



OFFRE DE FORMATION ED211

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES EXACTES ET LEURS APPLICATIONS - ED 211

Avenue de l'université BP 1155 64 013 PAU Cedex – France

MATERIAUX ET SENSATIONS : introduction aux aspects cognitifs, sensoriels et psychophysiques

- **Période** : les mercredi 4 et 12 avril 2017 et mercredi 3 et 10 mai 2017 de 9h30 à 12 h
- **Nb d'heures** : 10
- **Responsable de l'enseignement**: Olivier ETERRADOSSI, Maître-Assistant HDR, Institut Mines-Telecom (Ecole des Mines d'Alès). olivier.etteradossi@mines-ales.fr (05 59 30 90 35 direct – 05 59 30 54 25 labo)

PRE-REQUIS :

La formation peut intéresser des doctorants de diverses filières, ayant un intérêt pour les dimensions perceptives/cognitives des interactions homme/matériaux et des connaissances à un niveau Licence dans un des domaines suivants par exemple :

Sciences et Génie des Matériaux (tous parcours) : caractérisation usuelle des matériaux / physico-chimie et mécanique des matériaux

Rhétoriques des Arts : utilisations de la lumière et de la matière dans l'art contemporain

Statistique et Mathématiques : méthodes de description des espaces multidimensionnels, approches prédictives, notions de similarité, méthodes stochastiques pour la décision

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT :

La formation se veut une introduction transdisciplinaire à des problématiques souvent non perçues dans les différentes approches disciplinaires concernées. Les thèmes suivant seront abordés :

- Aspects cognitifs sous-jacents aux problématiques sensorielles dans l'industrie: comment nous interagissons avec le monde concret.
- Analyse sensorielle et psychophysique : des outils métrologiques ou plus ?
- Approches industrielles de la couleur et des propriétés tactiles
- Introduction aux problématiques spécifiques de traitement des données liées aux approches sensorielles
- « Case studies »

COMPETENCES VISEES :

Capacité à participer à l'établissement (ou à animer l'élaboration) d'un cahier des charges sensoriel

Capacité à transcrire dans le langage des sciences des matériaux des éléments de design, d'ergonomie ou de perception

Compréhension des distinctions et des relations entre propriétés physiques et propriétés perçues

ORGANISATION PEDAGOGIQUE :

5 séances de 2 heures de type « séminaire » (mélange d'exposés et d'exercices d'application), dont la dernière consacrée à des études de cas sous forme de travail « semi-dirigé »

APPROFONDISSEMENTS POSSIBLES :