RES315 Représentation et traitement de l'information

Composante
IUT de Chambéry

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Objectifs : comprendre l'usage des mathématiques pour le multimédia et le traitement de l'information.
Le son numérique : compression et traitement (modulation, reverb, réduction de bruit, side-chain...)
L'image numérique : compression et traitement (accentuation, contours, flou, tracking...)
Mathématiques pour le multimédia :
– Représentations vectorielles : courbes, tangentes, points d'inflexion (courbes de Bézier, splines...) ;
– Transformations géométriques du plan et de l'espace ;
– Calcul matriciel (comme dans l'algorithme JPEG/TCD).
Représentation et traitement de l'information :
– Les médias numériques : formats (vidéo, son), optimisation, compression ;
– Algorithmes de compression réversible et irréversible ;
– Algorithmes de traitement : point à point (courbe de conversion), local (masque de convolution) et global (filtrage audio, manipulation d'histogramme).
Analyse de données et statistiques :
– Mettre en place des outils pour l'interprétation de données et pouvoir en extraire des indicateurs ou des tendances

Objectifs

Comprendre l'usage des mathématiques pour le multimédia et le traitement de l'information

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 septembre 2024

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	10h
TP	Travaux Pratiques	10h

Compétences visées

– Comprendre les écosystèmes, les besoins des utilisateurs et les dispositifs de communication numérique
– Exprimer un message avec les médias numériques pour informer et communiquer

Infos pratiques

Lieux

- Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

- Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 septembre 2024