intégrer des fonctionnalités de traitement du langage naturel dans leurs applications.
Elle concerne les professionnels maîtrisant Python, familiers du portail Azure et à l'aise avec le provisionnement de ressources Azure.
Elle s'adresse également aux profils techniques souhaitant exploiter Azure Language, Azure Speech, Microsoft Foundry et des agents pour des scénarios de traitement du langage naturel.

Bénéfices pour les participants :

- Développer des solutions NLP modernes dans l'écosystème Azure
- Exploiter les capacités texte, parole et traduction dans des applications intelligentes
- Mettre en oeuvre des agents intégrant Azure Language et Azure Speech
- Découvrir les usages agentiques de Microsoft Foundry pour le traitement du langage naturel

Programme détaillé

Analyser le texte avec Azure Language dans Foundry Tools (1h00)
- Utiliser Azure Language dans Foundry Tools
- Utiliser des modèles préconfigurés pour la détection de langue
- Utiliser des modèles préconfigurés pour la reconnaissance d'entités nommées
- Utiliser des modèles préconfigurés pour la détection PII
- Utiliser l'API Text Analytics
- Travail pratique :
  - Analyser le texte

Développer un agent d'analyse de texte avec le serveur MCP Azure Language (1h00)
- Comprendre le rôle du serveur MCP Azure Language
- Utiliser le serveur MCP Azure Language
- Créer un agent dans Microsoft Foundry
- Ajouter l'outil Azure Language MCP Server
- Tester l'agent dans le playground
- Créer une application cliente pour l'agent
- Travail pratique :
  - Développer un agent d'analyse de texte

Développer une application d'IA générative capable de traiter la parole (1h30)
- Comprendre les modèles capables de traiter la parole dans Microsoft Foundry Models
- Utiliser des modèles de transcription
- Utiliser des modèles de synthèse vocale
- Déployer des modèles génératifs capables de traiter la parole
- Travail pratique :
  - Utiliser des modèles génératifs capables de traiter la parole

Créer des applications vocales avec Microsoft Foundry (1h30)
- Utiliser Azure Speech dans Foundry Tools
- Mettre en oeuvre la reconnaissance vocale
- Mettre en oeuvre la synthèse vocale
- Utiliser Speech Synthesis Markup Language (SSML)
- Travail pratique :
  - Reconnaître et synthétiser du contenu vocal

Développer un agent vocal avec le serveur MCP Azure Speech (1h00)
- Comprendre le rôle du serveur MCP Azure Speech
- Connecter l'outil Azure Speech MCP Server à un agent
- Utiliser un conteneur Azure Storage avec SAS URL
- Tester l'agent dans le playground
- Créer une application cliente pour l'agent
- Travail pratique :
  - Utiliser Azure Speech dans un agent

Développer un agent Voice Live Azure Speech dans Microsoft Foundry (0h30)
- Comprendre Azure Speech Voice Live
- Activer le mode audio dans le playground d'agent
- Configurer Voice Live pour l'agent
- Créer une application cliente avec le SDK Voice Live
- Gérer les événements audio et les interactions temps réel
- Travail pratique :
  - Développer un agent Voice Live

Traduire du texte et de la parole avec Microsoft Foundry Tools (0h20)
- Utiliser Azure Translator dans Foundry Tools
- Traduire du texte avec TextTranslationClient
- Translittérer du texte
- Traduire la parole avec Azure Speech
- Synthétiser des traductions vocales
- Travail pratique :
  - Traduire du texte et de la parole

Documentation

Travaux pratiques en français ou en anglais

Créer une solution de traitement du langage naturel avec Azure AI Services

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes, le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.
Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.
Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

Accessibilité de la formation