

### OBJECTIFS

- 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, l'iPod Touch, ou l'iPad réunis sous la bannière iOS.
- Ce cours se déroule exclusivement en langage Swift.
- Une fois votre environnement de développement et le langage Swift maîtrisés, vous abordez les API du SDK iOS comme la gestion des données et l'interface utilisateur afin de disposer d'une bonne vue d'ensemble et de pouvoir développer vos premières applications.
- L'environnement de développement est Xcode, il inclut entre autres le SDK iOS 9.
- Les spécificités de l'iPad, des écrans secondaires et des nouveaux matériels Apple seront abordées.
- Les nouveautés iOS 9 et Xcode 7 pour les développeurs seront également présentées.

### PUBLIC

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

### PRE-REQUIS

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.

### PROGRAMME

#### Avant de démarrer son application iOS en Swift

- Le marché en chiffres
- iOS 9, quoi de neuf ?
- Les spécificités techniques du matériel
- Différences entre les équipements Apple (iPad, iPhone, Apple Watch, Apple TV)
- Impacts du firmware sur les applications
- Swift vs Objective-C la synthèse

#### Environnement et outils de développement

- Matériel et configuration Mac nécessaire
- Rôles de Xcode et Interface Builder
- Instruments
- L'intégration continue (tests unitaires, etc.)
- Apple Developer Program
- Documentations et ressources techniques

#### Atelier :

- Guidé par l'animateur, TP avec 1 bouton, 1 Label et 1 TextField pour présenter les différents sujets du chapitre.

#### Architecture d'une application Swift

- Vue d'ensemble des design patterns fondamentaux
- Design pattern : Model View Controller (MVC)
- Design pattern : Delegate
- Design pattern : Protocol
- Design pattern : Observer
- Design pattern : Template Method
- Structure d'un projet Xcode
- Swift, vue d'ensemble
- Cohabitation avec Objective-C
- Les constantes et variables
- Opérateurs, instructions de contrôle, fonctions, boucles
- Classes et interfaces
- Tuples, Closures, Enumerations
- Conseils de nommage

#### Atelier :

- Utilisation du Playground pour présenter les différents éléments de syntaxe Swift

#### Manipulation et stockage des données



#### A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.  
Réf. **XCODE**

☎ 01 42 93 52 72

#### Dates des sessions

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



#### Inclus dans cette formation



#### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION GARANTIE**

**Votre garantie 100% SATISFACTION**

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

- Gestion de la mémoire
- Ressources du projet (textes, images, sons, vidéos...)
- Manipulation de fichiers
- Particularités des fichiers plist
- Base de données CoreData
- Stockage au format JSON et XML

### Atelier :

- Intégration de JSON, XML, CoreData et plist au sein du projet préalable

### Interface utilisateur avec UIKit

- Design avec storyboard et segue
- La classe UIView
- Répondre à des événements avec UIResponder et le mécanisme Target-Action
- Interface simple avec UIButton, UIImage, UILabel et UITextField
- Message bloquant avec UIAlertView
- Enchaînement des écrans avec UITabBar, UINavigationController et UIStoryboardSegue
- Liste de données avec UITableView
- Animation des UIViews
- Expérience Utilisateur enrichie avec UIGestureRecognizer

### Atelier :

- Début d'un TP sur la gestion d'un Zoo et de ses animaux qui sera enrichi au fur et à mesure des chapitres.
- Enchaînement d'un TabBar et d'un Navigation Controller, auquel on ajoute une UIAlertView, puis une présentation modale.
- Swipe to Delete / Pull To Refresh.
- Ensuite, à l'aide d'un protocole puis d'une Unwind Segue, présentation des passages de données en avant et en arrière.
- Animation avec l'utilisation de UIDynamics et la programmation d'un Tetris.

### Applications connectées en Swift

- Se connecter à un serveur avec une API REST
- Flux JSON ou XML ?
- Téléchargement de contenu
- Problématique
- Mécanismes proposés par Apple
- Mise en oeuvre
- Gestion des applications avec iTunes Connect
- Les éléments à fournir en plus de l'application
- Contraintes imposées par Apple
- Processus de validation des applications
- Mises à jour de l'application

### Atelier :

- Si le participant a un compte, processus de publication, TestFlight. Sinon, démonstration par l'animateur

### Pour aller plus loin

- Présentation du développement pour l'Apple Watch (Interface Builder, Watchkit)
- L'environnement Xcode pour l'Apple Watch
- Applications universelles
- Ecosystème Apple en ligne : iCloud, Game Center, APNS, iTunes, iAd
- Des frameworks spécialisés : exemples de la géolocalisation avec CoreLocation et UIMapKit et du son avec AVFoundation
- Migrer une application vers Swift 2.0 et iOS 9

### Atelier :

- Géolocalisation, MapKit, Geocoding
- Utilisation du stockage de données iCloud pour une application
- Ajout de son et de vidéo dans l'application
- Ajout de l'Apple Watch dans le TP existant depuis 2 chapitres.

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

---

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.

- 1 heure de pause déjeuner

## DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

---

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[iPhone / iPad XCode et COCOA](#)