

Segmentation réseau et architecture Zero Trust pour environnements industriels

Lien : https://innov-maroc.com/formation/segmentation-reseau-et-architecture-zero-trust-pour-environnements-industriels

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
II58

CATÉGORIE
Cybersécurité OT & Sécurité Réseau Industrielle

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de la cybersécurité des environnements industriels OT/IT.
- Identifier les différences entre les architectures informatiques IT et opérationnelles OT.
- Cartographier les actifs, équipements et flux de communication d'une infrastructure industrielle.
- Évaluer la criticité des équipements et identifier les principales surfaces d'attaque.
- Concevoir une stratégie de segmentation adaptée aux architectures industrielles.
- Maîtriser les concepts de VLAN, zones de sécurité, conduits et DMZ industrielle.
- Définir des règles de filtrage et de contrôle des flux entre les différents segments.
- Comprendre et appliquer les principes de l'architecture Zero Trust aux environnements OT.
- Mettre en œuvre les principes de moindre privilège, authentification forte et contrôle des accès.
- Concevoir une stratégie de micro-segmentation permettant de limiter les mouvements latéraux.
- Mettre en place une surveillance des communications et une détection des comportements anormaux.
- Développer une architecture de cybersécurité industrielle robuste permettant de réduire la surface d'attaque, protéger les systèmes critiques et améliorer la résilience des infrastructures OT.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs cybersécurité industrielle
- Ingénieurs réseaux et télécommunications
- Ingénieurs automatisme et contrôle-commande
- Ingénieurs informatique industrielle
- Ingénieurs systèmes et réseaux
- Architectes OT/IT
- Responsables cybersécurité
- Responsables IT et OT
- Responsables SOC et Security Operations
- Responsables infrastructure et réseaux industriels
- Responsables Industrie 4.0 et transformation numérique
- Administrateurs réseaux et systèmes
- Automaticiens et intégrateurs de systèmes industriels
- Techniciens réseaux et télécommunications industrielles
- Responsables SCADA, DCS et systèmes de contrôle
- Responsables maintenance et Asset Management
- Consultants et bureaux d'études en cybersécurité industrielle
- Entreprises industrielles des secteurs de l'énergie, pétrole & gaz, chimie, pétrochimie, mines, manufacturing, eau et infrastructures critiques
- Toute personne impliquée dans la conception, l'exploitation, la sécurisation ou la supervision des réseaux industriels OT/IT souhaitant maîtriser la segmentation réseau et les architectures Zero Trust.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA CYBERSÉCURITÉ INDUSTRIELLE OT/IT

- Différences entre réseaux IT et réseaux OT
- Spécificités des systèmes SCADA, DCS, PLC et IIoT
- Menaces et vulnérabilités propres aux environnements industriels

2 / CARTOGRAPHIE ET CLASSIFICATION DES ACTIFS INDUSTRIELS

- Inventaire des équipements et systèmes critiques
- Identification des flux réseau OT/IT
- Classification des actifs selon leur criticité et leur niveau de risque

3 / PRINCIPES DE SEGMENTATION DES RÉSEAUX INDUSTRIELS

- Segmentation physique et logique
- VLAN, sous-réseaux et zones de sécurité
- Réduction des communications inutiles entre segments

4 / ARCHITECTURE OT/IT ET DMZ INDUSTRIELLE

- Séparation des réseaux bureautiques et industriels
- Conception d'une Industrial DMZ
- Contrôle des échanges entre IT, DMZ et OT

INNOV MAROC

5 / FIREWALLS ET CONTRÔLE DES FLUX INDUSTRIELS

- Pare-feu réseau et pare-feu industriel
- Règles de filtrage et listes de contrôle d'accès
- Whitelisting et contrôle des communications autorisées

6 / ARCHITECTURE ZERO TRUST EN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

- Principes « Never Trust, Always Verify »
- Vérification continue des utilisateurs, équipements et connexions
- Application du moindre privilège dans les systèmes OT

7 / GESTION DES IDENTITÉS ET DES ACCÈS

- Authentification forte et contrôle des privilèges
- Gestion des comptes utilisateurs et comptes techniques
- RBAC, MFA et contrôle des accès distants

8 / MICRO-SEGMENTATION ET PROTECTION DES SYSTÈMES CRITIQUES

- Segmentation des cellules, lignes de production et équipements
- Isolation des automates et systèmes critiques
- Limitation des mouvements latéraux

9 / SURVEILLANCE, DÉTECTION ET RÉPONSE AUX INCIDENTS

- Monitoring des flux réseau industriels
- Détection des comportements anormaux
- Journalisation, alertes et intégration avec SIEM/SOC

10 / ATELIER PRATIQUE : CONCEPTION D'UNE ARCHITECTURE ZERO TRUST INDUSTRIELLE

- Cartographie d'une infrastructure OT/IT
- Élaboration des zones, conduits, DMZ et règles de communication

INOV MAROC

- Conception d'une architecture intégrant segmentation, Zero Trust, contrôle d'accès, supervision et réponse aux incidents

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC — Tous droits réservés