

Mis à jour le 17/12/2024

S'inscrire

Formation .NET MAUI

4 jours (28 heures)

Présentation

.NET MAUI est un framework multiplateforme destiné à la création d'applications natives pour iOS, Android & Windows. Il s'agit de l'évolution naturelle de Xamarin.Forms (qui continue d'être utilisé pendant la phase de transition de l'éditeur).

Voulant rendre le développement d'applications mobiles plus accessible. L'objectif de .NET MAUI est de simplifier le développement grâce à une interface utilisateur multiplateforme native inclut dans un projet au sein de Visual Studio.

Le programme améliore les performances de vos applications, mais également la gestion des ressources (grâce au recours à un projet unique). Cette méthode de programmation moderne est également beaucoup plus agréable (Mvvm, RxUI, etc...).

Grâce à notre formation .NET MAUI multiplateforme, vous explorerez l'univers du développement avec .NET MAUI et maîtriserez la conception d'applications mobiles natives ainsi que ses spécificités techniques, le tout, autour de cas concrets à travers la création de plusieurs applications mobiles de A à Z.

OBJECTIFS

- Savoir construire des applications multiplateformes avec .NET MAUI
- Développer des applications mobiles, multiplateformes, robustes et performantes
- Gérer les spécificités des plateformes
- Maîtriser le déploiement des applications
- Migrer de Xamarin.Forms vers .NET MAUI

PUBLIC VISÉ

- Développeurs .NET
- Développeurs des applications mobiles

- Ingénieurs en informatique
- Analystes et consultants en informatique

PRÉ-REQUIS

- Bonnes connaissances sur l'environnement .NET et C#

PRÉ-REQUIS LOGICIELS (DANS LE CAS D'UNE INTRA ENTREPRISE)

- Les dernières mises à jour de l'OS (Mac)
- Les dernières versions de Visual Studio (y compris sur Mac)
- Xcode mis à jour (sur le mac)
- Visual Studio Code
- SDKs Android mis à jour

Programme de notre formation MAUI : .NET Mobile & App Multi-Plateforme

PRÉSENTATION DU FRAMEWORK .NET MAUI

- Qu'est-ce que MAUI ?
- Quel est son objectif ?
- Avantages de MAUI par rapport aux autres frameworks multiplateformes
- Installation de MAUI
- Rappel des langages XAML et C#
- Outils de développement

Différences entre MAUI et Xamarin

- La structure de base de deux projets
- Projet partagé/projet unique
- Accès aux émulateurs et appareils
- Partage des ressources dans le projet
- Accès aux plateformes spécifiques

Migrer vos Xamarin Forms apps dans .NET MAUI

- Comment utiliser l'assistant .NET 6

- Changer d'espace/noms/code
- Mettre à jour les dépendances
- Enregistrement de services de compatibilité

Construire un projet .NET MAUI

- Installation des dépendances
 - Découvrir l'outil dotnet tool
 - Trouver et résoudre les problèmes avec dotnet tool
- Développer une application avec Visual Studio Code
- Créer une application .NET MAUI
- Programmer en C# et XAML
- Démarrer votre application avec Host Builder
- Combiner .NET avec Blazor
- Développement multiplateforme

Amélioration des performances

- Contrôle et propriétés
- Améliorations de l'intégration native
- Événements du cycle de vie des plateformes
- Cycle de vie d'une application
- SwipeView
- Mise à jour SDK pour les mobiles

Nouveaux modèles d'applications

- Model-View-Update
- Modèles MVVM et XAML
- Reactive UI

Architecture de MAUI

- Améliorations de l'architecture
- Generic Host Builder
- Injection de dépendances
- Prise en charge de MVVM
- Modèle gestionnaire
- Enregistrement de gestionnaire
- Contrôle d'interface utilisateur
- Dissociation des contrôles de la plateforme du framework

Xamarin Forms

- Gestion dans XAML
- Implémentation de MVVM dans le projet MAUI
- Spécificités des plateformes via XAML

Problèmes de mise en page

- Les types de problèmes dans l'application
- Afficher l'imager
- Résoudre le problème des chiffres
- StackLayout vs VerticalStackLayout

Bibliothèques de formulaires de Xamarin

- Xamarin.Forms
- Xamarin.Essentials
- Évolution dans .Net MAUI
 - System.MAUI
 - System.Devices
- Bibliothèques .NET
 - API et améliorations
 - System.Texte.JSON
 - Création d'un cycle

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.