

IMS Mise en oeuvre

Lien : https://innov-maroc.com/formation/ims-mise-en-oeuvre

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
4 jours (28h)	**RST250**	**Télécoms : Voix sur IP**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Appréhender l’architecture de l’IMS
- Examiner le rôle de ses différents éléments
- Comprendre l’utilisation de SIP au sein des réseaux IMS

POUR QUI ?

- Ingénieurs ou architectes réseaux

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Rappel

- Les réseaux fixe et mobile
- Le protocole SIP
- Les éléments Proxy, Registrar
- Les mécanismes de routage

2 / Evolution du Legacy vers l’IMS

- Réseaux radio GPRS/UMTS
- Evolution des architectures des réseaux mobiles : 3G, HSDPA/HSUPA, NGN R4, LTE/SAE
- Evolution des architectures fixes: NGN Class 4, NGN Class 5
- Migration vers des réseaux tout IP
- Pourquoi l’IMS ? La convergence fixe-mobile

3 / Standardisation de l'IMS

- 3GPP R5 / R6 / R7 / R8 / R9 / R10 / R12 / R13
- IETF
- Open Mobile Alliance
- ETSI TISPAN

4 / Architecture de l'IMS

- Normes. Historique. Pourquoi l’IMS ?

INNOV MAROC

- Architecture IMS et ses entités fonctionnelles : P-CSCF (AF), I-CSCF, S-CSCF, HSS, MGCF, MGW/SGW, AS
- Procédures d’enregistrement. Signalisation SIP et Diameter
- Etablissement de session multimédia. Signalisation SIP et Diameter
- Architecture de services. Serveurs d’application. Invocation des services
- Convergence fixe-mobile à travers l’IMS: 3GPP, 3GPP2, TISPAN, ...

5 / Les échanges dans l’IMS

- Enregistrement dans l’IMS, étude détaillée du call flow
- Établissement et routage d’appel, étude détaillée du call flow
- Invocation de services, étude détaillée du call flow
- Interconnexion avec d’autres réseaux
- Réseau IP via IPX
- Réseau PSTN
- Gestion de la qualité de service (fonction PCRF). Impact sur le réseau SAE/EPC
- Établissement des appels d’urgence

6 / Les extensions SIP de l'IMS

- Les messages et headers SIP (Pheaders, 100rel, Path, Service-Route)
- Les enregistrements DNS (SRC, NAPTR)

7 / AAA dans l'IMS

- Authentification et autorisation
- Protocole "Diameter"
- Architecture de facturation :
- Facturation Offline (CCF)
- Facturation Online (OCS)

8 / Sécurité dans l'IMS

INNOV MAROC

- AKA, IPsec, TLS
- Generic Bootstrapping Architecture (GBA)

9 / Gestion de la QoS

- Réservation de ressources
- Autorisation de flux médias (PDF)
- Qualité de service dans le réseau

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

12 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
29 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC