

## VoLTE – Déploiement et nouveaux services

2 jours (14 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**1750 € HT** par personne (TVA en vigueur) **Repas inclus en présentiel**

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

### Objectifs

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

- Expliquer l'évolution des réseaux mobiles et les raisons du passage à la VoLTE
- Identifier les solutions techniques mises en place pour supporter les services voix et multimédias sur LTE
- Décrire l'architecture du réseau IMS et le rôle de la signalisation SIP dans la gestion des communications VoLTE
- Analyser les différences entre VoLTE et les solutions OTT (Over-The-Top) et en décrire les impacts pour les opérateurs télécoms
- Explorer les modèles économiques associés à la VoLTE et les stratégies de facturation mises en place par les fournisseurs de services.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

### À qui s'adresse cette formation ?

Ingénieurs et techniciens télécoms, responsables techniques et architectes réseau, chefs de projets et/ou toute personne souhaitant comprendre les enjeux technologiques et économiques des services voix sur LTE.

#### Prérequis

Avoir une connaissance des réseaux 2G et 3G, et des notions sur le protocole SIP sont requises.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### VoLTE – Déploiement et nouveaux services

Jour 1 – Fondamentaux de la VoLTE et architecture IMS

#### **Matin – Introduction aux réseaux mobiles et passage à la VoLTE**

- Historique des réseaux mobiles (2G, 3G, 4G, 5G)
- Problèmes des réseaux traditionnels pour la voix
- Architecture tout-IP et alternatives pour la voix sur LTE (VoLTE, CSFB, SRVCC, VoWiFi)

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Analyse de traces réseau d'un appel voix en mode CS (circuit-switched) et PS (packet-switched) avec Wireshark
- Identification des protocoles utilisés (SIP, RTP...)

#### **Après-midi – Services voix et multimédias sur LTE**

- Comparaison entre voix traditionnelle et VoLTE
- Gestion de la qualité de service (QoS, QCI, priorisation du trafic voix)
- VoLTE, ViLTE et RCS

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Configuration et test de la QoS pour VoLTE dans un environnement simulé
- Observation des effets de la latence et de la perte de paquets sur un appel VoLTE

Jour 2 – Signalisation SIP, comparaison avec OTT et modèles économiques

#### **Matin – Architecture IMS et signalisation SIP**

- IMS et ses composants (P-CSCF, S-CSCF, I-CSCF, HSS, AS)
- Rôle de SIP dans la gestion des appels VoLTE
- Scénarios d'appels (appels natifs, transferts, interconnexion avec CS)

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Capture et analyse des messages SIP échangés lors d'un appel VoLTE avec un simulateur IMS
- Décodage des flux RTP et des codecs utilisés (AMR-WB)

#### **Après-midi – VoLTE vs OTT, modèles économiques et retours d'expérience**

- Comparaison VoLTE et services OTT (Skype, WhatsApp...)
- Stratégies des opérateurs pour contrer l'OTT
- Modèles de facturation et intégration de VoLTE dans les offres commerciales
- Etudes de cas de déploiement VoLTE et analyse des défis rencontrés

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Etude d'un business model d'un opérateur ayant déployé la VoLTE
- Simulation de scénarios de monétisation de la VoLTE (ex : différenciation entre VoLTE et ViLTE)

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

Nous contacter pour en savoir plus →

## Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Détails de la session

Du 8 octobre 2026 au 9 octobre 2026 (2 jours / 14 heures)

**Grenoble**

Du 8 octobre 2026 au 9 octobre 2026

**Grenoble**

- 8 octobre 2026 ..... 9h00 – 16h30
- 9 octobre 2026 ..... 9h00 – 16h30