

## GO

Durée

3 jours

Référence Formation

4-GO-BASE

### Objectifs

Connaître et maîtriser les concepts de base du langage GO.

### Participants

Développeur souhaitant apprendre la programmation avec le langage Go.

### Pré-requis

Avoir une première expérience en programmation.

### PROGRAMME

·Présentation

Historique de Go, objectifs des fondateurs, positionnement par rapport aux autres langages

Particularités techniques : programmation multithreading, simplicité

Aspects compilation et gestion de la mémoire

Documentation de référence pour les développeurs

·Premiers pas en Go

Pré-requis système

Outils, installation de l'environnement de développement

Création d'un programme simple en Go : "Hello world"

·Fondamentaux

Notions de packages et d'imports, les 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 oeuvre

·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 : debugging de code avec GDB

Data Race Detector, Godoc pour la documentations, outils d'optimisation de code

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation

des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.