

Développeur Microsoft Power Platform (PL-400)

Date et durée
Code formation : PL-400T00-A Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Formation avec certification
Microsoft Certified : Power Platform Developer Associate
Description
<p>Un développeur Microsoft Power Platform conçoit et met en œuvre des solutions avec l'écosystème Power Platform. Son rôle est aussi d'analyser les besoins, de concevoir et de développer des composants intégrant Power Apps, Power Automate, Power BI, Power Virtual Agents et Dataverse, interagissant avec diverses applications et systèmes (Dynamics 365, Azure, etc.). De plus, il assure le développement, les tests, le déploiement et la maintenance des solutions en production afin d'optimiser l'efficacité opérationnelle des entreprises.</p> <p>Cette formation Microsoft de 5 jours vous prépare à devenir développeur Power Platform. Vous apprendrez à analyser les besoins, à concevoir et développer des applications, des flux, des plugins et des composants de code. Vous découvrirez les intégrations avec d'autres systèmes (Dynamics 365, Azure, API tierces), les bonnes pratiques de sécurité et de développement, et le déploiement/maintenance des solutions avec l'ALM. Des exercices pratiques et des études de cas concrets consolideront votre expérience.</p> <p>Au terme de ces cours, vous serez également préparé à l'examen Microsoft PL-400, qui vous permet d'obtenir la certification de Microsoft Certified : Power Platform Developer Associate (<i>en savoir plus dans l'onglet Certification</i>).</p>
Objectifs
<p>À la fin de cette formation Power Platform PL-400, vous validerez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• traduire les exigences métier en spécifications techniques et concevoir l'architecture des solutions ;• créer et gérer des tables, des relations, des règles métier, des calculs et des validations dans Dataverse ;• développer des applications canevas et basées sur un modèle, en utilisant des formules, des contrôles et des connecteurs ;• créer des flux de travail automatisés, gérer les erreurs et intégrer Power Automate avec d'autres systèmes.• personnaliser l'interface utilisateur des applications Power Apps et créer des expériences utilisateur riches et interactives ;• utiliser des plugins, des activités de workflow personnalisées, des composants de code et d'autres techniques de développement pour étendre les fonctionnalités de Power Platform ;• intégrer Power Platform avec des systèmes tiers en utilisant des connecteurs, des API et d'autres technologies.• comprendre les processus de déploiement, de gestion des environnements et de gestion du cycle de vie des applications (ALM) ;• écrire du code propre, performant, sécuriser et suivre les recommandations de Microsoft ;• se préparer efficacement à l'examen Microsoft PL-400 : Power Platform Developer Associate.

Points forts

- **Un formateur expert et certifié Microsoft** : apprenez auprès d'un développeur Power Platform certifié Microsoft, fort de nombreuses années d'expérience dans le développement et l'implémentation de solutions Power Platform.
- **Un apprentissage par la pratique** : bénéficiez d'exercices concrets, d'études de cas réels et d'ateliers de développement pour mettre en pratique vos compétences et relever les défis d'un développeur Power Platform.
- **Une préparation à l'examen PL-400** : préparez-vous spécifiquement à l'examen PL-400 avec notre formation (voucher inclus). Des sessions de révision, des exemples de questions et des simulations d'examen optimiseront vos chances de réussite. L'accent est mis sur la compréhension des concepts de développement et la mise en œuvre technique des solutions.

Certification

Cette formation est une préparation à l'examen PL-400, qui mène à la certification **Microsoft Certified : Power Platform Developer Associate**. Un voucher (code coupon) vous sera fourni à la fin du cours, vous permettant de programmer votre examen.

Modalités de l'examen PL-400

Pour vous inscrire à l'examen, vous devez [créer un compte sur le site web de Microsoft Learn](#) (si vous n'en avez pas déjà un) et lier votre profil à un compte Pearson VUE. Sur le site de Pearson VUE, recherchez l'examen PL-400 : Microsoft Power Platform Developer Associate. Choisissez votre mode d'examen (centre de test ou en ligne sous surveillance à distance), sélectionnez une date et une heure, puis entrez le code du voucher.

- **Type d'examen** : l'examen comprend différents types de questions, notamment des QCM, des réponses courtes, des études de cas et d'autres formats interactifs.
- **Durée** : jusqu'à 2 heures, incluant le temps pour les instructions.
- **Lieu** : en ligne sous surveillance à distance (proctoring) ou dans des centres de test agréés Pearson VUE.
- **Livre ouvert** : non autorisé
- **Langue** : Anglais, Allemand, Espagnol, Français, Italien, Japonais, Portugais (Brésil) et Chinois (simplifié)
- **Note de passage** : 700 ou plus sur une échelle de 1000
- **Résultats** : les résultats sont généralement disponibles quelques minutes après la fin de l'examen en centre de test et jusqu'à 24 heures après un examen en ligne.

À savoir : la certification Microsoft Certified : Power Platform Developer Associate, reconnue par l'industrie, atteste de vos compétences en matière de développement de solutions sur Microsoft Power Platform, notamment la création d'applications, l'automatisation de processus et l'extension de la plateforme avec du code. Pour maintenir votre certification active, vous devrez passer une évaluation de renouvellement gratuite sur Microsoft Learn chaque année.

[En savoir plus sur le renouvellement](#)

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques
Etude de cas

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

Prérequis obligatoires

- Savoir analyser, modéliser et documenter des processus métier.
- Avoir une bonne compréhension des concepts de base des bases de données et de la modélisation des données.
- Avoir une connaissance des concepts fondamentaux de l'architecture logicielle.
- Être familier avec les concepts de sécurité informatique.

Prérequis recommandés

- Avoir une expérience préalable avec les composants de la plateforme Power Platform (Power Apps, Power Automate, Power BI, Power Virtual Agents).
- Être familier avec les services Azure, en particulier ceux liés à l'intégration, à l'automatisation et à la sécurité (Azure Logic Apps, Azure Functions, Azure API Management, Azure Active Directory).
- Avoir une expérience en développement d'API et en intégration de systèmes.
- Avoir des connaissances en gestion du cycle de vie des applications (ALM).
- Connaître les concepts de gouvernance informatique et de conformité (RGPD, etc.).

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- **les développeurs** qui souhaitent se spécialiser dans le développement sur Microsoft Power Platform, qu'ils viennent d'autres technologies ou soient des "citizen developers" avancés ;
- **les consultants techniques ou fonctionnels** qui veulent acquérir des compétences techniques en développement Power Platform pour mieux conseiller et accompagner leurs clients ;
- **les intégrateurs de systèmes** qui souhaitent approfondir leurs compétences en développement Power Platform pour les intégrations avec Dynamics 365, les solutions Azure et d'autres systèmes d'entreprise.

Programme

Module 1 : découvrir Microsoft Power Platform et Dataverse

- Présentation de Power Platform et de ses composants (Power Apps, Power Automate, Power BI, Power Virtual Agents).
- Introduction à Dataverse (concepts clés, tables, colonnes et relations).
- La création et la configuration d'un environnement Dataverse.
- La sécurité dans Dataverse (rôles, privilèges et équipes).

Module 2 : développer avec Power Apps

- La création d'applications Canevas (conception de l'interface utilisateur, utilisation des formules Power Fx et gestion des données).
- La création d'applications basées sur un modèle (formulaire, vues, graphiques et tableaux de bord).
- L'utilisation des contrôles standard et personnalisés.
- La gestion des données avec Dataverse et les connecteurs.
- L'expérience utilisateur et la conception d'interfaces intuitives.

Module 3 : automatiser les processus avec Power Automate

- La création de flux automatisés, instantanés et planifiés.
- L'utilisation des connecteurs standard et personnalisés.
- La gestion des erreurs et des exceptions.
- Les expressions et les fonctions dans Power Automate.
- L'intégration de Power Automate avec Power Apps et d'autres systèmes.

Module 4 : étendre les fonctionnalités avec des composants de code

- Introduction aux composants de code Power Apps (concepts, création et déploiement).
- L'utilisation de TypeScript et du framework Power Apps component framework (PCF).
- La création de composants UI personnalisés et d'actions personnalisées.

Module 5 : personnaliser Dataverse avec des plugins

- Introduction aux plugins Dataverse (concepts et types de plugins).
- Le développement de plugins avec C# et le SDK .NET pour Dataverse.
- Le débogage et le déploiement de plugins.

Module 6 : étendre les workflows avec des activités personnalisées

- Introduction aux activités de workflow personnalisées.
- Le développement d'activités de workflow avec C# et le SDK .NET pour Dataverse.
- L'intégration des activités de workflow avec Power Automate.

Module 7 : intégrer Power Platform avec d'autres systèmes

- L'utilisation des connecteurs standard et personnalisés.
- La création de connecteurs personnalisés.
- L'utilisation des API REST et des Webhooks.
- L'intégration avec Azure (Azure Functions et Logic Apps).

Module 8 : gérer le déploiement et le cycle de vie des applications (ALM)

- La gestion des environnements Power Platform.
- L'utilisation des solutions pour le déploiement.
- La gestion des versions et des mises à jour.
- L'application des bonnes pratiques ALM.

Module 9 : sécuriser les solutions Power Platform

- Le modèle de sécurité de Dataverse (rôles, privilèges et équipes).
- La sécurité des applications Power Apps.
- La sécurité des flux Power Automate.
- Les bonnes pratiques de sécurité pour le développement.

Module 10 : mettre en pratique et appliquer les connaissances

- Mise en pratique des concepts à travers des exercices et des études de cas concrets.
- Développement d'une solution Power Platform de bout en bout.

Module 11 : préparer l'examen PL-400

- Révision des concepts clés du cours.
- Séance de conseils et d'astuces pour l'examen.
- Analyse d'exemples de questions d'examen.
- Découverte des ressources complémentaires pour la préparation.