# 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
- Idantifier le déploiement et évolution des usages de 4G

## POUR QUI ?

- Professionnels IT
- Ingénieurs réseaux
- Responsables réseaux mobiles

Innov Systems

## 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

Innov Systems

## 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 ?

Inov Systems

- 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

| | |
|---|---|
| 19 au 22 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 16 au 19 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 11 au 14 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 06 au 09 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 07 au 10 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

Innov Systems

## Réservation & Renseignements

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


Innov Systems — Tous droits réservés