

# Formation Intelligence Artificielle : Agents IA, Automatisation et Copilot Studio

## Module 1 : Introduction à l'IA

- Définition et concepts clés de l'intelligence artificielle.
- Différences entre IA, Machine Learning et Deep Learning.
- Cas d'usage de l'IA en entreprise.

## Module 2 : Machine Learning 101

- Données d'entraînement : Training Data.
- Features et Labels.
- Données labellisées et non labellisées.
- Données structurées, semi-structurées et non structurées.

## Module 3 : Exploration de données avec Pandas

- Introduction à Pandas.
- Chargement et exploration d'un jeu de données.
- Nettoyage simple des données.
- Démonstration pratique avec Python et Pandas.

## Jour 2 : Intelligence artificielle générative

### Module 4 : Modèles de conversation textuelle (MCT)

- Comprendre les modèles de conversation textuelle.
- Fonctionnement des grands modèles de langage (LLM).
- Limites, biais et hallucinations.
- Cas d'usage professionnels.

### Module 5 : Utilisation de Microsoft Copilot

- Présentation de Microsoft Copilot.
- Utilisation dans Word, Excel, Outlook et Teams.
- Génération de contenu professionnel.
- Analyse de données assistée par IA.
- Bonnes pratiques de prompt.

### Module 6 : Utilisation de Claude

- Présentation de Claude et de ses spécificités.
- Comparaison avec d'autres assistants IA.

- Création de prompts avancés.
- Structuration des réponses.
- Cas pratiques : analyse, rédaction et synthèse.

## **Jour 3 : Création d'agents intelligents**

### **Module 7 : Création d'agents avec Copilot Studio**

- Introduction à Copilot Studio.
- Différence entre Copilot et Copilot Studio.
- Création d'un agent conversationnel.
- Définition des scénarios, sujets et intentions.
- Connexion aux données : SharePoint, documents, API.
- Déploiement d'un agent dans Teams ou sur le web.

### **Module 8 : Architecture des agents IA**

- Structure d'un agent intelligent.
- Gestion du contexte et de la mémoire.
- Agents multi-étapes.
- Gestion des réponses et des erreurs.
- Atelier : création d'un agent métier.

## **Jour 4 : Automatisation et intégration**

### **Module 9 : Automatisation avec n8n**

- Introduction au no-code et low-code.
- Présentation de n8n.
- Création de workflows automatisés.
- Connexion à des services externes et API.
- Intégration avec des outils d'IA.

### **Module 10 : Orchestration IA et processus métiers**

- Combiner agents IA et automatisation.
- Créer des workflows intelligents.
- Automatiser des processus métiers.
- Intégrer Copilot Studio, Claude et n8n.
- Atelier : automatisation d'un processus complet.

## **Jour 5 : Niveau avancé et déploiement**

### **Module 11 : Exploitation des données et RAG**

- Connexion aux données internes.
- Introduction au RAG : Retrieval Augmented Generation.
- Utilisation de documents internes : PDF, Excel, SharePoint.

- Création d'un agent connecté à une base documentaire.

## **Module 12 : Sécurité, gouvernance et conformité**

- Protection des données sensibles.
- Risques liés à l'IA générative.
- Réduction des hallucinations.
- Bonnes pratiques de gouvernance.
- Encadrement de l'utilisation de l'IA en entreprise.

## **Module 13 : Optimisation des agents et des automatisations**

- Prompt engineering avancé.
- Amélioration de la qualité des réponses.
- Optimisation des coûts et performances.
- Suivi et amélioration continue.

## **Module 14 : Projet final intégrateur**

- Conception d'un agent intelligent complet.
- Connexion à des données ou documents.
- Automatisation d'un processus avec n8n.
- Présentation de la solution.

## **Méthodologie pédagogique**

- Apports théoriques structurés.
- Démonstrations en direct.
- Exercices pratiques guidés.
- Études de cas concrets.
- Projet final intégrateur.