

# Hyperfréquence



## Présentation

---

### Description

- Paramètres S d'un quadripôle : définition, mesures, réflectomètres scalaire et vectoriel.
- Principe de propagation HF
- Décrire les modulations analogiques les plus utilisées en radio fréquence
- Présentation générale des micro-ondes et de leurs applications: liaisons en espace libre, lignes, adaptation, amplificateurs.
- Planification des antennes (logiciel de modélisation ATOL)
- Théorie des lignes : Equations des télégraphistes, Impédance caractéristique, Ondes progressives, ondes stationnaires. Etude de la réflexion à l'extrémité d'une ligne : Coefficient de réflexion, TOS, diagramme de Smith. Problèmes d'Adaptation : Générateur, Ligne quart d'onde (SLUG), Simple et double STUB.
- Propagation des ondes hertziennes : Sol et base atmosphérique, Réfraction atmosphérique, Réflexion sur le sol, diffraction sur le sol (règle de dégagement).
- Etude des liaisons en espace libre : Puissance, Gain, Equations des télécommunications, Bruit (température équivalente, facteur de bruit).

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

- › CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES