Durée : 5 jours soit 35 heures

Référence : IF-XAMA

Public visé :

- Développeurs d'applications

Pré-requis :

- Pour suivre ce stage, il est nécessaire de maîtriser la programmation objet en C#.

Objectifs pédagogiques :

A l'issue de ce stage, les participants

- Comprendront le processus de développement d'une application mobile Xamarin.Forms,
- Maitriseront les techniques et langages lors du développement d'une application mobile.

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Comprendre le processus de développement d'une application mobile Xamarin.Forms
- Maitriser les techniques et langages lors du développement d'une application mobile

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure. La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz. L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration. En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Note relative au programme : Les ateliers, démonstrations, travaux pratiques et scénarios présentés dans ce programme sont fournis à titre d'exemples illustratifs et ne sont pas exhaustifs. Afin de garantir une adéquation permanente avec les évolutions technologiques, le contenu pédagogique ainsi que les environnements de travaux pratiques (TP) sont susceptibles d'être adaptés, ajustés ou mis à jour au cours du temps.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassRoom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et de suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice), qui valide la base de connaissances nécessaires.

Les stagiaires disposent également, depuis leur extranet, d'un **outil d'auto-positionnement** leur permettant d'évaluer leur niveau de maîtrise des compétences visées par la formation. Cette auto-évaluation est réalisée avant le démarrage de la formation à l'aide d'un curseur de positionnement allant du niveau le plus faible au niveau le plus élevé.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou plusieurs ateliers pratiques permettent de valider progressivement l'acquisition des connaissances. Un quiz peut accompagner les ateliers pratiques afin de mesurer la compréhension des notions abordées.

Après

À l'issue de la formation, les stagiaires réalisent une nouvelle **auto-évaluation** sur les mêmes compétences que celles évaluées avant la formation. Cette comparaison permet de mesurer leur perception de la progression réalisée et de visualiser les compétences développées au cours de la formation.

Lorsque le programme de formation le prévoit, un examen de certification est organisé conformément aux modalités définies par l'éditeur ou le centre de certification (TOSA, Pearson VUE, ENI, PeopleCert…).

Le formateur réalise également une **évaluation individuelle des compétences** de chaque stagiaire sur l'ensemble des compétences visées par la formation. Pour chacune d'elles, il indique si la compétence est :

- Acquise ;
- En cours d'acquisition ;
- Non acquise.

Lorsque la compétence est évaluée comme **en cours d'acquisition** ou **non acquise**, le formateur formule des observations précisant les difficultés rencontrées ainsi que les actions ou recommandations permettant au stagiaire de poursuivre sa montée en compétences.

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation de formation.

Informations sur l'accessibilité :

Nos formations sont, dans la mesure du possible, conçues pour être accessibles à toutes et à tous. Afin de garantir les meilleures conditions d'accueil et d'apprentissage pour les personnes en situation de handicap, nous vous invitons à contacter notre référente handicap certifiée :
Céline SOLATGES – 05 61 34 39 80 – csolatges@iform.fr
Nous vous remercions de bien vouloir nous communiquer toute information utile à ce sujet en amont de la formation, afin de mettre en place les adaptations nécessaires et d'assurer un accompagnement optimal.

Pour en savoir plus sur les dispositifs d'accompagnement existants, vous pouvez consulter les sites suivants :

- AGEFIPH
- FIPHFP
- MDPH de votre département

Description / Contenu

Module 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
• Hello Xamarin.Forms

Module 2 : XAML avec Xamarin.Forms
• Introduction à XAML
• Events et handlers
• Spécificités liées à la plateforme en XAML
• L'attribut x:Name
• Tap gestures
• Dictionnaires de ressources

Module 3 : Layouts avec Xamarin Forms
• Introduction
• StackLayout avec un ScrollView
• RelativeLayout
• AbsoluteLayout

Module 4 : Navigation avec Xamarin Forms

• Hiérarchique : Navigation Page
• Modale : Navigation Page, alerts, ActionSheets
• Liste Drill-down avec Navigation Page, ListView et TableView
• Page Master Detail
• Onglets avec TabbedPage
• Springboard avec des images
• Carousel avec CarouselPage

Module 5 : Data Binding
• Binding simple
• Comprendre la notion de ViewModels et MVVM
• Source et BindingContext
• Convertisseurs
• Présentation personnalisée
• List View avec Xamarin.Forms
• Création d'une ListView
• ListView avec des classes personnalisées
• Data binding pour une ListView
• Customiser l'apparence d'une ListView

Module 6 : Ressources et Styles
• Style simple
• Héritage de style
• Styles dynamiques
• Styles en fonction du device

Module 7 : Gestion des spécificités des plateformes
• Le rôle de la classe Device
• Utilisation du DependencyService
• Modéliser les spécificités avec des interfaces
• Prendre une photo avec iOS
• Accéder aux implémentations spécifiques
• Découpler les comportements avec MessagingCenter
• Envoyer une notification
• S'abonner à une notification