

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

Maîtriser les outils de virtualisation et de cloud computing dans le cadre de la mise en œuvre de plate-forme de production et de diffusion de contenus audiovisuels.  
Donner les bases nécessaires à la compréhension et la mise en œuvre de solution de streaming.

**Description des ECUE****Réseaux broadcast TV**

Protocoles réseau utilisés dans les réseaux de diffusion. Applications, middleware, serveurs, stockage et cloud  
Configuration du commutateur, du port et du VLAN. Routage IP, routage inter-VLAN et résilience au niveau des couches 2 et 3. Diagnostic des réseaux  
Diffusion en continu et diffusion à la demande

**Vidéo sur IP et streaming**

Rappel des caractéristiques et protocoles réseaux nécessaires au streaming vidéo.  
Présentation des paramètres et contraintes techniques et technologiques liées au streaming vidéo.  
Encadrement à la mise en œuvre pratique d'une solution logicielle libre : Videolan.

**Applications audiovisuelles de l'intelligence artificielle**

Les bases de l'IA, de l'algorithmique, des bases de données et des architectures distribuées  
Machine Learning  
Données massives  
Cas d'utilisation et projet IA en relation avec l'audiovisuel

**Prérequis**

Multimédia 5, 6, 8 A et B

**Bibliographie**

<http://www.videolan.org>