Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : AB-410T00

Public visé :

Ce cours est conçu pour les personnes souhaitant apprendre à créer des applications intelligentes à l'aide de Microsoft Power Platform et qui débutent dans l'utilisation de l'IA, des copilotes et des agents pour la conception de solutions.

Il est destiné aux apprenants disposant d'une compréhension générale des processus métier ou de la création d'applications et souhaitant développer les compétences nécessaires pour analyser des besoins, sélectionner les composants Power Platform les plus adaptés et concevoir des solutions enrichies par l'intelligence artificielle.

Le cours explique comment l'IA et les agents peuvent améliorer le comportement des applications, automatiser les processus et enrichir l'expérience utilisateur. Il sensibilise également les participants aux enjeux de gouvernance et d'utilisation responsable de l'IA, afin de leur permettre d'aborder sereinement le développement d'applications intelligentes.

Pré-requis :

Prérequis obligatoires (Indispensables)

- **Compréhension générale des processus métier** de l'entreprise (gestion des flux, validations, données).
- **Avoir une première expérience ou une culture générale** sur la création d'applications, l'utilisation de bases de données ou d'outils bureautiques avancés (ex: Excel).
- **Maîtrise de l'environnement informatique standard** (navigation web, gestion des fichiers).

Prérequis conseillés (Un vrai plus)

- Une connaissance de base de l'environnement Microsoft 365 ou de la Power Platform.
- Une première sensibilisation aux concepts de l'intelligence artificielle générative (type ChatGPT ou Copilot).

Objectifs pédagogiques :

À l'issue de la formation, les apprenants seront capable de :

- **Concevoir** une architecture de solution métier en sélectionnant les composants de la Power Platform et les modèles d'IA adaptés.
- **Formuler** des invites (*prompts*) efficaces et structurées pour exploiter les outils d'IA générative.
- **Modéliser** une base de données relationnelle sécurisée dans Microsoft Dataverse (création de tables, colonnes, relations et rôles de sécurité).
- **Développer** des applications canevas et pilotées par modèle intégrées avec des fonctionnalités d'IA générative (Copilot, agents).
- **Déployer** un site web professionnel avec Power Pages en y intégrant un agent optimisé pour l'IA.
- **Automatiser** des processus métier et des flux d'approbation à l'aide de Power Automate et de connecteurs Dataverse.
- **Créer** et exploiter des invites ancrées (*grounded prompts*) dans AI Builder à partir de données Dataverse.

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Concevoir une architecture de solution métier en sélectionnant les composants de la Power Platform et les modèles d'IA adaptés.
- Formuler des invites (prompts) efficaces et structurées pour exploiter les outils d'IA générative.
- Modéliser une base de données relationnelle sécurisée dans Microsoft Dataverse (création de tables, colonnes, relations et rôles de sécurité).
- Développer des applications canevas et pilotées par modèle intégrées avec des fonctionnalités d'IA générative (Copilot, agents).
- Déployer un site web professionnel avec Power Pages en y intégrant un agent optimisé pour l'IA.
- Automatiser des processus métier et des flux d'approbation à l'aide de Power Automate et de connecteurs Dataverse.
- Créer et exploiter des invites ancrées (grounded prompts) dans AI Builder à partir de données Dataverse.

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure. La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés

par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz. L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration. En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Note relative au programme : Les ateliers, démonstrations, travaux pratiques et scénarios présentés dans ce programme sont fournis à titre d'exemples illustratifs et ne sont pas exhaustifs. Afin de garantir une adéquation permanente avec les évolutions technologiques, le contenu pédagogique ainsi que les environnements de travaux pratiques (TP) sont susceptibles d'être adaptés, ajustés ou mis à jour au cours du temps.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassRoom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et de suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice), qui valide la base de connaissances nécessaires.

Les stagiaires disposent également, depuis leur extranet, d'un **outil d'auto-positionnement** leur permettant d'évaluer leur niveau de maîtrise des compétences visées par la formation. Cette auto-évaluation est réalisée avant le démarrage de la formation à l'aide d'un curseur de positionnement allant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou plusieurs ateliers pratiques permettent de valider progressivement l'acquisition des connaissances. Un quiz peut accompagner les ateliers pratiques afin de mesurer la compréhension des notions abordées.

Après

À l'issue de la formation, les stagiaires réalisent une nouvelle **auto-évaluation** sur les mêmes compétences que celles évaluées avant la formation. Cette comparaison permet de mesurer leur perception de la progression réalisée et de visualiser les compétences développées au cours de la formation.

Lorsque le programme de formation le prévoit, un examen de certification est organisé conformément aux modalités définies par l'éditeur ou le centre de certification (TOSA, Pearson VUE, ENI, PeopleCert…).

Le formateur réalise également une **évaluation individuelle des compétences** de chaque stagiaire sur l'ensemble des compétences visées par la formation. Pour chacune d'elles, il indique si la compétence est :

- Acquise ;
- En cours d'acquisition ;
- Non acquise.

Lorsque la compétence est évaluée comme **en cours d'acquisition** ou **non acquise**, le formateur formule des observations précisant les difficultés rencontrées ainsi que les actions ou recommandations permettant au stagiaire de poursuivre sa montée en compétences.

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation de formation.

Informations sur l'accessibilité :

Nos formations sont, dans la mesure du possible, conçues pour être accessibles à toutes et à tous. Afin de garantir les meilleures conditions d'accueil et d'apprentissage pour les personnes en situation de handicap, nous vous invitons à contacter notre référente handicap certifiée :
Céline SOLATGES – 05 61 34 39 80 – csolatges@iform.fr
Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toute information utile à ce sujet en amont de la formation, afin de mettre en place les adaptations nécessaires et d'assurer un accompagnement optimal.
Pour en savoir plus sur les dispositifs d'accompagnement existants, vous pouvez consulter les sites suivants :

- AGEFIPH
- FIPHFP
- MDPH de votre département

Description / Contenu

Ce cours permet aux apprenants de découvrir comment concevoir et développer des applications intelligentes avec Microsoft Power Platform en s'appuyant sur l'IA, les copilotes et les agents afin de répondre à des problématiques métier concrètes.
Les participants exploreront la manière dont Power Apps, Power Automate, Power Pages, Copilot Studio et les fonctionnalités d'intelligence artificielle de Microsoft Power Platform s'intègrent pour concevoir des solutions intelligentes basées sur l'IA et les agents, améliorant ainsi la productivité, la prise de décision et l'expérience utilisateur.

Module 1 : Concevoir des solutions métier basées sur l'IA avec Microsoft Power Platform

- Explorer la plateforme Power Platform axée sur l'IA
- Recommander des composants Power Platform pour les solutions métier
- Mapper les processus métier aux modèles de solutions axées sur l'IA
- Explorer les options d'extensibilité dans Power Platform
- Vérification des connaissances

Module 2 : Créer des prompts efficaces pour les outils de formation d'IA générative

- Modèle d'IA générative basé sur les prompts
- Qu'est-ce que l'ingénierie d'invite ?
- Identifier les types des instructions d'invite
- Créer des invites efficaces

Module 3 : Transformer des idées d'entreprise en solutions Power Platform avec des abonnements

- Explorer les plans et les agents IA qui les alimententent
- Créer un plan et affiner les exigences
- Passer en revue le modèle de données et la proposition de technologie
- Créer et gérer votre solution
- Créer un plan à partir d'une solution existante
- Vérification des connaissances

Module 4 : Créer des tables dans Dataverse

- Caractéristiques des tables
- Exercice : créer une table Microsoft Dataverse
- Exercice : importer des données dans votre base de données Microsoft Dataverse
- Relations de table
- Exercice : créer des relations de table
- Logique et sécurité Dataverse
- Exercice : créer une table personnalisée et importer des données
- Audits Dataverse
- Double écriture et tables virtuelles

Module 5 : Créer et gérer des colonnes au sein d'une table dans Dataverse

- Définir des colonnes dans Microsoft Dataverse
- Types de colonnes disponibles dans Microsoft Dataverse
- Ajouter une colonne à une table
- Colonne principale
- Restrictions s'appliquant aux colonnes d'une table
- Créer une colonne NuméroAuto
- Créer une clé secondaire
- Exercices

Module 6 : Se familiariser avec les rôles de sécurité dans Dataverse

- Présentation des rôles d'environnement
- Comprendre les rôles d'environnement
- Ajout ou désactivation d'un utilisateur d'environnement
- Comprendre les rôles de sécurité utilisateur et leurs valeurs par défaut
- Exercice : créer un rôle personnalisé
- Vérifier les rôles affectés à un utilisateur
- Configurer des équipes de sécurité Dataverse
- Configurer des équipes de groupe Dataverse dédiées à la sécurité

Module 7 : Prise en main des applications canevas Power Apps

- Démarrer Power Apps
- Exercice : créer votre première application dans Power Apps
- Sources de données Power Apps
- Exercice : créer une application à partir d'Excel à l'aide de Copilot
- Utiliser Power Apps avec Power Automate et Power BI
- Conception d'une application Power Apps

Module 8 : Dans Power Apps, personnalisez une application de type canevas

- Améliorer votre application en effectuant des personnalisations simples
- Explorer les contrôles et les écrans dans les applications canevas
- Exercice : présentation des formules dans les applications canevas
- Exercice : créer une navigation à l'écran de base pour une application canevas

Module 9 : Publier, partager et gérer une application canevas

- Exercice : publier votre application
- Exercice : partager votre application
- Exercice : gérer votre application
- Application Lifecycle Management

Module 10 : Commencez avec les applications basées sur des modèles dans Power Apps

- Composants des applications pilotées par modèle
- Concevoir des applications pilotées par modèle
- Exercice : créer une application pilotée par modèle
- Créer des pages avec l'IA générative
- Exercice : contrôler la sécurité lors du partage d'applications pilotées par modèle
- Incorporer des flux de processus d'entreprise
- Ajouter une logique aux commandes avec Power Fx
- Exercice : créer une application pilotée par modèle
- Activer Copilot conversation pour les utilisateurs de l'application
- Ajouter des agents à votre application basée sur des modèles

Module 11 : Configurer des formulaires, des graphiques et des tableaux de bord dans les applications pilotées par modèle

- Éléments de formulaire
- Configurer plusieurs formulaires
- Utiliser des composants de formulaire spécialisés
- Présentation de la configuration de vues
- Configurer des grilles
- Créer et modifier des vues
- Présentation de la configuration des graphiques
- Présentation des tableaux de bord
- Utiliser des flux et vignettes interactifs

Module 12 : Composants principaux de Power Pages

- Bien démarrer avec Power Pages
- Outils et composants principaux de Power Pages
- Vue d'ensemble de la sécurité de Power Pages
- Vue d'ensemble de l'extensibilité de Power Pages

Module 13 : Explorer Studio de conception Power Pages

- Utiliser des pages
- Composants de page
- Styles et modèles de site
- Sécuriser votre site Power Pages
- Ajouter un agent optimisé pour l'IA à votre site
- Exercice : modifier des pages

Module 14 : Commencez avec Power Automate

- Créer un flux de cloud
- Exercice : créer des flux récurrents
- Exercice : surveiller les e-mails entrants
- Exercice : partager des flux
- Résoudre les problèmes de flux
- Convertir un flux en flux d'agent

Module 15 : Utiliser des déclencheurs et des actions Dataverse dans Power Automate

- Déclencheurs Dataverse
- Interroger des données
- Créer, mettre à jour, supprimer et associer des actions
- Exercice : créer un flux de cloud avec un connecteur Dataverse

Module 16 : Créer des flux d'approbation avec Power Automate

- Fournissez des solutions pour des scénarios réels.
- Simulation : créer une demande d'approbation
- Simulation : créer un flux de processus métier
- Simulation : créer un flux de processus métier comportant des conditions

Module 17 : Créez des invites AI Builder avec vos propres données Dataverse

- Exercice : créer une invite ancrée dans AI Builder
- Utiliser une invite ancrée dans un flux de cloud
- Utiliser une invite ancrée dans une application canevas
- Utiliser une invite ancrée dans un copilote personnalisé