

Téléphonie cellulaire : LTE, la technologie la plus récente

But de la formation

Analyser les principales composantes des systèmes LTE et Evolved Packet System (EPS) ainsi que les services qu'ils offrent

Description de la formation

Vous avez probablement vu les publicités des opérateurs cellulaires se vantant de vous offrir LTE. Vous avez peut-être même un cellulaire qui le supporte. À la fin de cette formation, vous aurez démystifié ce qu'est LTE (Long Term Evolution) : la plus récente technologie grâce aux différentes analyses effectuées.

Objectifs pédagogiques

1. Analyser les principales composantes d'un réseau cellulaire basé sur les technologies LTE (Long Term Evolution) et Evolved Packet System (EPS).
2. Expliquer les fonctionnalités supportées par ces systèmes, tant au point de vue des services offerts à l'utilisateur que de ceux offerts à l'opérateur cellulaire.
3. Comparer LTE & EPS et les systèmes GSM, considérant : l'utilisation efficace du spectre, la connectivité IP, la gestion de la mobilité, la réalisation des handover, la gestion de l'itinérance, et l'interconnexion aux systèmes LTE et non LTE.

Contenu

Retour sur PER-278

- Réutilisation spectrale
- Technologie GSM, et ajouts permettant le transport des données
- Réseaux IP, SIP, et IMS et ce qu'ils permettent en terme de nouveaux services

Requis et implantation fonctionnelle d'Evolved Packet System (EPS) et de Long Term Evolution (LTE)

- Modèle de référence et fonctions de : terminal (UE), gestion de mobilité (MME), base de données (HSS), passerelles (S-GW et P-GW), tarification (OFCS, OCS) & interfaces associées (ex. : S1, X2)
- Débit, latence, handover, support d'itinérance, tarification
- Connectivité aux points d'accès

Spectre

- Utilisation, allocation, division fréquentielle (FDD) vs temporelle (TDD)
- Transmission et réception
- OFDMA vs SC-FDA
- Réutilisation fractionnaire
- MIMO

Interconnexion aux systèmes : 3GPP, non-3GPP, et 3GPP2

- Support de services vocaux

Services

- Données
- Vocaux

Handover

- Intra LTE, de/vers LTE

Gestion de mobilité

- Adresses IP (v4 et/ou v6)
- Qualité de service

Méthodologie

Exposé interactif (55%), résolution de problèmes et étude de cas (45%)

Téléphonie cellulaire : LTE, la technologie la plus récente

Clientèle visée

Professionnel et technicien

Particularités

Le cours PER-238 est une suite au cours PER-278.

Durée

2 jour(s)

Coût par participant en formation publique

0 \$ (à déterminer)

ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 7 000 participants formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>