

# Formation Xamarin.Forms, Développer des applications mobiles multi-plateformes

## Présentation

Xamarin.Forms est une infrastructure d'interface utilisateur Open source. Xamarin.Forms permet aux développeurs de générer des applications mobiles à partir d'un code base partagé unique.  
Durée : 28 heures (4 jours)

Durée : 28,00 heures (4 jours)  
Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

- Comprendre le processus de développement d'une application mobile Xamarin.Forms
- Architecturer une application mobile via le Pattern MVVM
- Mettre en oeuvre les différents composants graphiques pour concevoir des interfaces mobiles
- Enrichir l'application mobile par l'accès aux données locales et distantes

## Prérequis

- Maîtriser le langage C# et l'environnement .Net.
- Connaissances du langage XAML est un plus.

## Public

- Développeurs
- Chefs de projets mobilité

## Programme de la formation

### 1. Présentation du framework

- Aperçu des techniques de développement d'applications mobiles
- Concept Xamarin et plateformes disponibles
- Intégration de Xamarin.Forms dans Visual Studio



- Installation et configuration des émulateurs
- Anatomie d'une application Xamarin et types de projets

## 2. Langage XAML et C# pour les applications mobiles

- Introduction à XAML pour les interfaces mobiles
- Extensions du langage (Markup Extensions)
- Styles et ressources
- Interactions XAML par rapport au code C#
- Spécificités des plateformes via XAML
- Liaison des données

## 3. Types d'IHM

- Vue d'ensemble de l'architecture des interfaces (Pages)
- Types de contrôles conteneurs (Layout)
- Type de contrôles pour le développement des vues
- Types d'éléments (Cells)
- Agencements graphiques et « Responsive Design »
- Cycle de vie des applications

## 4. Navigation dans les applications mobiles

- Mise en place d'une infrastructure de navigation
- Contrôle ListView
- Applications pour les données Parents/Enfants
- Carrousel d'images et des bitmaps
- Contrôles WebView et BoxView
- Diverses spécificités (Gesture, ...)

## 5. Accès aux données locales et distantes

- Utilisation de SQLite.Net PCL
- Opérations de lecture et d'écriture
- Services Web SOAP et services Web REST
- Parseur de données JSON
- Introduction et implémentation du Pattern MVVM

## 6. Spécificité des plateformes ciblées

- Spécificités des plateformes Android, iOS et WP8
- Service de dépendance (DependencyService)

- Capture multimédia (son, image et vidéo)
- Gestion de la géolocalisation

## 7. Déploiement

- Localisation des applications
- Sécurité
- Possibilités du Xamarin Test Cloud
- Déploiement des applications vers les magasins

## Organisation

### Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

### Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

## Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

### En amont de la formation

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

**Tout au long de la formation**

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

**A la fin de la formation**

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

NB : dans le cadre d'une Action collective, chaque stagiaire bénéficiaire sera contacté par un prestataire choisi par l'Opco Atlas afin d'évaluer « à chaud » la qualité de la formation suivie.

**Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.