

# MCEN-COMNUM Communications numériques

Niveau d'étude  
**Bac +2**

Composante  
**Institut universitaire de technologie d'Angoulême**

---

## Présentation

### Description

Modulations numériques

- Modulations ASK, FSK et ses dérivées,
  - Modulation PSK et ses dérivées : QPSK, QAM
  - Modulations mixtes amplitude et phase,
- Codages de source et de voie des signaux numériques

Différents codes RZ, NRZ, MANCHESTER..... leurs densités spectrales de puissance

Éléments de théorie de l'information et nécessité des codages,

Bruit et taux d'erreur (BER),

Codage de source et de voie

### Objectifs

Connaître l'organisation et les principales fonctions associées aux systèmes de production, diffusion et réception des signaux numériques,

Connaître les différents types de modulations numériques en radio, téléphonie et télévision et leurs caractéristiques,

Connaître un ou plusieurs systèmes numériques complexes.

## Heures d'enseignement

MCEN-COMNUM Communications numériques - TP	TP	10h
MCEN-COMNUM Communications numériques - CM	CM	6h
MCEN-COMNUM Communications numériques - TD	TD	14h

## Pré-requis obligatoires

Les modules

SE3      Systèmes électroniques

Ma1, Ma2, Ma3