

# Swift, développer des applications pour iOS - iPhone/iPAD

Référence : DESW001

Durée : 5 jours

Certification : Aucune

## CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir des connaissances pratiques d'un langage de programmation et d'un langage orienté objet (Objective-C, Java, C++, C#).

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Développeurs, chefs de projet, architectes.

## OBJECTIFS

- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de développer des applications iOS en Swift, le langage de programmation d'Apple, en exploitant les diverses fonctionnalités de l'iPhone et de l'iPad. • Plus précisément : • Comprendre l'écosystème du développement pour les équipements mobiles d'Apple. • Utiliser le langage Swift et les différentes API. • Maîtriser l'architecture d'une application mobile écrite en Swift. • Optimiser, construire et déployer une application performante. • Concevoir une interface graphique. • Echanger des données avec un serveur.

## CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Développement Mobile

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## CONTENU DU COURS

### Jour 1 : Swift État de lieux de la plateforme

#### Rencontre avec iOS et le matériel

- Rencontre avec iOS et le matériel
- Découverte des outils de développement et des langages

#### Premier contact avec Swift

- Syntaxe et principes de base : Types de base (collections, chaînes de caractères...) ; Conditions et boucles ; Fonctions ; Optionnels
- Clôtures
- Classes et structures
- Énumérations
- Property Wrappers

- Gestion de la mémoire

#### La documentation et les ressources utiles

- Ressources pour aller plus loin

### Jour 2 et 3 : Développement de l'interface graphique

#### Les bonnes pratiques

- Normes et syntaxe
- Le paradigme MVC
- Objets assistants
- Extensions
- Singletons

### **Gestion de l'interface graphique avec UIKit**

- Gérer son interface avec des storyboards
- Passer des données entre les écrans
- UIKit et ses principaux objets
- Construire une interface pour les différents appareils

### **Gestion de l'interface graphique avec SwiftUI**

- Introduction à SwiftUI
- Les vues SwiftUI
- Gestion des états et des données
- Architecture de l'application avec SwiftUI
- Intégrer SwiftUI et UIKit

### **Jour 4 : Persistance des données**

#### **Persistance des données**

- Property List
- Préférences
- Archivage
- Accès au système de fichiers

#### **Core Data**

- Présentation
- Mise en place du modèle
- Insertion et récupération des données

### **Jour 5 : Aller plus loin**

#### **APIs utiles et fonctions avancées**

- Introduction au framework Combine
- Utilisation des capteurs de l'iPhone
- Appels synchrones et asynchrones
- Appels réseaux et parsing JSON
- Géolocalisation
- Animations simples
- Bibliothèques et outils tiers utiles (Cocoapods, Alamofire, SwiftyJSON, etc.)