

Go Langage de programmation

Programme *(Mis à jour le 25/04/2025)*

Introduction

- Installation et prérequis
- Mon premier programme
- Tour d'horizon des outils

Bases du langage

- Structure d'un fichier source
- Les Identifiants
- Les Variables
- Les Constantes
- Les opérateurs
- Structures de contrôle : Tests, Boucles, Contrôle de flux

Types de données

- Définition des Types
- Types numériques
- Types booléens
- Types chaînes de caractères (strings, bytes et runes)
- Pointeurs
- Déclarations de Types
- Conversion de Types

Fonctions

- Définition de fonctions
- Passage de paramètres
- Gestion des erreurs
- Appels asynchrones

Packages

- Définition de Packages
- Création de Packages
- Espace de nommage et visibilité
- Importation de Packages
- Packages distants

Types complexes

- Les Tableaux
- Les « Tranches » (slices)
- Les Tableaux associatifs (maps)
- Les Structures

Méthodes, interfaces, objets

- Les Méthodes en Go
- Les Objets en Go
- Le type « Interface »
- Le type « assertion »

Programmation concurrente

Référence

THIL3605

Durée

3 jours / 21 heures

Prix HT / stagiaire

2260€

Objectifs pédagogiques

- Développer en langage Go en respectant les idiomes et les nomenclatures
- Acquérir les concepts de concurrence et de programmation parallèle
- Construire, tester et déboguer votre application

Niveau requis

- Garantir posséder les bases de l'algorithmique – la connaissance d'un autre langage de programmation est plus que recommandée (C, C++, Java, Python...)

Public concerné

- Chefs de projets et développeurs

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

- Les Go-routines
- Les Channels
- Ecrire des programmes concurrents
- Le Package « sync »
- Gestion des accès concurrents
- Gestion du parallélisme

Entrées/sorties

- E/S avec les Readers et les Writers
- L'interface io.Reader
- L'interface io.Writer
- Gérer les fichiers
- E/S formatées
- E/S bufferisées et en mémoire
- Gestion des logs

Services réseau

- Le Package « net »
- Création d'un serveur TCP
- Le Package HTTP
- Création d'un serveur avec API JSON

Tester le code

- Présentation de l'outil de test
- Ecriture de tests
- Tests de serveur HTTP
- Couverture de tests
- Analyse de performances
- Présentation et qualité du code