Sécurité des télécommunications et des réseaux mobiles 5G ; architecture et menaces

Lien : https://innov-systems.com/formation/securite-des-telecommunications-et-des-reseaux-mobiles-5g-architecture-et-menaces

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**RT92**	**Sécurité Du Réseau**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture des réseaux mobiles 5G et leurs composants
- Identifier les nouvelles surfaces d’attaque introduites par la 5G
- Maîtriser les mécanismes de sécurité natifs de la 5G
- Analyser les risques liés au slicing et à la virtualisation réseau
- Comprendre les menaces sur le cœur réseau et le RAN
- Mettre en place des stratégies de protection des infrastructures 5G
- Détecter et analyser les attaques sur réseaux mobiles
- Intégrer la sécurité dans les environnements NFV/SDN
- Superviser les réseaux 5G via des outils de monitoring avancés
- Assurer la conformité aux standards 3GPP et réglementations
- Renforcer la sécurité des écosystèmes IoT connectés en 5G
- Étudier des cas concrets d’attaques et de défense sur réseaux mobiles

POUR QUI ?

- Ingénieurs télécoms
- Network engineers
- Architectes réseau
- Ingénieurs cybersécurité télécom
- SOC analysts télécom
- Ingénieurs 5G / 4G core network
- Consultants en cybersécurité
- Responsables infrastructures opérateurs
- Ingénieurs SDN/NFV
- Experts IoT et edge computing
- RSSI / CISO secteur télécom
- Toute personne impliquée dans la conception, la sécurité ou l’exploitation des réseaux mobiles

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux réseaux mobiles 5G et enjeux de sécurité

- Évolution des réseaux 2G/3G/4G vers la 5G
- Nouveaux usages (IoT massif, industrie, smart cities)
- Surface d’attaque élargie et enjeux critiques

2 / Architecture globale des réseaux 5G

- Core network 5G (5GC) et architecture service-based
- RAN (Radio Access Network) et virtualisation
- Edge computing et slicing réseau

3 / Principes de sécurité dans la 5G

- Mutual authentication et sécurité basée sur SUCI
- Chiffrement des communications radio et cœur réseau
- Gestion des identités et des abonnés

4 / Network slicing et isolation logique

- Concept de tranches réseau 5G
- Isolation des services critiques et non critiques
- Risques liés à la mauvaise segmentation

5 / Virtualisation et cloudification des réseaux

- NFV (Network Function Virtualization)
- SDN (Software Defined Networking)
- Sécurité des infrastructures virtualisées

Innov Systems

6 / Menaces sur les réseaux 5G

- Attaques sur le cœur réseau (5GC)
- Exploitation des failles de signalisation
- IMSI catching et attaques sur la mobilité

7 / Sécurité des infrastructures radio (RAN)

- Attaques sur les stations de base (gNodeB)
- Brouillage et interception radio
- Sécurisation des interfaces air

8 / Sécurité des communications IoT et massive machine type communication (mMTC)

- Vulnérabilités des objets connectés 5G
- Gestion sécurisée des milliards de devices
- Risques d’attaques en masse

9 / Monitoring, détection et réponse aux menaces

- SIEM appliqué aux réseaux télécoms
- Analyse du trafic et détection d’anomalies
- SOC télécom et automatisation de la réponse

10 / Sécurité du edge computing 5G

- Traitement distribué en périphérie réseau
- Protection des workloads edge
- Isolation des environnements critiques

11 / Gouvernance et conformité des réseaux 5G

- Normes 3GPP et standards de sécurité
- Réglementations télécoms et cybersécurité

Inov Systems

- Gestion des risques opérateurs

12 / Cas pratiques et scénarios d’attaque

- Simulation d’attaques sur réseau 5G
- Analyse d’incidents réels télécoms
- Bonnes pratiques de sécurisation

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

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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