

Formation Microsoft AB-731 – AI Transformation Leader : Copilot, Foundry et IA en pratique

Module 1 – Comprendre l'IA générative et la transformation par l'IA

- Intelligence artificielle, Machine Learning et IA générative.
- Principaux cas d'utilisation en entreprise.
- Modèles préentraînés et modèles personnalisés.
- Tokens et fenêtre de contexte.
- Hallucinations, biais et limites des modèles.
- Identification de la valeur métier et des opportunités IA.
- Atelier : tester et comparer plusieurs usages d'une IA générative.

Module 2 – Prompt engineering, grounding, RAG et fine-tuning

- Comprendre la structure d'un prompt efficace.
- Définir le rôle, le contexte et l'objectif.
- Préciser les sources, les contraintes, le ton et le format attendu.
- Comprendre le grounding.
- Comprendre le fonctionnement du RAG.
- Différencier RAG et fine-tuning.
- Identifier les scénarios adaptés à chaque approche.
- Atelier : comparer un prompt simple, un prompt structuré et une réponse fondée sur une source documentaire.

Module 3 – Microsoft 365 Copilot et Microsoft Graph

- Présentation de Microsoft 365 Copilot.
- Copilot dans Word.
- Copilot dans Excel.
- Copilot dans PowerPoint.
- Copilot dans Outlook.
- Copilot dans Teams.
- Comprendre Microsoft Copilot Chat.
- Comprendre le rôle de Microsoft Graph.
- Accès aux courriels, réunions, fichiers, calendrier et données Microsoft 365.
- Comprendre le respect des permissions existantes.
- Atelier : tester Copilot dans plusieurs applications Microsoft 365.
- Démonstration : découverte de Microsoft Graph Explorer.

Module 4 – Researcher et Analyst

- Comprendre le rôle de Researcher.
- Effectuer une recherche approfondie à partir de plusieurs sources.
- Produire une synthèse structurée et documentée.
- Comprendre le rôle d'Analyst.
- Analyser des données, tendances et écarts.
- Comparer Researcher et Analyst.
- Atelier : réaliser une recherche avec Researcher et analyser un jeu de données avec Analyst.

Module 5 – Choisir entre Buy, Extend et Build

- Comprendre la stratégie Buy.
- Comprendre la stratégie Extend.
- Comprendre la stratégie Build.
- Positionner Microsoft 365 Copilot dans une approche Buy.
- Positionner Copilot Studio dans une approche Extend.
- Positionner Microsoft Foundry dans une approche Build.
- Étude de cas : sélectionner la bonne stratégie selon différents besoins d'entreprise.

Module 6 – Créer un agent avec Microsoft Copilot Studio

- Présentation de Microsoft Copilot Studio.
- Créer un agent métier low-code.
- Configurer les instructions de l'agent.
- Ajouter des sources de connaissances.
- Connecter SharePoint et des documents internes.
- Ajouter des actions et des outils.
- Déclencher des workflows avec Power Automate.
- Tester et améliorer les réponses de l'agent.
- Atelier pratique : créer un agent RH utilisant des procédures internes et une action automatisée.

Module 7 – Découvrir Microsoft Foundry

- Présentation de Microsoft Foundry.
- Comprendre la différence entre Microsoft Foundry et Copilot Studio.
- Découvrir les modèles disponibles.
- Choisir un modèle selon le besoin.
- Comprendre les agents dans Foundry.
- Utiliser les playgrounds.
- Découvrir les outils, traces et évaluations.
- Comprendre le rôle du fine-tuning dans Foundry.
- Atelier pratique : créer et tester un agent dans Microsoft Foundry.

Module 8 – File Search, RAG et grounding dans Microsoft Foundry

- Ajouter des fichiers à un agent Foundry.
- Comprendre le rôle du Vector Store.
- Comprendre la phase de Retrieval.
- Utiliser les résultats récupérés pour le grounding.
- Générer des réponses fondées sur des documents.
- Utiliser plusieurs fichiers dans une même base documentaire.
- Comprendre les citations associées aux réponses.
- Atelier pratique : créer un tuteur IA à partir de plusieurs documents internes.

Module 9 – Traces et évaluation d'un agent

- Comprendre les traces d'exécution.
- Identifier les appels aux outils.
- Observer le fonctionnement de File Search.
- Identifier les informations récupérées par le mécanisme RAG.
- Comprendre la génération de la réponse finale.
- Créer un petit jeu de données d'évaluation.
- Découvrir les principaux critères d'évaluation.
- Interpréter les résultats d'une évaluation.
- Atelier : tester et évaluer un agent Foundry.

Module 10 – File Search, Microsoft Graph et Azure AI Search

- Comprendre le rôle de File Search.
- Utiliser File Search avec un petit ensemble de documents.
- Comprendre le rôle de Microsoft Graph pour le contexte Microsoft 365.
- Comprendre le rôle d'Azure AI Search.
- Indexer et rechercher de grands volumes documentaires.
- Comprendre la recherche vectorielle et hybride.
- Utiliser Azure AI Search dans un scénario RAG.
- Comprendre l'intégration entre Azure AI Search et Microsoft Foundry.
- Comparer File Search, Microsoft Graph et Azure AI Search selon différents scénarios.

Module 11 – Azure Vision, OCR et modèles multimodaux

- Comprendre le rôle d'Azure Vision.
- Analyser le contenu d'une image.
- Extraire du texte à partir d'une image avec OCR.
- Identifier les principaux cas d'utilisation professionnels.
- Comprendre les modèles multimodaux.
- Traiter simultanément du texte et des images.
- Atelier : analyser une image ou une facture numérisée et en extraire les informations pertinentes.

Module 12 – Machine Learning et cycle de vie des modèles

- Différencier IA générative et Machine Learning.
- Comprendre la classification.
- Comprendre la régression.
- Comprendre le clustering.
- Comprendre la détection d'anomalies.
- Identifier la bonne approche selon un scénario métier.
- Définir le problème métier.
- Préparer et nettoyer les données.
- Entraîner un modèle.
- Évaluer un modèle.
- Déployer un modèle.
- Effectuer le monitoring ou la surveillance après déploiement.

Module 13 – Qualité, représentativité et sécurité des données

- Comprendre l'importance de la qualité des données.
- Identifier les valeurs manquantes, erreurs, incohérences et doublons.
- Comprendre la représentativité des données.
- Identifier les risques de biais liés aux données.
- Comprendre l'authentification.
- Comprendre l'autorisation.
- Appliquer le principe du moindre privilège.
- Protéger les données, applications, agents et connexions.

Module 14 – Microsoft Purview et protection des données liées à l'IA

- Présentation de Microsoft Purview.
- Comprendre le rôle de Purview AI Hub et DSPM for AI.
- Identifier les données sensibles utilisées avec des solutions IA.
- Améliorer la visibilité sur les usages de l'IA.
- Réduire les risques de fuite ou de surpartage de données.
- Appliquer les politiques de protection et de conformité.
- Comprendre la complémentarité entre Microsoft Entra, Microsoft Graph et Microsoft Purview.
- Étude de cas : sécuriser l'utilisation de données confidentielles avec Copilot et des agents IA.

Module 15 – Responsable AI et gouvernance de l'IA

- Comprendre l'importance de l'IA responsable.
- Fairness – Équité.
- Reliability & Safety – Fiabilité et sécurité.
- Privacy & Security – Confidentialité et sécurité.
- Inclusiveness – Inclusion.
- Transparency – Transparence.
- Accountability – Responsabilité.

- Mettre en place une supervision humaine pour les décisions sensibles.
- Comprendre la différence entre Responsable AI et gouvernance de l'IA.
- Définir des règles d'utilisation des outils et des données.
- Atelier : analyser plusieurs scénarios et identifier les principes Responsable AI concernés.

Module 16 – Gouvernance organisationnelle et adoption de l'IA

- Comprendre le rôle de l'AI Council.
- Définir les responsabilités en matière de stratégie et de gouvernance.
- Comprendre le rôle de l'Adoption Team.
- Planifier les formations et les communications.
- Comprendre le rôle des AI Champions.
- Accompagner les utilisateurs sur le terrain.
- Identifier les obstacles à l'adoption.
- Gérer les inquiétudes liées à la sécurité et à l'emploi.
- Commencer avec un pilote.
- Mesurer les résultats.
- Ajuster la solution avant un déploiement à plus grande échelle.
- Atelier : élaborer un plan d'adoption de Microsoft 365 Copilot dans une organisation.

Module 17 – Coûts, licences et retour sur investissement

- Comprendre les modèles de licence par utilisateur.
- Comprendre le modèle Pay-as-you-go.
- Comprendre les engagements de capacité.
- Identifier le modèle adapté à un pilote.
- Identifier le modèle adapté à un usage important et prévisible.
- Comprendre l'impact des tokens sur la consommation.
- Choisir un modèle selon la qualité, la rapidité et le coût.
- Mesurer le nombre d'utilisateurs actifs et la fréquence d'utilisation.
- Mesurer les gains de temps et la réduction des erreurs.
- Évaluer la valeur métier générée.
- Comprendre et mesurer le ROI d'un projet IA.

Module 18 – Préparation à l'examen Microsoft AB-731

- Révision des principaux objectifs de l'examen.
- Questions basées sur des scénarios d'entreprise.
- Identifier les pièges fréquents.
- Réviser RAG, grounding et fine-tuning.
- Réviser Microsoft Graph, File Search et Azure AI Search.
- Réviser Copilot Studio et Microsoft Foundry.
- Réviser Researcher et Analyst.
- Réviser Buy, Extend et Build.
- Réviser classification, régression, clustering et anomaly detection.
- Réviser AI Council, Adoption Team et AI Champions.
- Réviser les principes Microsoft Responsible AI.

- Quiz final de préparation à la certification AB-731.