

UE High frequency electronics



Niveau d'étude
Bac +4



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Physique,
Ingénierie,
Terre,
Environnement,
Mécanique
(PhITEM)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Electronique, énergie électrique, automatique

- **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Code d'export Apogée:** PAX7ECAB

Présentation

Description

The principles of the wave propagation on transmission lines and the main characteristics are introduced in the framework of this course. Different transmission lines such as coaxial cables, or low-profile transmission lines (microstrip lines, coplanar waveguide) will be studied and circuits such as matching networks and filters will be discussed. The design and characterization of two-ports passive RF circuits will be explored in theory and in practical labs.

Content:

S parameters, ABCD, Y & Z matrices. Smith chart, matching networks. Signal-flow diagram. Classical low-profile transmission lines. Filters.



Heures d'enseignement

TD	TD	7,5h
CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	7,5h
TP	TP	9h

Pré-requis recommandés

Basics of electronics and electromagnetism

Période : Semestre 7

Infos pratiques

Campus

➤ Grenoble - Polygone scientifique