

Méga constellations et satellites très haut-débit

Marché et technologies

But

Cette formation s'adresse aux acteurs et utilisateurs de l'industrie des télécommunications spatiales souhaitant connaître et comprendre les nouvelles technologies émergentes : les Méga-constellations (Oneweb, Starlink, Amazon...) et les satellites haut-débit (High-Throughput Satellite HTS). L'objectif de cette formation est d'identifier et de dimensionner les principaux composants d'un système HTS et d'une constellation LEO, d'appréhender les défis et les enjeux de ces nouvelles technologies, de comprendre leurs business models, de prévoir leur impact sur l'ensemble des acteurs de l'industrie spatiale (opérateurs, fabricants, lanceurs) et d'anticiper les tendances futures.

Esprit Général

Ce cours se base très largement sur l'actualité des grands acteurs de l'industrie spatiale. Ainsi, tous les concepts présentés sont illustrés par un cas d'étude réel tirés de l'actualité récente des Satcoms. La base théorique est expliquée au fil de la formation afin de permettre à chacun de bien saisir les concepts développés. Des vidéos viennent compléter les supports. En premier lieu, les récentes évolutions du marché des Satcoms sont présentées, illustrant le bouleversement apporté par les HTS et des méga-constellations sur le marché. Puis les principales caractéristiques des constellations sont expliquées, à la fois par la théorie et par l'étude d'exemples précis. Enfin, les tendances futures sont présentées et discutées en session ouverte.

Prérequis**Niveau du stage :** Perfectionnement

Cette formation ne nécessite pas de prérequis. Les connaissances de base en télécommunication par satellite seront expliquées.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 2 jours (14 heures).

**Jonathan GALL**
Export Sales Manager**Date**
TOULOUSE **Programmé** 13 au 14 Avril 2026Catalogue Complet
des formations* [Conditions Générales](#)



Sommaire

- Evolution 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 et conception d'un satellite HTS
 - Bilans de liaisons
 - Technologies antennes multifaisceaux
 - Plan de fréquence
 - Choix du spectre : Ku vs Ka-Band
 - Segment Sol & Opérations
- Les Méga-Constellations pour la connectivité Broadband
 - Panorama complets 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
 - Les nouvelles menaces spatiales
 - Résilience versus Robustesse
 - Constellation & MiSatCom
 - Projets en cours (SDA, IRIS²)
- Impact sur l'industrie des SATCOM
- Panorama de l'industrie des SATCOMs :
 - Chaîne de valeur
 - Chiffre d'affaire et répartition
 - Vers une guerre des prix
 - Une industrie en mutation
 - Opérateurs, Fabricants de satellites, Fournisseurs de segment sol, Lanceurs
- Étude de cas : Oneweb
- Synthèse et conclusion

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* [Conditions Générales](#)