

R2.16 - Représentation et traitement de l'information

Niveau d'étude
Bac +1

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

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

Objectifs

comprendre les enjeux de la théorie de l'information, de la compression et des formats numériques. Approfondir les bases de la statistique.

Traitement de l'information :

- Théorie de l'information : information, entropie, contenu informatif, codage associé;
- Base de la compression : objectifs, types de redondances, taux de compression, qualité et vitesse de restitution, méthodes à base de dictionnaire;
- Le son numérique : formats non compressés et compressés, traitements simples;
- L'image numérique : bitmap, vectorielle, palettes de couleur, transparence, mode de transmission, entrelacement, formats non compressés et compressés, traitements simples.

Statistiques :

- Analyse de données : covariance, droite de régression, analyse des correspondances;
- Visualisation de données : lissage de données temporelles (moyennes glissantes, régression, Algorithme de Savitzky-Golay...).

Heures d'enseignement

CM	CM	1,5h
TD	TD	4,5h
TP	TP	9h