

## Xamarin.Forms, développer des applications mobiles multiplateformes



MR-97 4 Jours (28 Heures)

### Description

Vous découvrirez dans ce stage les capacités multiplateformes du framework Xamarin.Forms intégré à Visual Studio. Vous développerez et testerez des applications pour les téléphones mobiles iOS, Android et Windows Phone via les langages C# et XAML.

### À qui s'adresse cette formation ?

#### Pour qui

Développeurs et chefs de projets mobilité.

#### Prérequis

Aucun

### Les objectifs de la formation

- Comprendre le processus de développement d'une application mobile Xamarin
- Forms Maîtriser les techniques et langages lors du développement d'une application mobile Mettre en oeuvre les différents composants graphiques pour concevoir des interfaces mobiles Enrichir l'application mobile par l'accès aux données locales et distantes

## Programme de la formation

### Présentation du framework

- Aperçu des techniques de développement d'applications mobiles.
- Concept Xamarin et plateformes disponibles.
- Intégration de Xamarin.
- Forms dans Visual Studio 2013.
- Installation et configuration des émulateurs.
- Anatomie d'une application Xamarin et types de projets.
- Exercice: Développement d'une première application mobile.

### 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.
- Exercice: Développement d'une IHM via le langage déclaratif XAML et via le code C#.

### 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.
- Exercice: Mise en oeuvre des composants graphiques.

## 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, .
- ).
- Exercice: Intégration de la navigation dans une application mobile.

## 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.
- Exercice: Réalisation d'applications mobiles connectées.

## 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.
- Exercice: Implémentation des spécificités respectives.

## Déploiement

- Localisation des applications.
- Sécurité.
- Possibilités du Xamarin Test Cloud.
- Déploiement des applications vers les magasins.
- Exercice: Tests de déploiement.