5G industriel : architecture de réseau privé 5G pour l'usine connectée

Lien : https://innov-systems.com/formation/5g-industriel-architecture-de-reseau-prive-5g-pour-lusine-connectee

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RIO04

CATÉGORIE
IoT : Internet des Objets

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de la 5G industrielle
- Concevoir une architecture de réseau privé 5G pour l’industrie
- Maîtriser le network slicing pour les usages critiques
- Intégrer la 5G aux systèmes industriels OT/IT
- Déployer des réseaux 5G dans des environnements d’usine
- Optimiser la latence et la fiabilité des communications
- Sécuriser les infrastructures industrielles connectées
- Exploiter l’edge computing dans les cas industriels
- Superviser les réseaux 5G industriels en production
- Connecter les machines et capteurs via 5G
- Améliorer la performance des usines connectées
- Étudier des cas concrets d’Industry 4.0

POUR QUI ?

- Ingénieurs télécoms
- Architectes réseau
- Ingénieurs industriels OT/IT
- Automaticiens industriels
- Ingénieurs IoT
- Experts Industry 4.0
- SRE et ingénieurs infrastructure
- Consultants télécoms et industriels
- Responsables production industrielle
- Chefs de projet transformation digitale
- Ingénieurs cloud et edge computing
- Toute personne impliquée dans les réseaux industriels 5G

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à la 5G industrielle

- Transformation des industries par la 5G
- Différences entre 5G publique et 5G industrielle privée
- Cas d’usage de l’usine connectée (Industry 4.0)

2 / Architecture d’un réseau privé 5G industriel

- Composants du cœur 5G (5G Core)
- RAN (Radio Access Network) en environnement industriel
- Edge computing et intégration OT/IT

3 / Découpage réseau et network slicing

- Isolation des services industriels critiques
- Gestion des slices par application métier
- Priorisation des flux temps réel

4 / Connectivité des équipements industriels

- Intégration IoT industriel et capteurs connectés
- Compatibilité machines et automates
- Protocoles industriels sur réseau 5G

5 / Edge computing dans l’usine connectée

- Traitement local des données
- Réduction de la latence pour les opérations critiques
- IA embarquée en périphérie réseau

Innov Systems

6 / Automatisation et contrôle industriel

- Robotique et systèmes autonomes
- Contrôle en temps réel des lignes de production
- Intégration MES/SCADA avec 5G

7 / Sécurité des réseaux 5G industriels

- Segmentation réseau et Zero Trust
- Protection des infrastructures critiques
- Détection des intrusions industrielles

8 / Déploiement d’un réseau privé 5G en usine

- Étapes de conception et installation
- Planification radio et couverture indoor
- Intégration avec l’infrastructure existante

9 / Supervision et optimisation des performances

- Monitoring des flux industriels
- Gestion de la latence et QoS
- Maintenance prédictive des réseaux

10 / Cas d’usage industriels avancés

- Usines intelligentes et automatisées
- Logistique et supply chain connectée
- Maintenance et inspection robotisée

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 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