Applications universelles Windows & Xamarin

Développement ▸ C#

Présentation

Xamarin est une plateforme open source permettant de réaliser des applications Android, iOS et UWP (Universal Windows Platform) avec une base de code commune en C#. Ainsi, Xamarin transformera le code commun en application native compatible pour une variété d'équipements, tablettes, mobiles, montres connectées sur les systèmes d'exploitation Android, iOS et Windows.
Le développement mobile se métamorphose depuis plusieurs années : en lieu et place des langages natifs des smartphones (Java pour Android, Swift pour iOS), des technologies font abstraction des contraintes en créant un environnement technique commun. Aux côtés de Xamarin, on peut notamment citer React Native, NativeScript ou VueNative.
En suivant cette formation, vous apprendrez à créer des applications Android et iOS avec Xamarin, de la création des pages au fonctionnement interne de l'application, le stockage des données, les appels vers des APIs et l'utilisation des capacités du téléphone.

Objectifs

- Découvrir l'environnement Xamarin et le fonctionnement
- Comprendre les différents projets : Xamarin.Forms, Xamarin.Android et Xamarin.iOS
- Comprendre et utiliser l'architecture MVVM et INotifyPropertyChanged
- Réaliser des pages avec les contrôles Xamarin.Forms
- Créer les modèles et les vues-modèles
- Interagir avec des serveurs web via des API
- Utiliser les capacités du téléphone

Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.
Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.
L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

Durée : 35 heures (5 jours)
Référence : DE-047
Niveau : Intermédiaire
Formation inter-entreprises :

Formation en présentiel et distanciel
Tarif : 2700 € HT

Formation intra-entreprises :

Formation disponible et adaptable sur demande
Tarif : sur devis

Contact

Anthony DUPUIS
Conseiller formation
07 68 53 96 11
anthony@ls-a.fr

Public :

Toute personne intéressée par le développement d'une application mobile, et/ou souhaitant développer ses connaissances dans les outils utilisés via le langage C#.

Avez-vous les prérequis ?

Connaissance du langage C# obligatoire
Connaissance du XAML et/ou développement web (HTML, CSS, JavaScript) et APIs souhaitables

Dernière modification :

17/02/2023

Document non contractuel. ls-a Formation est une marque déposée de ls-a. Tous droits réservés.

Applications universelles Windows & Xamarin

Développement ▸ C#

Programme de la formation

1- Introduction

Historique de Xamarin et présentation de la technologie
Concurrents, avantages, inconvénients et particularités
Environnement technique

2- Créer son projet Xamarin

Créer une solution Visual Studio
Découvrir une solution Xamarin
Exécuter un projet Xamarin

3- Le modèle MVVM

Introduction aux modèles de conception
Les modèles (M)
Les vues (V)
Les vues-modèles (VM)
Relier les composants entre eux
Qu'est-ce qu'un service ? Utiliser des fournisseurs de données

4 – Personnaliser l'affichage (vue)

Le XAML versus le « code-behind »
Contrôles Xamarin : les blocs et la mise en page
Contrôles Xamarin : les contenus et la donnée

5 – Interaction et navigation (vue-modèle)

Utiliser les Command
Fonctionnement de la Navigation
Les routes, navigation et redirection
Rediriger avec des paramètres

6 – Consommer des données (service)

Rappel du fonctionnement de http et des API
Présentation du système d'API .NET : ASP.NET MVC Core
Créer des requêtes http et envoyer/consommer des données

7 – Capacités d'un smartphone

Autorisations et capacités
Principales capacités d'un smartphone avec Xamarin