

**Objectifs de l'UE**

**Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :**

- Appréhender les principaux éléments d'une chaîne de transmission numérique
- Étudier les performances d'une chaîne de transmission numérique
- Connaître les caractéristiques des normes actuelles de diffusion de contenus télévisuels

**Description des ECUE**

Transmission des contenus audio vidéo numérique III :

- Modulations multi-porteuses
- Détection et correction des erreurs
- Le standard DVB
- La télévision sur ADSL
- Le transport des contenus audiovisuels sur IP
- Le streaming adaptatif : streaming HTTP, le standard MPEG DASH

Traitement des images et des vidéos II :

- Segmentation, analyse de scène
- Nouvelles techniques de traitement vidéo : seam carving, stitching, mosaicking, inpainting
- Protection des contenus multimédia, cryptage, tatouage, stéganographie
- Introduction à l'IA : application des CNNs à la classification

**Prérequis**

Maîtrise des outils de traitement du signal (cf. UE S5), et des techniques de transmissions numériques (cf. UE S6)

**Bibliographie**

Digital Communications, Proakis, Mc Graw Hill  
La télévision numérique, H. Benoît, Dunod  
Video over IP, W. Simpson, Focal Press