

Mis à jour le 16/07/2024

S'inscrire

# Formation Concurrency Swift

1 jour (7 heures)

## Présentation

Notre formation Concurrency Swift vous permettra de maîtriser la programmation concurrente dans Swift. SwiftUI est un framework complétant le langage Swift et permettant la construction des interfaces graphiques en se basant sur le paradigme de programmation déclarative.

Grâce à cette formation Concurrency Swift, votre équipe pourra apprendre la programmation réactive et ses principes de base, mais également l'utilisation de Combine afin de refactoriser et retravailler le code existant.

Notre programme couvre également l'utilisation de async/await pour structurer efficacement la concurrence et exécuter plusieurs tâches en parallèle

Pour cette formation, nous utilisons : [Xcode 15](#) ainsi que la dernière version de Swift : [Swift 5.10](#)

## Objectifs

- Acquérir les fondamentaux de la programmation concurrente dans Swift
- Améliorer vos projets Swift existant avec la programmation concurrente
- Maîtriser l'utilisation de async/await

## Public visé

- Développeur
- iOS développeur
- Swift Développeur

## Pré-requis

- Connaître les bases de Swift, il est préférable d'avoir suivi notre [formation SWIFT](#) au préalable
- [Tester Mes Connaissances](#)

## Pré-requis logiciel

Disposer d'un Mac avec Xcode 14 installé.

## Combine

- Introduction à la programmation réactive et à ses concepts de base
- Vue d'ensemble de l'API de Combine : éditeurs, sujets et opérateurs intégrés
- Construire des pipelines de données en appliquant des opérateurs aux éditeurs
- Comblent le fossé entre Combine et le code basé sur les fermetures
- Refactoriser le code existant en utilisant Combine
- Travailler avec du code concurrent et multithread à l'aide de Combine
- Intégrer Combine avec UIKit et SwiftUI, en utilisant des outils comme ObservableObject et les propriétés @Published
- Test unitaire du code basé sur Combine

## Concurrence Swift

- Introduction à `async/await`
- Concurrence structurée et exécution de plusieurs tâches asynchrones en parallèle
- Utilisation des flux asynchrones et des séquences, et comment ils sont liés à Combine
- Utilisation des acteurs pour résoudre les conflits de données et pour structurer les systèmes concurrents
- Comblent le fossé entre Combine, `async/await` et le code basé sur les fermetures
- Test unitaire du code basé sur `async/await`

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.