

Programme de formation Xamarin

• Objectifs

Notre formation Xamarin vous permettra de maîtriser les concepts de base indispensables pour concevoir une application mobile multiplateforme (Android, iOS, UWP...). Développez efficacement et rapidement des applications entièrement natives, disposant d'une architecture multiplateforme, via le langage C#. Grâce à cette formation Xamarin, vous serez en mesure d'exploiter les spécificités des différentes plateformes, et connaîtrez toutes les bonnes pratiques pour créer des applications performantes et robustes en toute sérénité. Formez-vous finalement aux nouvelles pratiques du DevOps Mobile avec Xamarin, pour mettre en place une chaîne d'intégration continue lors du développement de vos applications.

• Pré requis

Connaître l'environnement de développement Visual Studio, le framework .NET et le langage C#. Des connaissances sur le développement natif Android, iOS ou WindowsPhone sont un plus.

• Durée

4 jours

• Public

Analystes, Architectes, Chefs-de-projet, Développeurs, Testeurs

• Plan de formation

Introduction à la formation Xamarin

Principes et concepts fondamentaux
Fonctionnement de Xamarin
Suite logicielle, architecture et composants
Développement crossplatform
Choisir entre le Xamarin natif et Xamarin Forms
Atelier : Découverte et manipulation des outils Xamarin intégrés à Visual Studio

Xamarin et Android

Présentation de la plateforme Android
Composants et structure d'un projet Android
Notions de base : activity, view, layout, adapter...
Adapter l'application à tous les appareils
Le format Android Package (APK)
Données et Webservice REST
Appels aux fonctions natives
Travailler avec les Ressources et les styles
Déployer et déboguer (émulateur et terminal)
Atelier : Création d'une application Android avec Xamarin

Xamarin et iOS

Présentation de la plateforme iOS
Composants et structure d'un projet iOS
Notions de base : storyboard, outlets, UIView...
Adapter l'application à tous les appareils Apple
Le format iOS Package (IPA)
Données et Webservice REST
Appels aux fonctions natives
Travailler avec les Ressources et les styles
Déployer et déboguer (émulateur et terminal)
Atelier : Création d'une application iOS avec Xamarin

Xamarin et Windows (plateforme UWP)

Présentation de la plateforme
Composants et structure d'un projet UWP
Notions de base : XAML, layout, views...
Adapter l'application à tous les appareils
Le format UWP Package (XAP)
Données et Webservice REST
Appels aux fonctions natives
Travailler avec les Ressources et les styles



Déployer et déboguer (émulateur et terminal)
Atelier : Création d'une application UWP

Xamarin.Forms - Développement multiplateforme

Principes et notions de base
Vue d'ensemble des contrôles
XAML, Layout, designer
IOC, MessagingCenter
MVVM et DataBinding
Native implementation et Custom-Renderers
Atelier : Création des applications précédentes en Xamarin Forms

Concepts avancés

Gestion de packages (Nuget)
Composants et Open-source Xamarin
Programmation asynchrone
Services et Backgrounding
Notifications Push
Backend Azure / FunctionApp
Atelier : Amélioration, implémentation sur l'application Xamarin Forms : utilisation de packages, mise en place d'appels asynchrones, implémentation d'un backend Azure

DevOps Mobile

VSTS/TFS - Gestion de projet Scrum, sources
Intégration et déploiement continu (CI/CD)
Tests unitaires/Tests UI (fonctionnels) et Insights
Publication HockeyApp et Stores (canal Bêta/prod)
AppStore Optimisation (ASO)
Atelier : Mise en place de la gestion projet : création d'un projet VSTS, mise en place d'une chaîne CI/CD, ajout de tests UI, provisioning et publication