



FC9OT07 2 100 € 3 jour(s)

Systèmes de communication avec les mobiles par satellites

OBJECTIFS

- Identifier les principaux systèmes de communication mobile par satellites et leurs applications dans un système de communication mobile global.
- Dimensionner une liaison de communication par satellites géosynchrones ou en orbite basse en prenant en compte les spécificités du canal mobile.
- Identifier les couches réseaux associées aux systèmes mobiles par satellites et en particulier les solutions tout IP.

PROGRAMME

Introduction aux systèmes spatiaux

- Architecture des systèmes
- Types d'orbites/fréquences
- Charge utile d'un satellite de communications mobiles
- Intérêt des systèmes GNSS pour la mobilité

Contexte économique

- Secteurs industriels et applications
- Solutions mobiles

Techniques de transmissions numériques

- Modulation et codage pour le canal mobile
- Exemple de la diffusion mobile par satellite (DVB-SH/DVB-NGH)

Systèmes mobiles par satellite

- Constellations (Iridium, Globalstar, Orbicom)
- Systèmes géostationnaires (GMR, Inmarsat, etc.)

Bilans de liaison

- Mise en œuvre des bilans de liaison en GEO et en LEO
- Compromis puissance-mobilité

Concepts réseaux

- Notion de couches et modèle OSI
- Mobilité et nomadisme

Spécificités de l'IP sur satellite



DATES ET LIEUX

Nous contacter pour les sessions à venir

PUBLIC / PREREQUIS

Cette formation s'adresse aux ingénieurs, concepteurs et responsables produits et services des industriels, opérateurs, qui souhaitent avoir une vision d'ensemble intégrant les différents aspects des télécommunications mobiles par satellites.

Des connaissances de base en radiocommunications sont souhaitables pour suivre cette formation avec profit.

COORDINATEURS

Anne-Claire LEPAGE

Enseignant-chercheur au département "Communications et Électronique" de Télécom Paris. Ses travaux de recherche portent sur la caractérisation, la modélisation et la conception d'antennes pour des applications mobiles, satellitaires et aéroportées, elle enseigne les télécommunications spatiales et coordonne les activités d'enseignement et de recherche dans ce domaine.

MODALITES PEDAGOGIQUES


Des exemples illustrent les concepts théoriques.

- Comportements des flux classiques
- Adaptation au contexte satellite

Exemples de réseaux mobiles par satellites

- DVB-RCS/DVB-RCS2 mobile
- Solutions du 3 GPP/LTE

Synthèse et conclusion

 **0 800 880 915**

contact@telecom-evolution.fr / www.telecom-evolution.fr