

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 généricité.
- 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.