

# Formation Swift, développer des applications iOS pour développeur objet (iPhone/iPad)

## Objectifs de la formation iOS Swift Développeur confirmé

Ce cours vous permettra de disposer de solides bases pour développer des applications professionnelles autour des incontournables phénomènes de société que sont devenus l'iPhone et l'iPad réunis sous la bannière iOS.

La formation est très orientée pratique avec de nombreux ateliers. Bien entendu nous prenons le temps d'exposer les concepts, les bases théoriques et les éléments d'architecture nécessaires au recul que doit posséder tout développeur Swift professionnel.

Les ateliers sont conçus de façon progressive pour constituer les solides bases de vos futurs développements. Concrètement cette formation Swift aborde toutes les notions nécessaires au développement de votre première application de bout en bout : composants graphiques, service web, stockage de données, interactions utilisateurs, debug, etc.

Vous profitez également de l'expérience du formateur et de sa solide connaissance de l'écosystème Apple pour découvrir les bonnes pratiques d'utilisation de l'environnement de développement (Xcode, iOS dernières versions en cours). Les nouveautés Swift seront également présentées.

## À qui s'adresse cette formation ?

**Public :**

---

**Capital Social:** 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015  
**Tél. / Fax.:** +216 73362 100 **Email:** [contact@itgate-training.com](mailto:contact@itgate-training.com) **Web:** [www.itgate-training.com](http://www.itgate-training.com)  
**Adresse :** 12 Rue Abdelkadeur Daghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



**ITgate**

Training

Your Gateway to Excellence

Cette formation sur la programmation iPhone/iPad en langage Swift s'adresse aux ingénieurs logiciels, développeurs, analystes programmeurs, chefs de projets.

### **Prérequis :**

De bonnes connaissances de la programmation et d'un langage orienté objet (C++, Java, C#, PHP5 objet, etc.) sont demandées pour suivre ce stage dans les meilleures conditions possibles. La formation ne prévoit pas de revenir sur les fondamentaux de la programmation objet (classe, instance, héritage, etc.)

## **Contenu du cours iOS Swift Développeur confirmé**

### **Introduction et première application iOS**

Xcode (IDE)

Organisation d'un projet

Interface Builder

Storyboard, éléments basiques d'interface utilisateur

UIViewController

Atelier 1 : création d'une interface utilisateur simple avec texte, image et bouton.

### **Nouveautés de Xcode**

Les changements au quotidien avec Xcode (mode foncé, multi-curseurs, bibliothèque « library », etc.)

Intégration avec GitHub, Gitlab et Bitbucket

Compilation et débogage accélérés

Prise en charge des nouveautés par rapport aux dernières versions de iOS et MacOS

Autres nouveautés...

### **Bases du langage Swift**

Types de base

Variables et constantes

---

**Capital Social:** 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

**Tél. / Fax.:** +216 73362 100 **Email:** [contact@itgate-training.com](mailto:contact@itgate-training.com) **Web:** [www.itgate-training.com](http://www.itgate-training.com)

**Adresse :** 12 Rue Abdelkadeur Daghrrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Opérateurs, instructions de contrôle, fonctions, classes

Optionals

Collections

Dates

Parsing automatique de données json (Codable)

Atelier 2 : prise en main du langage Swift via le parsing de données json de films.

## **Composants graphiques d'une application et navigation entre écrans**

Composants graphiques (UIKit)

Notion d'expérience utilisateur

Onglets (UITabBarController)

Transition entre écrans (UINavigationController et segue)

Listes (UITableView, UITableViewController) et Grilles (UICollectionView)

Patterns delegate et datasource

Atelier 3 : organisation et navigation dans une application présentant une liste de films.

## **Mise en page avec Auto-Layout**

Tailles d'écran et appareils

Types de contraintes de layout dans Interface Builder

Notion de « intrinsic content size »

Notion de « hugging » et de « compression resistance »

Notion de « safe area »

Texte de taille dynamique

Atelier 4 : prise en main du système de mise en page auto-layout avec l'app catalogue de films

## **Appel de services web**

Éléments plus avancés du langage Swift

Closures et code asynchrone

Cocoapods (système de gestion de dépendances)

Alamofire : librairie de networking

Atelier 5 : appel d'un service web pour utiliser des vraies données de films dans l'app des ateliers.

## **Formulaire de connexion et compte utilisateur**

Formulaire de connexion (UIScrollView, UITextField)

Gestion du clavier

Persistance de données (Keychain, UserDefaults)

Persistance de données plus avancées (Sqlite, CoreData, Realm, Firebase)

Feedback utilisateur, indicateur d'activité

Gestion des messages d'erreur (UIAlertController)

Atelier 6 : connexion à un compte utilisateur dans l'application catalogue (suite des ateliers 3, 4 et 5)

## **Debug**

Debugger, breakpoints

Rapports de crash

Cycle de vie d'une application

Cycle de vie des UIViewControllers

Instrument

Notions de gestion mémoire (ARC)

Notions de threading

Atelier 7 : prise en main des outils fournis par Xcode pour arriver à corriger des bugs dans une base de code existante.

## **Publication d'une application sur l'App Store**

Crashlytics

Apple developer program

Itunesconnect

TestFlight

Checklist avant la publication sur l'App Store

App Store review

## **Objective-C et Swift dans un même projet**

Cartes

Affichage d'une carte avec MapKit

Affichage de points sur une carte

Interaction utilisateur avec la carte

Notion de régions

Atelier 8 : création d'une application qui affiche des lieux insolites repérés depuis Google Earth.

## **Géolocalisation et notifications**

Géolocalisation avec Core Location

Position de l'utilisateur sur une carte

Différentes options de géolocalisation proposées par iOS

Notifications utilisateur

Gestion des droits utilisateurs sur iOS

Simulation de position pour le debug de la géolocalisation

Atelier 9 : création d'une application qui prévient l'utilisateur quand il entre dans une zone

## **Travaux Pratiques**

Le cours est constitué de 9 ateliers.

Le but est de couvrir les cas d'usages que l'on retrouve dans toutes les applications ou presque.

Chaque atelier est précédé des explications nécessaires (concepts et architecture) et se termine

sous forme de synthèse en présentant les bonnes pratiques mises en œuvre dans les

développements professionnels.



**ITgate**  
Training

Your Gateway to Excellence



---

**Capital Social:** 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015  
**Tél. / Fax.:** +216 73362 100 **Email:** [contact@itgate-training.com](mailto:contact@itgate-training.com) **Web:** [www.itgate-training.com](http://www.itgate-training.com)  
**Adresse :** 12 Rue Abdelkadeur Daghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie