

Compression des signaux AV II	Semestre 6	Responsable : François-Xavier Coudoux
--------------------------------------	-------------------	--

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés

A l'issue de cette UE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :

BC 5.1 Transmettre un signal de télévision broadcast

BC 5.2 Diffuser en streaming de la VOD et des services OTT

BC 5.3 Gérer les fichiers médias (mediaflow)

Plus précisément, il sera capable de :

Décrire les principes de base et les outils de la compression numérique

Description de l'ECUE

- Introduction
- Principes de base de la compression (caractéristiques des signaux audiovisuels, notion de redondance, fréquence spatiale)
- La quantification non uniforme : lois A et μ , Lloyd-Max
- La transformée de Fourier discrète (définition, propriétés ...)
- La transformée de Fourier rapide
- La transformée en cosinus discrète

Prérequis
Maîtrise des bases de traitement du signal (cf. UE S5)

Références
E. Tisserand, Analyse et traitement des signaux - Méthodes et applications au son et à l'image, Dunod, 2009 Traitement Numérique du Signal, M. Bellanger, Collection CNET-ENST MASSON Traitement Numérique du Signal : Une Introduction, Van Den Enden, Werdeckh, Masson Y. Wang, Digital image and video processing and communications, Plenum Press, 2001