Les bases du langage Swift pour le développement Mac OS X et iOS

-Réference: **SII-361** -Durée: **2 Jours (14 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Découvrir les concepts de base du langage Swift
- Créer un projet SwiftAppréhender Swift Standard Library
- Comprendre comment intégrer Cocoa et du code Objective-C à une application Swift

A qui s'adesse cette formation ?

POUR QUI :

- Développeurs, chefs de projet.

Programme

- **Introduction à Swift**
  - Pourquoi un nouveau langage de programmation dans l'univers Apple ? Les différents cas d'usage de Swift (Mac OS X, iOS).
  - Les apports et nouveautés de Swift.
  - Le rapport de Swift avec les outils Apple classiques : Objective-C, XCode.
  - Ouverture à l'Open Source et aux autres systèmes.
- **L'environnement de développement**
  - Découverte de l'environnement XCode, nouveautés de XCode 8, migrer depuis Swift 1 et 2 (Swift Migrator).
  - Installation et configuration de l'environnement de développement, ciblage d'une version d'OS spécifique.
  - Création d'un projet Swift et opérations de base (édition, exécution.
  -).
  - Découverte de l'outil d'évaluation et de mise au point REPL (Read-Eval-Print-Loop).
  - Travaux pratiques Mise en place de l'environnement de développement et découverte d'un premier

Programme

projet.

- **Les concepts de base de Swift**
  - Philosophie du langage : syntaxe, gestion mémoire, inférence de type, orientation objet ou fonctionnelle.
  - Les mécanismes classiques : typage, variables et constantes, instructions, fonctions.
  - Les concepts Objet : notion de classes, méthode.
  - La manipulation des chaînes de caractères.
  - Travaux pratiques Réalisation de plusieurs applications mettant en oeuvre les concepts exposés.
- **Swift Standard Library**
  - Les types : String, Array, Dictionnary et numériques.
  - Les protocoles : Equatable, Comparable, Printable.
  - Les fonctions libres et algorithmes.
  - Travaux pratiques Mise en oeuvre des concepts.
- **Les aspects novateurs et avancés**
  - Les mécanismes de typage de Swift, la généricité, le support des protocoles.
  - La notion de terrain de jeu (Interactive Playground).
  - Les clôtures (closures).
  - La gestion mémoire : constructeur, destructeur, gestion de références, lazy instanciation.
  - La gestion des erreurs.
  - Le multi-threading.
  - Introduction aux interfaces graphiques avec Swift (Cocoa, Cocoa Touch, iOS) Le futur avec Swift 3.
  - Travaux pratiques Découverte du Playground.
  - Mise en pratique des closures et de la généricité.
  - Utilisation des frameworks Cocoa et Cocoa Touch.
- **Les aspects novateurs et avancés**
  - Les mécanismes de typage de Swift, la généricité, le support des protocoles.
  - La notion de terrain de jeu (Interactive Playground).
  - Les clôtures (closures).
  - La gestion mémoire : constructeur, destructeur, gestion de références, lazy instanciation.
  - La gestion des erreurs.
  - Le multi-threading.

Programme

- Introduction aux interfaces graphiques avec Swift (Cocoa, Cocoa Touch, iOS) Le futur avec Swift 3.
- Travaux pratiques Découverte du Playground.
- Mise en pratique des closures et de la généricité.
- Utilisation des frameworks Cocoa et Cocoa Touch.

- **L'intégration avec Cocoa et Objective-C**
  - L'exploitation des frameworks Cocoa et Cocoa Touch depuis une application Swift.
  - L'utilisation conjointe de Swift et Objective-C.
  - Les trois modes de fonctionnement : Interoperability, Mix and Match, Migration.
  - Travaux pratiques Intégration de code Swift et Objective-C.

(+212) 5 22 27 99 01

(+212) 6 60 10 42 56

Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc