



## ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

### Formation Xamarin, développer des applications mobiles en C# pour iOS et Android

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Vous manipulerez dans ce cours le framework Xamarin pour Android et iOS via le langage C#. Vous développerez des applications mobiles partageant des bibliothèques métiers tout en exploitant les spécificités des plateformes tels que les vues, les contacts, la caméra, la géolocalisation ou l'envoi de messages.

#### Objectifs

- | Identifier les API Xamarin.Android et Xamarin.iOS
- | Développer des interfaces mobiles fluides et modernes via les contrôles natifs des plateformes
- | Exposer des services métiers mutualisés pour les deux plateformes
- | Accéder aux fonctionnalités spécifiques telles que l'API Google Map, la caméra, la messagerie
- | Développer les applications mobiles suivant les bonnes pratiques recommandées par Xamarin

#### Public

- | Développeurs et chefs de projets mobilité.

#### Prérequis

- | Connaissance de base du C#3.0 ou une excellente connaissance du langage Java S7.

#### Programme de la formation

##### Introduction à la plateforme Xamarin

- | Aperçu des techniques de développement des applications mobiles.
- | L'apport des frameworks Xamarin.Forms, Xamarin.Android et Xamarin.iOS.
- | Ateliers de développements, structure des projets Android et iOS.
- | Composants nécessaires au développement - Emulateurs et simulateurs.
- | Démonstration de l'application "fil rouge" développée pour les deux plateformes.

##### Développement des interfaces Android et iOS

- | Fondamentaux des API Android et iOS - Cycle de développement.
- | Comparatif des contrôles UI - Pages, Layouts et Vues proposées par Android et iOS.
- | Fichier AXML, notion d'Activity et logique des interfaces Android.
- | Concept Intents et Services Android.
- | Concept Storyboard et Contrôleur iOS.
- | Implémentation de la navigation, transformations et animations.

##### Traitement des données pour les applications Android et iOS

- | Persistance des données applicatives.
- | Création et traitement des données via SQLite.
- | Consommation de services REST/OData.
- | Liaisons de données aux contrôles de type ListView pour Android et CollectionView pour iOS.
- | Fournisseurs natifs de données.

Référence	AXM
Durée	5 jours (35h)
Tarif	2 970 €HT
Repas	repas inclus

#### PROCHAINES SESSIONS

Pour connaître les prochaines dates ou organiser un intra-entreprise, contactez-nous, nous vous répondrons sous 72 heures.

- | Accès au système de fichiers et contraintes imposées par les plateformes.
- | Travaux pratiques : Connexion à service REST distant et manipulation de SQLite.

### **Spécificités natives Android et iOS**

- | Manipulations Audio et Vidéo.
- | Envois d'appels téléphoniques, d'emails et de messages SMS.
- | Détection des connexions réseaux.
- | Utilisation de l'API Google Map et iOS Map.
- | Accès aux fonctionnalités système.
- | Travaux pratiques : Prise de clichés, géolocalisation et envois de SMS.

### **Spécificités des plateformes Android et iOS**

- | Introduction aux versions Android Marshmallow, Lollipop, KitKat, Jelly Bean et Android N Developer.
- | Introduction aux différentes versions iOS et aux divers Kits.
- | Ramasse-miettes et liaison aux librairies natives Java via Xamarin.Android.
- | Mappage des selectors Objective-C via Xamarin.iOS.
- | Bonnes pratiques de développement adoptées par Xamarin.Android et Xamarin.iOS.

### **Déploiement vers les Stores**

- | Traitement des ressources.
- | Configuration du fichier AndroidManifest.xml.
- | Configurer des fichiers PLIST en iOS.

## **Méthode pédagogique**

Une application mobile "fil rouge" identique pour les deux plateformes Android et iOS sera développée via Xamarin Studio lors de la formation.

## **Méthode d'évaluation**

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## **Accessibilité**

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.