


# Go, écrire des contrats intelligents pour la Blockchain

Créer des programmes avec le langage open source Go

 Présentiel ou en classe à distance



3 jours (21 h)

Prix inter : 2.650,00 € HT  
Forfait intra : 7.590,00 € HT

Réf.: LA054

La formation propose une immersion complète dans le **langage Go** à travers le prisme du **développement de smart contracts et d'applications blockchain**. Structurée de manière progressive, elle couvre à la fois les bases du langage, ses fonctionnalités avancées, et son usage dans un environnement distribué et sécurisé.

Les participants découvrent comment **structurer efficacement du code Go, gérer la concurrence avec les goroutines et channels**, interagir avec des **contrats Ethereum**, et déployer des **applications blockchain robustes**. Le parcours est enrichi par des ateliers concrets et un projet final permettant de mettre en oeuvre une application blockchain de bout en bout.

## A qui s'adresse cette formation ?



### Pour qui

- Développeurs



### Prérequis

- Connaître au moins un langage de programmation
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

## Programme

### 1 - Introduction à Go

- Historique et philosophie de Go
  - Configuration de l'environnement de développement Go
  - Structure de base d'un programme Go et syntaxe
- Atelier

Écrire et exécuter un programme simple en Go qui utilise les types de base et les structures de contrôle

### 2 - Utilisation des bibliothèques et packages en Go

- Gestion des packages en Go
  - Utilisation des bibliothèques standards et tierces courantes
- Atelier

Création d'une première application qui implémente plusieurs packages externes pour résoudre un problème spécifique

### 3 - Principes de la programmation orientée objet (POO) en Go

- Structures et méthodes en Go
  - Composition vs héritage
- Atelier

Créer un ensemble de fonctions pour un smart contract qui interagira avec un autre contrat

#### 4 - Déploiement et interactions avec les Smart Contracts

- Compilation de contrats Vyper
  - Utilisation d'outils comme Brownie ou Truffle pour le déploiement sur Ethereum
- Atelier

Concevoir une structure orientée objet utilisant les principes de composition en Go

#### 5 - Programmation concurrente en Go

- Goroutines et channels
  - Patterns de concurrency pour la gestion efficace des tâches simultanées
- Atelier

Écrire un programme qui utilise des goroutines et des channels pour effectuer des tâches parallèles

#### 6 - Tests et qualité du code

- Écriture de tests unitaires avec le package testing
  - Techniques de tests d'intégration
- Atelier

Développer une suite de tests pour valider la fonctionnalité d'une partie du code développé précédemment

#### 7 - Fonctionnalités avancées de Go

- Utilisation de la réflexion pour inspecter les types au runtime
  - Interfaces vides et généricité
- Atelier

Implémenter des exemples utilisant la réflexion et la généricité pour créer des fonctions flexibles et réutilisables

#### 8 - Développement de smart contracts et blockchain en Go

- Vue d'ensemble de l'utilisation de Go dans le développement blockchain
  - Conception et codage de smart contracts en Go
- Atelier

Concevoir et développer un smart contract basique en Go pour Ethereum ou une autre plateforme blockchain

#### 9 - Projet de développement d'une application blockchain

- Planification et conception d'une application blockchain complète en Go
  - Intégration des éléments de front-end et gestion des interactions blockchain
- Atelier

En groupe, développer une application blockchain fonctionnelle en utilisant les compétences acquises pendant la formation



#### Les objectifs de la formation

- Apprendre à utiliser les bibliothèques et les packages couramment utilisés dans le langage GO
- Acquérir des compétences en programmation concurrente et en gestion des goroutines
- Maîtriser les principes de la programmation orientée objet en GO et savoir comment les appliquer dans des projets
- Apprendre à écrire des tests unitaires et à effectuer des tests d'intégration
- Concevoir, coder et déployer des contrats intelligents (smart contracts) en GO
- Comprendre les bonnes pratiques de codage en GO
- Explorer les fonctionnalités avancées de GO (la réflexion, les interfaces vides et la généricité)
- Concevoir, mettre en oeuvre et déployer une application Blockchain fonctionnelle



## Evaluation

- Cette formation fait l'objet d'une évaluation formative.



## Les points forts de la formation

- Une formation pratique qui permet aux participants d'apprendre à utiliser les bibliothèques et packages de Go, ainsi que de maîtriser les principes de la programmation orientée objet et concurrente avec des goroutines et des channels.
- Les participants acquerront des compétences en écriture de tests unitaires et tests d'intégration, et exploreront des fonctionnalités avancées de Go telles que la réflexion et la générique.
- L'alternance de cours théoriques et d'ateliers pratiques pour concevoir, coder, et déployer des contrats intelligents et des applications blockchain fonctionnelles en Go.



## Dates et villes 2026 - Référence LA054



Dernières places disponibles



Session garantie

### Marseille

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 12 oct. au 14 oct.

### Toulouse

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 7 déc. au 9 déc.

### A distance

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 7 déc. au 9 déc.

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

### Aix-en-Provence

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 12 oct. au 14 oct.

### Paris

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 7 déc. au 9 déc.

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

### Lille

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 12 oct. au 14 oct.

## Nantes

du 7 avr. au 9 avr.

du 29 juin au 1 juil.

du 7 déc. au 9 déc.

## Lyon

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

du 7 déc. au 9 déc.

## Rennes

du 7 avr. au 9 avr.

du 29 juin au 1 juil.

du 7 déc. au 9 déc.

## Bordeaux

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

du 7 déc. au 9 déc.

## Rouen

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

du 7 déc. au 9 déc.

## Sophia Antipolis

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

du 7 déc. au 9 déc.

## Strasbourg

du 7 avr. au 9 avr.

du 12 oct. au 14 oct.

du 7 déc. au 9 déc.