

## Go

### Développer avec le langage Go

Cette formation au langage Go vous permettra de maîtriser les fondamentaux pour réaliser et tester votre application. Pour ouvrir votre esprit et rencontrer les meilleurs Gophers au monde, OXiane vous propose également d'assister à la conférence dotGo (cf actualités). Créateurs des plus populaires projets Go, membres de la Go Team, ils seront tous là pour transmettre leur expérience.

#### Détails

- Code : PR-GO
- Durée : 4 jours ( 28 heures )

#### Public

- Chefs de projets
- Développeurs

#### Pré-requis

- Connaissance d'un langage de programmation structuré

#### Objectifs

- Connaître et maîtriser les concepts de base
- Savoir écrire des programmes simples en Go
- Mettre en œuvre les mécanismes de programmation multi-thread

#### Programme

##### Présentation

- Historique de Go, objectifs des fondateurs, positionnement par rapport aux autres langages
- Particularités techniques : programmation multi-threading, simplicité
- Aspects compilation et gestion de la mémoire
- Documentation de référence pour les développeurs

##### Premiers pas en Go

- Prérequis système
- Outils, installation de l'environnement de développement
- Création d'un programme simple en Go : "Hello world"

##### Fondamentaux

- Notions de packages et d'imports, variables, types de base, conversion de types, constantes, ...
- Instructions de contrôle (boucles, tests, etc, ... : for, if, else, switch, defer)
- Mise en pratique : exemples boucles et fonctions

##### Autres types

- Pointeurs, structures, tableaux
- Notion de slices et maps
- Exemples et exercices de mise en œuvre

##### Méthodes et interfaces

- Définition des méthodes en Go, les pointeurs et fonctions
- Définition des interfaces, implémentations
- Les types assertions et types switch
- Exercices de mise en pratique

##### Programmation concurrente

- Présentation des goroutines : principe et exemple de fonctionnement
- Notion de channel
- Exemple de programmation sur une architecture multi-processeurs

##### Compléments

- Quelques packages utiles : json, gobs, reflect, image, image/draw
- Outils : Data Race Detector, Godoc pour la documentation, outils d'optimisation de code

#### Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

#### Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques

### Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

### Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

### Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

### Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 15/09/2022