

Développement natif

## iOS - Développement natif iPhone et iPad avec Swift par la pratique

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,6/5 | IOS-PRGSW | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel <sup>(1)</sup>

Formations Informatique > Mobilité > Développement natif



### À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Développer des applications iOS, en autonomie grâce à une approche basée sur la pratique
- Utiliser le langage Swift et les différentes API
- Concevoir une interface graphique
- Echanger des données avec un serveur
- Gérer le fonctionnement hors ligne d'une application
- Utiliser des bibliothèques avancées (Localisation, Appareil Photo, Persistance)
- Être garant de la qualité du code grâce aux tests unitaires et d'interface
- Déployer une application sur l'App Store.

### Niveau requis

Avoir suivi la formation SW-IN "Swift - Approche théorique pour les développeurs objet" ou avoir la connaissance pratique d'un langage de programmation objet (PHP, Node.js, Ruby, Java, C++, C#).

### Public concerné

Développeurs, architectes et chefs de projets techniques.

### Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

#### (1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel \* (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes \*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

\* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. \*\* Ratio variable selon le cours suivi.

# Programme

## Introduction à iOS et Xcode

- Historique et environnement de développement
- Prise en main de Xcode
- Suivi des versions avec Git
- Gestion des dépendances avec CocoaPods

## Interface utilisateur

- Vues et contrôles
- Adaptation aux tailles d'écran avec Auto Layout
- Storyboard
- Listes
  - TableView
  - collectionView
- Ressources images et polices
- Animation

## Langage Swift

- Variables et constantes
- Types de données et optionnels
- Les fonctions
- Programmation Orientée Objet (POO) en Swift
- Architecture et Design Patterns courants

## Echanges serveurs

- Communication avec une API REST
- URLSession et Alamofire
- Construction d'une requête
- Validation des données et gestion des erreurs
- Envoi / téléchargement de fichiers

## Géolocalisation

- Récupération de la position GPS (Core Location)
- Gestion des permissions
- Cartographie (MapKit) et annotations

## Persistance de données

- Base de données locale (CoreData)
- Accès, écriture et migration de la base de données
- Stockage local de fichiers
- Préférences locales (NSUserDefaults)
- Trousseau d'accès pour les données sensibles (Keychain)

## Qualité logicielle

- Bonnes pratiques
- Tests
  - Unitaires (XCTest)
  - D'interface (XCUITest)
- Intégration et déploiement continu

## **Publication**

- Signature d'une application
- Déploiement public sur l'App Store
- Déploiement privé entreprise
- Contraintes de validation
- Outils d'aide au déploiement

## **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Développement fil rouge d'une application de partage de vélos (données temps réel)*
- *Base de code source réutilisable pour encourager l'autonomie par la pratique*

## **Modalités d'évaluation des acquis**

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)