



Réseaux Mobiles 4G

Lien : <https://innov-systems.com/formation/reseaux-mobiles-4g>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
RST242

 CATÉGORIE
**Télécoms :
Fondamentaux**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les technologies sous-jacentes et la transformation nécessaires des réseaux d'opérateurs
- ✓ Appréhender l'architecture des réseaux 4G et les services associé
- ✓ Identifier le déploiement et évolution des usages de 4G

POUR QUI ?

- ✓ Professionnels IT
- ✓ Ingénieurs réseaux
- ✓ Responsables réseaux mobiles



☰ Programme détaillé

1 / Introduction à la 4G

- Contexte technologique Telecom
- Evolutions technologiques
- Evolutions des usages
- Tendances du marché
- Présentation de la 4G :
- Concept
- Les techniques OFDMA et SOFDMA de la 4G
- Comparaison avec la 3G et le CDMA
- Architecture des réseaux 4G
- Réseau tout IP :
- Avantages et les inconvénients
- IMS : la convergence fixe mobile

2 / Migration vers la 4G

- Marché et usages : B2C et B2B
- Roadmap technologiques des opérateurs
- Les scénarios de migration

3 / Les réseaux pré-4G

- WiMAX fixes et mobiles
- Le WDSL et les performances
- IEEE de type 4G
- IEEE 802.22
- Les nouvelles générations du Wi-Fi

4 / Les réseaux de mobiles 4G

- 4G, HSOPA et LTE
- Les révolutions de la 4G
- Paramètres de débits
- La 4G avec le LTE et l'UMB. Le WWI
- Les tests du LSTI (LTE/SAE Trial Initiative)
- Les services de la 4G
- Les services audio vidéo
- Les services P2P et T2T
- Services Web et sécurité

5 / La convergence et l'intégration dans Internet

- IMS : la Convergence Multimédia
- L'architecture de l'IMS
- ISPAN
- IP mobile :
- Avantages et inconvénients
- IPv4 et IPv6
- IP cellulaire et la micromobilité vs réseaux cellulaires
- Home Agent et Foreign Agent ou HLR/VLR
- Les smooth handovers

6 / Les réseaux ad hoc et MANET pour la 4G

- Les réseaux ad hoc : architectures
- Optimisation de l'utilisation du spectre
- L'impact du monde IP
- OLSR et AODV

7 / Evolutions : vers la 4G+ (LTE-A)... et la 5G ?

- La norme 3GPP R10 et au-delà
- Les caractéristiques techniques de LTE Advanced Les performances et leurs évolutions Les nouveaux services La virtualisation des équipements 4G
- Les performances et leurs évolutions
- Les nouveaux services
- La virtualisation des équipements 4G

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 10 Juil. 2026

 Présentiel - Casablanca

 01 au 04 Sep. 2026

 Distanciel

 27 au 30 Oct. 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>