

OFDM



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Volume horaire texte (reprise v3):** 6 cours, 1 BE de 4
- **Code Ametys:** N7EN02C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Objectifs

Être capable d'implanter une modulation OFDM pour réaliser une transmission sur un canal sélectif en temps et en fréquence.

Description

Cet enseignement présente l'OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), technique multi-porteuse particulière permettant de réaliser des communications numériques sur des canaux sélectifs en fréquence. Elle est aujourd'hui présente dans de nombreux systèmes : 4G, 5G, WiFi (IEEE802.11 a, g,n, ac, ax), TNT (DVB-T et T2), radio numérique (DAB, DAB+), modems xDSL ...
Des travaux pratiques permettent d'en réaliser une implémentation sous Matlab.

Pré-requis obligatoires

Traitement numérique du signal

Bases des télécommunications (transmissions bande de base et sur fréquence porteuse)

Infos pratiques