



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Formation Objective C, développer des applications iOS (iPhone/iPad)

Objectifs de la formation Programmation iphone

Ce cours intensif 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. Une fois votre environnement de développement et le langage Objective-C maîtrisés vous abordez les API du SDK iPhone 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 IOS SDK et les storyboards. Les spécificités de l'iPad, des écrans secondaires et des nouveaux matériels sous iOS seront abordées. Les nouveautés iOS et Xcode (dernières versions en cours) pour les développeurs seront également présentées.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation Programmation iphone s'adresse aux ingénieurs logiciel, développeurs, analystes programmeurs.

Prérequis :

Bonnes connaissances de la programmation et d'un langage orienté objet (C++, Java, C#, PHP5 objet, etc.). Si vous ne vous estimez pas complètement à l'aise en programmation nous vous conseillons de suivre au préalable le stage DOBC ("Objective C") qui vous permettra de vous

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

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

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



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

concentrer sur la partie purement iPhone du stage présenté ici tout en consolidant votre maîtrise du langage Objective C.

Contenu du cours Programmation iPhone

Les architectures iPhone / iPod touch / iPad

Un marché porteur

La « sécurité » économique du modèle de développement

Les spécificités du matériel (processeur, mémoire, disque, ...)

Différences concrètes entre les modèles

Les besoins en ressources selon l'utilisation

Impacts du firmware sur les applications

Contraintes de développement liées à la plateforme iPhone

Particularités du système d'exploitation iOS

Pourquoi utiliser Objective-C ?

Comment créer une application pour iPhone ?

Comment développer des applications pour iPhone ?

L'environnement de développement

Configuration Mac nécessaire

Présentation des outils et IDE disponibles (Xcode incluant Interface Builder, iPhone Simulator)

Démarrer un nouveau projet avec Xcode

Compiler à destination de l'iPhone / iPod touch / iPad

Compiler à destination de l'iPhone / iPod touch (Organizer)

Pourquoi faut-il signer un binaire (Target) ?

Les pragma Xcode / compilateurs ObjC

Concevoir ses propres modèles (templates) de projet

Le simulateur iPhone/iPad

Où trouver de l'aide ?

Le langage Objective-C 2.0



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Présentation générale et vocabulaire

Comparatif langages orientés objet Objective-C, C++ et Java

Philosophie des messages

Les méthodes et les classes

Création de classes et d'instances

L'importance des conventions de nommage

Différence entre classe et interface

Accès et portée des variables d'instances

Propagation des messages

La directive @selector

S'y retrouver dans la documentation officielle

Objective-C 2.0 runtime référence

Catégories et extensions

Les propriétés déclarées (@property)

L'utilité des protocoles (@protocol)

Déclarations des interfaces

Une gestion de la mémoire performante avec ARC (Automatic Reference Counting)

Les API Cocoa Touch du SDK iPhone

Tour d'horizon des principales API par thème

Les grandes lignes des méthodes de codage avec Cocoa Classes de base et hiérarchie

Conventions de nommage et comportements attendus

Héritage ou bien composition et connaissance ?

La gestion des données avec le Framework Foundation

Philosophie du framework foundation

Les classes fondamentales communes à tous les traitements

Utilité des collections String, Text & Fonts (NSMutableCharacterSet) Dates, Times & Numbers

(NSDate)

Interfacer son application avec les réglages utilisateurs standards système

L'interface utilisateur pour vos applications iOS



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Description de l'interface builder : Storyboards et segues

Les apports du framework UIKit

Comprendre l'intérêt du modèle MVC (Model View Controller)

Les classes Contrôleur de View (Controller View) UIView, sous-classe UIResponder (réponse/gestion événements utilisateurs)

La hiérarchie des Views et leur géométrie

Les interactions entre les objets View dans UIKit

L'architecture de rendu des Views

Le système de coordonnées des Views Hiérarchies des classes UIResponder / UIWindow / UIView

Combiner une Barre d'onglets (Tab Bar) et des Contrôleurs de Navigation

Exemple UIView / UIImageView

Appliquer une transition à une View dans un bloc d'animation

Utilisation des UIAlertController

Utilisation des UITableViews et présentation des UICollectionViews

Compléments

Méthodes de contact et gestes

Gestion de la geolocalisation, Mapkit

Diffuser du contenu (musique, photos, vidéos) en Wifi (Airplay, Apple TV)

Les nouveautés iOS

Migrer son application vers iOS dernière version

Professionaliser son application iPhone/iPad

Problématiques de l'internationalisation

Désignation des langues (lproj)

Présentation de la distribution de son application sur l'Appstore

Les « contraintes » imposées par Apple

A quoi sert le certificat de distribution ?

Quels outils pour le versionning de l'application distribuée ?

Publication sur iTunes AppStore

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

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghri - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

Travaux Pratiques

Beaucoup de pratiques autour du développement d'applications réalistes