



# Swift, les bases du langage, environnement apple

Nouveau langage de programmation créé par Apple, Swift se présente comme une alternative à Objective-C, moderne et plus performante. Vous apprendrez dans cette formation à développer des applications Swift en environnement MacOS. Vous découvrirez les concepts de base de Swift et ses aspects novateurs.

Cette formation ne nécessite pas de prérequis.

## Public et pré-requis

## Objectifs

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

## Moyens pédagogiques

- Présentation du formateur et du programme.
- Présentation et écoute de chacun de stagiaires.
- Apports didactiques pour apporter des connaissances communes.
- Mises en situation de réflexion sur le thème du stage et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage interactive et participative.
- Exercices et études de cas concrets.
- Temps d'échanges.
- Accompagnement pédagogique individualisé.

## Formateur

Les formateurs de CROSSTHINK sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont en interne.

## Suivi de l'exécution et évaluation des résultats

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation / A distance
- Feuilles de présence.
- Documents supports de formation projetés.
- Mise à disposition du stagiaire des documents et supports de formation.
- Tout au long et/ou à l'issue de la formation : Evaluation des acquis des stagiaires via des exercices, des QCM, des QUIZZ, des mises en situation et/ou des cas pratiques.
- Enquête de satisfaction.
- Attestation de fin de formation.

Nouveau langage de programmation créé par Apple, Swift se présente comme une alternative à Objective-C, moderne et plus performante. Vous apprendrez dans cette formation à développer des applications Swift en environnement MacOS. Vous découvrirez les concepts de base de Swift et ses aspects novateurs.

## EN BREF

2 jours

990€

## CONTACT

[contact@crossthink.fr](mailto:contact@crossthink.fr)

04.83.43.47.48

## PROCHAINES DATES

[Nous consulter](#)



# Swift, les bases du langage, environnement apple

## Programme

### 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 add-ons.
- L'utilisation de XCode.
- Interface Builder et les divers outils disponibles.
- Le débogueur.
- Les outils de mesure : instruments.
- Les portails du développeur Apple.

**Travaux pratiques** *Mise en place de l'environnement de développement et premier exercice avec XCode et Swift. Utilisation du débogueur.*

### 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.

**Travaux pratiques** *Réalisation de plusieurs applications sur le langage et ses basiques.*

### 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.

**Travaux pratiques** *Mise en oeuvre des protocoles Comparable et Equatable.*

### 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.

**Travaux pratiques** *Mise en oeuvre de la généricité et des extensions.*

### 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.

**Travaux pratiques** *Mise en oeuvre du mix and matching avec XCode.*



CROSSTHINK

# Swift, les bases du langage, environnement apple

Certification