

Formation Développer sur la Blockchain Tezos

Réf. SF34131

Maîtrisez la blockchain Tezos en 4 jours : devenez expert en contrats intelligents sécurisés et construisez l'avenir de la tech !

4 j Durée	3 000 € HT Inter / participant	8 200 € HT Intra (≤12 pers.)	0 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Décrire les concepts fondamentaux de la blockchain Tezos
- ✓ Développer des contrats intelligents sécurisés en utilisant les langages Michelson et Ligo (Pascaligo)
- ✓ Tester et déployer des contrats intelligents
- ✓ Savoir interagir avec un smart contract déployé et maîtriser des patterns simples de développement

Public visé & prérequis

Public visé Administrateurs systèmes et réseaux, Architectes, Développeurs, Ingénieurs télécoms et réseaux

Prérequis Maîtrise d'au moins un langage de programmation (par exemple, Python, JavaScript ou équivalent). Familiarité avec les principes de base de la blockchain.

Programme détaillé

Introduction à la blockchain Tezos

Objectif : Comprendre les principes fondamentaux de la technologie blockchain, explorer l'histoire et l'architecture de Tezos, et appréhender son modèle de gouvernance et son mécanisme de consensus Liquid Proof of Stake (LPoS).

Contenu : Vue d'ensemble de la technologie blockchain, introduction aux caractéristiques uniques de Tezos telles que l'auto-amendement, les composants de l'architecture (nœuds, stockage et protocoles), les processus de gouvernance et les mécanismes de consensus.

Activités pratiques :

Mettre en place un nœud Tezos et interagir avec la blockchain en utilisant des outils en ligne de commande pour explorer ses composants principaux.

Développement de contrats intelligents Tezos : Michelson et Ligo

Objectif : Apprendre à écrire des smart contracts en Michelson et Ligo (Pascaligo), en se concentrant sur la syntaxe, le stockage, les points d'entrée et les transactions.

Contenu : Introduction à Michelson (langage à pile) et Ligo (langage de programmation fonctionnel), compréhension des spécificités de la blockchain, création de points d'entrée, gestion du stockage et des transactions.

Activités pratiques :

Développer des smart contracts simples dans Michelson et Ligo, simuler le comportement des contrats, et s'entraîner à créer des points de stockage et d'entrée.

Test et déploiement des contrats intelligents

Objectif : Apprendre à tester les smart contracts en utilisant des frameworks de tests unitaires et déployer les contrats sur la blockchain Tezos.

Contenu : Explorer PyTezos comme cadre de test, simuler différents scénarios de transaction, gérer les paramètres des contrats, configurer les comptes et les robinets, et comprendre le processus complet de déploiement et de fabrication.

Activités pratiques :

Ecrire des tests unitaires pour les smart contracts avec PyTezos, simuler des déploiements dans un environnement sandbox, et déployer un smart contract sur un testnet.

Interaction avec les smart contracts déployés

Objectif : Exécuter et gérer des interactions avec des smart contracts sur la blockchain.

Contenu : Appeler les contrats déployés avec des paramètres, accéder et modifier le stockage, et gérer les transactions entre les contrats.

Activités pratiques :

Préparer et exécuter des invocations de contrats, interagir avec le stockage, simuler des interactions multi-contrats et valider les résultats des transactions.

Vérification formelle des contrats intelligents

Objectif : Appliquer des techniques de vérification formelle pour assurer la sécurité et la correction des contrats intelligents en utilisant des outils comme Coq et Mi-Cho-Coq.

Contenu : Introduction aux principes de la vérification formelle, présentation de Coq et Mi-Cho-Coq, modélisation des smart contracts, et vérification des propriétés telles que les invariants et la correction.

Activités pratiques :

Modéliser et vérifier formellement un contrat simple, utiliser Coq pour établir des preuves de justesse, et explorer des cas de défaillance pour assurer la robustesse.

Patterns et meilleures pratiques dans le développement de contrats intelligents Tezos

Objectif : Apprendre les modèles de conception courants dans le développement de contrats intelligents et adopter les meilleures pratiques pour des contrats sûrs et efficaces.

Contenu : Explorer les patterns tels que les contrats multi-signatures et le polymorphisme des contrats, adopter les principes de la programmation fonctionnelle et utiliser la librairie SmartPy pour un développement efficace.

Activités pratiques :

Implémenter un contrat multisignature, pratiquer le polymorphisme entre les contrats intelligents, et refactoriser le code en utilisant les outils SmartPy.

Applications pratiques et cas d'utilisation de Tezos

Objectif : Explorer les applications pratiques et les cas d'utilisation de la blockchain Tezos dans diverses industries.

Contenu : Analyser les applications de Tezos dans les domaines de la finance, de l'énergie, de la logistique et de l'agroalimentaire, discuter des opportunités d'affaires et évaluer des études de cas de projets réussis.

Activités pratiques :

Brainstorming d'idées de dApp potentielles, ébauche d'architecture et de contrats intelligents alignés sur les besoins de l'industrie, et présentation de plans de projet pour commentaires des pairs.

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière Management IT & Gouvernance des Systèmes d'Information : 4,9/5 — 30 avis

Claire T. — Très bonne formation pour avoir une connaissance basique de l'IA. Le formateur est clair dans ses explications et a su répondre à toutes nos questions.

Pascal P. — Le formateur a su s'adapter au niveau des participants qui était d'un niveau un peu plus élevé que débutant, et ainsi le formateur a réadapté son contenu au...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Décryptage & Tendances IT a accompagné plus de 13 entreprises dont :

THALES GLOBAL SERVICES AVEM MFP MICHELIN ALTECA CCI PAYS DE LA LOIRE COURBON SAS DOCAPOSTE GROUPAMA SUPPORTS & SERVICES ITRON FRANCE MALAKOFF HUMANIS +3 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com