



FORMATION DÉCOUVERTE DES RÉSEAUX MOBILES GSM, GPRS, UMTS, LTE

OBJECTIFS

Ce stage est l'occasion de découvrir et de comprendre les principes essentiels des télécommunications mobiles.

À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- décrire les spécificités de l'interface radio,
- situer les différentes offres radio,
- citer les caractéristiques principales d'un système radio, GSM, UMTS, DECT,
- différencier les offres de mobilité :
- mobilité via satellite et réseau de satellite,
- réseaux mobiles terrestres,
- mobilité dans l'entreprise,
- présenter les applications des réseaux publics actuels, et les évolutions 3G,
- présenter les applications dans le monde des PABX.

MÉTHODE

Les exposés théoriques sont illustrés d'exemples concrets et de représentations schématiques accessibles à un public non technique. Le formateur restera disponible aux questions de la salle, et y répondra immédiatement dans la mesure du possible. Tout au long de la formation, du temps sera consacré à des jeux de questions réponses, permettant d'intégrer les notions de base et de les manipuler en groupe.

La pédagogie par le jeu (jeu de carte télécom © COGICOM) permet une manipulation des notions de base et l'apprentissage des principaux acronymes des réseaux mobiles.



PERSONNES CONCERNÉES, PRÉREQUIS

Toutes personnes impliquées dans les réseaux mobiles, et n'ayant pas de connaissance de base en télécommunication.

DURÉE

Deux jours de formation en intra-entreprise pour 3 à 10 participants.

Présentation

- historique,
- caractéristiques de la transmission radio,
- modulation du signal
- structure d'un système de radio communication mobile
- perturbation du signal
- la couverture radio : pico cellulaire, micro cellulaire, satellite
- fonction de gestion du sous-système radio
- réglementation

Les réseaux actuels

- la radio messagerie
- la radiotéléphonie cellulaire
- le réseau public sans fil : DECT
- les réseaux de données sans fil

La radiotéléphonie cellulaire numérique : GSM

- architecture et principales caractéristiques
- exemples de traitement d'un appel
- services offerts, SMS
- évolution GPRS, les nouveaux services

Les normes DECT

- la norme DECT (EST 300-175)
- les techniques utilisées
- mise en œuvre, déploiement, engineering radio et couverture
- fonctionnalités d'un PBX sans fil, évolution IP, WiFi

Réseaux UMTS,

- UMTS, caractéristiques
- services offerts
- déploiement, IMS

Réseaux LTE, la quatrième génération

- le marché du LTE dans le monde
- Caractéristiques essentielles, radio, réseau, IMS
- évolution des réseaux 2G vers la 3G, puis vers la 4G