



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

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



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

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

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

 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>

Document généré le 30/10/2026 — Réf : RIO04
Innov Systems — Tous droits réservés