Sécurité de la blockchain : audit de smart contracts et protection des actifs numériques

Lien : https://innov-systems.com/formation/securite-de-la-blockchain-audit-de-smart-contracts-et-protection-des-actifs-numeriques

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
SI85

CATÉGORIE
Sécurité des Applications

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes de sécurité des architectures blockchain
- Identifier les vulnérabilités des smart contracts
- Réaliser des audits de sécurité méthodiques
- Appliquer les bonnes pratiques de développement sécurisé
- Utiliser des outils d’analyse, de test et de fuzzing
- Sécuriser la gestion des clés et des actifs numériques
- Intégrer les contrôles de sécurité dans un cycle DevSecOps
- Détecter et corriger les failles avant la mise en production
- Renforcer la gouvernance et la gestion des risques blockchain
- Mettre en place une stratégie de supervision et de réponse aux incidents
- Évaluer la conformité et la résilience des solutions blockchain
- Étudier des cas concrets d’audit de smart contracts

POUR QUI ?

- Développeurs blockchain
- Ingénieurs cybersécurité
- Auditeurs de smart contracts
- Architectes blockchain
- DevSecOps engineers
- Pentesters
- Consultants en cybersécurité
- Responsables innovation et Web3
- RSSI / CISO
- Chefs de projet blockchain
- Équipes de conformité et de gestion des risques
- Toute personne impliquée dans le développement, l’audit ou la sécurisation des solutions blockchain et des actifs numériques

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la sécurité blockchain

- Principes de fonctionnement des blockchains publiques et privées
- Modèles de confiance, consensus et immutabilité
- Enjeux de sécurité des actifs numériques

2 / Architecture des smart contracts

- Fonctionnement des smart contracts
- Machines virtuelles (EVM et autres environnements d’exécution)
- Cycle de vie d’un contrat intelligent

3 / Développement sécurisé des smart contracts

- Bonnes pratiques de conception et de codage
- Gestion des permissions et des rôles
- Validation des entrées et gestion des erreurs

4 / Vulnérabilités des smart contracts

- Reentrancy, integer overflow/underflow
- Contrôle d’accès défaillant et erreurs logiques
- Front-running, manipulation d’oracles et attaques économiques

5 / Méthodologies d’audit de sécurité

- Revue de code statique et dynamique
- Analyse manuelle et outils automatisés
- Vérification des invariants métier

Innov Systems

6 / Outils d’audit et de test

- Analyseurs statiques et frameworks de tests
- Fuzzing et tests de sécurité automatisés
- Intégration des contrôles dans les pipelines CI/CD

7 / Sécurité des actifs numériques

- Gestion sécurisée des clés cryptographiques
- Portefeuilles (hot wallets, cold wallets, hardware wallets)
- Solutions de conservation (custody) et signatures multiples (multisig)

8 / Gouvernance, conformité et gestion des risques

- Gouvernance des protocoles blockchain
- Conformité réglementaire et traçabilité
- Gestion des risques liés aux actifs numériques

9 / Supervision et réponse aux incidents

- Monitoring des transactions et des contrats
- Détection des activités anormales
- Plan de réponse aux incidents et récupération

10 / Cas pratiques et audit complet

- Audit d’un smart contract de bout en bout
- Identification, correction et validation des vulnérabilités
- Bonnes pratiques de sécurisation des applications blockchain

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

07 au 11 Déc. 2026	Distanciel
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés