

Apprendre le langage Swift

Durée: 3.00 jours - 21.00 heures

A l'issue de cette formation, vous pourrez acquérir une expérience pratique de Swift 5 et vous préparer à développer vos propres applications et jeux en utilisant ce langage populaire. Après un aperçu de l'évolution de Swift. Il couvre les types de données courants, la logique conditionnelle, les méthodes, les fonctions, les classes et les structures, et plus encore, en expliquant ce que vous devez savoir pour maîtriser la programmation avec Swift. Les exemples et les cas d'utilisation sont tirés de jeux et d'applications, fournissant un contexte pratique pour chaque élément de programmation.

Profils des apprenants :

- Développeurs, chefs de projet.

Prérequis :

- Pratique d'un langage de programmation structurée.

Objectifs pédagogiques :

- Appréhender les concepts de base du langage Swift.
- Créer un projet Swift.
- Utiliser la Swift Standard Library.

Contenu de la formation :

- Swift
 - Pourquoi un nouveau langage ?
 - Ses apports et nouveautés.
 - Les playgrounds : terrains de jeu.
 - Intégration aux outils existants.
 - Swift système ouvert.
- XCode l'environnement de développement
 - Présentation de l'outil et ses addons.
 - L'utilisation de XCode.
 - Interface Builder et les divers outils disponibles.
 - Le débogueur.
 - Les outils de mesure : instruments.
 - Les portail du développeur Apple.
- Les bases du langage Swift
 - Les fonctionnements du compilateur et l'architecture.
 - Les bases : variables, constantes et tuples, les chaînes de caractères.
 - L'optional et sa gestion, l'unwrapped.
 - Les opérateurs et la surcharge.
 - Les structures de contrôle.
 - Les closures et les fonctions.
 - Classes, structures, énumérations, propriétés.
 - L'héritage et les protocoles.
- La bibliothèque Swift
 - Que contient la Swift Standard Library ?
 - Gestion des tableaux, dictionnaires et Set.
 - Les protocoles Equatable et Comparable : utilisation.
 - Autres classes et structures disponibles.
- Concepts avancés en Swift
 - Les Subscripts : concept et implémentation.

- La gestion des erreurs et exceptions : try, catch, throw, throws, try, defer.
- La gestion de l'asynchronisme avec Grand Central Dispatch.
- La classe Thread, endormir un thread, annuler un thread, notification.
- Les références strong, weak et unowned.
- Le Lazy Loading.
- Créer des extensions en Swift.
- La généricité et les génériques.
- Interaction Swift et Objective-C
 - Comparaison des syntaxes entre Objective-C et Swift.
 - Comparaison des types de données.
 - Mixing and matching.
 - Héritage entre Swift et Objective-C.
 - Points particuliers et limitations.

Organisation de la formation :

Équipe pédagogique :

Votre formateur est un consultant et architecte logiciel avec plus de 10 d'expériences pédagogiques et techniques.

Moyens pédagogiques et techniques :

- Moyens pédagogiques : Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur, Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion, Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle, Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques, Remise d'un support de cours.
- Moyens techniques en Présentiel : Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard.
- Moyens techniques en Distanciel : A l'aide du logiciel Teams, un micro et une caméra pour l'apprenant, Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur. Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise. L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation :

- Feuille de présence signée en demi-journée, Évaluation des acquis tout au long de la formation, Questionnaire de satisfaction, Attestation de stage à chaque apprenant.

Personnes en situation de handicap :

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Qualité et indicateurs de résultats :

Taux de satisfaction des apprenants par rapport à l'enseignement du formateur - 98%

Taux de satisfaction générale (contenu de la formation, enseignement, environnement, accueil...) 93%

Délai d'accès :

3 semaines