

## Xamarin : développer des applications mobiles multiplateformes en c#

Dans cette formation, vous apprendrez à développer des applications mobiles pour Google Android, Apple iPhone/iPad et Windows Phone avec le langage C# et la plateforme Xamarin sous Visual Studio 2017. Pour les travaux pratiques, les participants utiliseront soit les émulateurs fournis avec Xamarin pour Visual Studio 2017, soit leur smartphone ou leur tablette s'ils en possèdent un.

### OBJECTIFS

- Développer des applications mobiles pour Android, iOS et Windows Phone en C# avec Xamarin.

### PROGRAMME

#### Présentation de Xamarin

- Xamarin, qu'est-ce que c'est ?
- Les concepts clés et les plateformes disponibles
- Base Class Library (BCL) et Portable Class Library (PCL)
- Les outils de développement (Visual Studio 2015, Xamarin Studio) et les émulateurs
- Compilation cross-plateformes
- Stratégies de partage de code : " Add As Link ", PCL,
- Shared Projects
- Stratégie de découplage du code UI / métier pour chaque OS
- Les limitations de Xamarin

#### Focus sur Xamarin.Forms

- Présentation
- Tour d'horizon des fonctionnalités

#### Les patterns de conception

- Mvvm Cross
  - > Système de binding
  - > Converters
  - > Plugins
- Mvvm Light
  - > Binding
  - > Gestion des commandes

#### Accès aux données locales

- Options de stockage spécifiques à une plateforme
- Travailler avec la base de données SQLite
- Travailler avec ADO.NET
- La librairie SQLite-net

#### Accès aux services Web



**0 jour**

prix par participant

**0 €HT**

code formation : IN337

option restauration

**18 €** par jour

### LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier Mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe
- L'évaluation des acquis se fait tout au long de la formation au travers des différents travaux dirigés réalisés par le stagiaire
- Formateur professionnel de l'informatique et de la pédagogie (compétences techniques et pédagogiques certifiées)
- Formation dans une salle équipée d'une solution de visio-conférence dans le cas des formations suivies "présentiel à distance"
- Le nombre de stagiaires peut varier de 5 à 6 personnes en moyenne, ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

### POUR QUI ?

- Développeurs, analystes programmeurs, chefs de projets.

### PRÉ-REQUIS

- Idéalement, avoir suivi la formation "Les fondamentaux du développement .NET avec le langage C# 7 sous Visual Studio 2017", ou posséder les connaissances et compétences équivalentes.

## SESSIONS

- Consommer un service REST et SOAP
- Sérialisation et désérialisation des données

### Focus sur Xamarin.Android

- Tour d'horizon des fonctionnalités
- Cycle de vie d'une application
- Le designer Android
- Le langage AXML
- Gestion de la navigation
- Gestion de l'ActionBar
- Animations
- Les limitations
  - > Multithreading
  - > Les différents facteurs de formes
  - > Fragmentation des versions Android
  - > Sécurité
  - > Contraintes de l'OS

### Focus sur Xamarin.iOS

- Tour d'horizon des fonctionnalités
- Cycle de vie d'une application
- Mise en place de l'environnement de développement
- Le designer iOS et les contrôles de bases
- Controller / Storyboard
- Le principe de contraintes
- Gestion de la navigation
- Animations
- Les limitations
  - > Multithreading
  - > Ressources matérielles
  - > Sécurité
  - > Contraintes de l'OS

### Introduction à Xamarin Test Cloud

- Présentation de l'outil
- Ecriture de tests d'interfaces graphiques avec Xamarin.UITests

### Déploiement des applications

- Packaging pour le déploiement des applications
- Processus de déploiement sur l'AppStore, le Google Play, le Windows Store
- Comment déployer son application sans passer par les Stores (applications internes)

### Travaux pratiques

- Création d'une application Xamarin.Forms
  - > Conception d'une interface simple de gestion de bibliothèque
  - > Création des services métiers et liaisons des données avec l'interface
  - > Mise en place d'une persistance de données locale SQLite
  - > Mise en place d'accès aux données distantes, services REST
- Conception d'une interface spécifique pour Android
- Conception d'une interface spécifique pour iOS

- Déploiement sur les différentes plateformes

## STAGE / FORMATION

Intitulé \_\_\_\_\_  
Code \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_  
Prix HT \_\_\_\_\_ + TVA (taux en vigueur de 20%) \_\_\_\_\_ Prix TTC \_\_\_\_\_  
Nombre de repas \_\_\_\_\_ Prix total des repas \_\_\_\_\_

## BULLETIN D'INSCRIPTION

## ENTREPRISE

Raison sociale \_\_\_\_\_  
N° SIRET \_\_\_\_\_ N° TVA \_\_\_\_\_ Effectif \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_

## Responsable Formation

M.  Mme   
Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_

## PARTICIPANTS

M.  Mme   
Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_

## FACTURATION / FINANCEMENT

Adresse de facturation (indispensable)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaître sur votre facture ?

Oui  Non   
Si oui, numéro \_\_\_\_\_

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?

Oui  Non   
Numéro de prise en Charge \_\_\_\_\_

Adresse de votre OPCA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.*

## RÈGLEMENT

Ci-joint un chèque de \_\_\_\_\_ € TTC  
(à l'ordre de Tanit Formation)

Par virement à notre banque :

**CIC PARIS MOGADOR**  
**FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337** BIC : CMCIFRPP

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)