FC9OT10 2 010 € 2 jour(s)

[Formation] Méga-constellations et satellites très haut-débit

OBJECTIFS

- Donner une vision complète des technologies et du Business Model des Méga-Constellations et des Systèmes satellites Haut-Débit, les enjeux associés et leurs intérêts pour les entreprises et acteurs étatiques
- Connaître les nouveaux services et applications SATCOMs
- Définir les enjeux souverains et la concurrence à venir
- Anticiper les tendances du marché SATCOM et les produits associés

PROGRAMME

Introduction

Évolutions du marché des télécommunications par satellite

- De la diffusion de la télévision aux applications Broadband
- Impact sur les acteurs historiques

Architecture d'un système de communication très-haut débit par satellite

- Topologie des réseaux
- Conception d'un satellite HTS
- Bilans de liaisons
- Technologies antennes multifaisceaux
- Plan de fréquence
- Choix du spectre : Ku vs Ka-Band
- Segment Sol
- Opérations
  - Adaptative Coding & Modulation
  - Réseau Ouvert, Réseau fermé

Présentation des architectures de

NOUVEAU PROGRAMME PANORAMA

DATES ET LIEUX

Du 03/06/2024 au 04/06/2024 à Paris
Du 25/11/2024 au 26/11/2024 à Paris

PUBLIC / PREREQUIS

Techniciens ou ingénieurs spécialistes des télécoms.

COORDINATEURS

Jonathan GALL

Ingénieur Système avec près de 15 ans d'expérience dans le domaine des SATCOMs. Jonathan a contribué à plusieurs programmes, depuis l'appel d'offre jusqu'aux tests en orbite. Il a fait partie de l'équipe d'intégration de la constellation d'Iridium NEXT en Arizona et fait désormais partie de l'équipe d'ingénierie en charge de la construction de la constellation Oneweb.

MODALITES PEDAGOGIQUES

Des études de cas permettent de s'approprier les concepts théoriques des cours magistraux de la formation.

Un accès aux moyens techniques utilisés dans les laboratoires de recherche universitaires de Télécom Paris est proposé aux stagiaires de la

constellations pour des communications haut débit

Méga-Constellations pour la connectivité Broadband

- Panorama complet des déploiements en cours : Les acteurs, leurs marchés, leurs défis
- Dimensionnement d'une constellation
- Antennes sol
- Marché Premium ou grand-public ?
- Business Model et segmentation du marché
- Coordination
- Débris spatiaux

Disruptions technologiques

- Processeur numérique
- Propulsion électrique
- Liaisons optiques
- Satellites digitaux reconfigurables

Applications aux télécommunications militaires

- Nouvelles menaces spatiales
- Résilience versus Robustesse
- Constellation & MilSatCom
- Projets en cours (SDA, IRIS²)

Organisation de l'offre industrielle actuelle (acteurs, organisation, cible commerciale, perspectives)

Impact sur l'industrie des SATCOM

- Panorama de l'industrie des SATCOMs :
  - Chaîne de valeur
  - Chiffre d'affaire et répartition
- Vers une guerre de prix
- Une industrie en mutation
  - Opérateurs
  - Fabricants de satellites
  - Fournisseurs de segment sol
  - Lanceurs

Étude de cas : Oneweb

Synthèse et conclusion

formation.