



Communication sans fil



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Radiofréquences dédiées aux communications sans fils

- * Circuiterie hyperfréquences : De l'abaque de Smith à l'adaptation localisée et/ou distribuée
- * Composants passifs et actifs
- * Architecture des émetteurs/récepteurs superhétérodyne jusqu'à 5G
- * Ligne de transmission spécifique microruban, coplanaire : Compréhension layout RF
- * Conception filtre RF, antenne, coupleur...

Systèmes de télécommunications sans fil et applications

- * Principales architectures des réseaux sans fils :
- * Les réseaux personnels : Bluetooth, UWB, Zigbee, etc.
- * Les réseaux locaux : WIFI, etc.
- * Les réseaux métropolitains : WiMAX, MBWA
- * Les réseaux mobiles de 3ème génération
- * La RFID et ses applications.

Objectifs

- * Comprendre un dispositif d'émission/réception radiofréquences (hard)
- * Appréhender l'environnement électromagnétique pour le déploiement de système de communications sans fils.
- * Utiliser des instruments de métrologie radiofréquences.



Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	21h
TD	Travaux Dirigés	10,5h
TP	Travaux Pratiques	16h

Pré-requis obligatoires

- * Propagation électromagnétique
- * Filtrage
- * Electronique analogique