

# Langage Go

Référence : **DELG001**

Durée : **4 jours (28 heures)**

Certification : **Aucune**

## Connaissances préalables

- Connaissance d'un langage de programmation structuré.

## Profil des stagiaires

- 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

## Certification préparée

- Aucune

## Méthodes pédagogiques

- Mise à disposition d'un poste de travail par participant
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

## Formateur

- Consultant-Formateur expert Développement Internet

## Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## Contenu du cours

### 1. 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.

## 2. Premiers pas en Go

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

## 3. 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,

## 4. Autres types

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

## 5. Methodes 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

## 6. Programmation concurrente

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

## 7. Compléments

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

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.