

iPhone/iPad, développement avancé en Objective-C

Cours Pratique de 4 jours

Réf : DAN - Prix 2022 : 2 390€ HT

Vous apprendrez à développer des applications pour iPhone/iPad avec Objective-C. Vous verrez comment assurer leur ergonomie, optimiser le développement pour la plateforme, gérer la gestion avancée de la mémoire, des contrôleurs de vue, des threads, de la persistance et des pushes notifications.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser les concepts avancés de gestion de la mémoire

Manipuler et combiner des contrôleurs de vues

Persister les données de l'application via le Core Data

Accéder aux informations personnelles

Gérer les threads et l'asynchronisme

Générer des actions push

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 05/2021

1) Gestion avancée de la mémoire

- Rappel sur la gestion de base de la mémoire avec Objective-C.
- Utilisation de l'Automatic Reference Counting (ARC).
- Mesurer vos applications avec Instruments (allocation et fuite mémoire, activité des threads, exécution...).
- Optimiser la gestion de la mémoire. La recherche des objets zombies.
- Les codes blocks : fonctionnement avancé et bonnes pratiques.

Travaux pratiques : Mesurer quelques métriques de l'application avec Instruments avant de l'envoyer à l'AppStore.

2) Gestion avancée des contrôleurs de vue

- Rappel sur le contrôleur de navigation.
- Combinaisons de contrôleurs et de vues.
- Le UIPickerViewController (gestion photos et vidéos).
- Le Page View contrôleur.
- Le Split View Controllers. Popovers. In-App Mail.

Travaux pratiques : Manipuler des Split Controllers, des Popovers. Intégrer des fonctions mail dans une application.

3) Gestion avancée des threads

- Rappel sur le principe de la gestion des threads.
- Le Grand Central Dispatch. Les opérations asynchrones via des queues.
- Les threads avec la classe NSThread. Verrouillage avec section critique et mutex.

Travaux pratiques : Gestion de threads.

PARTICIPANTS

Développeurs iPhone/iPad.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances en développement iPhone/iPad ou équivalentes au stage "iPhone/iPad, développement d'applications" (réf. ONE).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) Persistance des données

- Rappels XML et JSON.
- Stockage des données via le Core Data (Archi. et API).
- Création du modèle de données avec XCode.
- SQLite : accès à une base de données.

Travaux pratiques : Restituer des données collectées sur Internet et les stocker dans une base SQLite ou des structures Core Data.

5) Accès aux informations personnelles

- Le carnet d'adresses. Fonctionnement et programmation par APIs et par contrôleurs spécifiques.
- La bibliothèque de photos.
- L'Event Kit et le calendrier.
- Certification et e-Commerce.
- La technologie In-App Purchase (inclure un mini Store au sein de ses applications pour acheter des produits numériques).
- Imprimer et dessiner.

Travaux pratiques : Accéder aux informations du carnet d'adresses.

6) Notifications

- La gestion des notifications push.
- Le process de gestion des notifications : serveur, APNs Apple et sur le mobile.
- Le fonctionnement Apple Push Notification Service.
- Les certificats spécifiques "ready to push notification".
- Envoi de messages "push" via le payload en JSON.

Démonstration : Générer des notifications push.

LES DATES

CLASSE A DISTANCE

2022 : 15 nov.