



Le langage Go

LG001

Durée: 4 jours

2 740 €

27 au 30 janvier
14 au 17 avril

7 au 10 juillet
3 au 6 novembre

Public :

Tout développeur souhaitant apprendre la programmation avec le langage Go.

Objectifs :

Connaître et maîtriser les concepts de base, savoir écrire des programmes simples en Go et mettre en oeuvre les mécanismes de programmation multi-thread

Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance d'un langage de programmation structuré.

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, les variables, types de base, conversion de types, constantes, ...
Instructions de contrôle (boucles, tests, ...) : 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



— Phirio —

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 documentation, outils d'optimisation de code