

# Master Traitement du signal et des images Physique

Responsable	Descriptions	Informations
Patrick FERRAND patrick.ferrand@univ-amu.fr	Code : STSAU12 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

## LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

## CONTENU

- Lumière et aux autres ondes : modèles, quantification, interactions avec la matière
- Formation d'images en optique : conditions d'imagerie, influence des paramètres instrumentaux, métrologie, et limitations
- Du capteur à l'image numérique : détecteurs, échantillonnages, sources de bruit
- Autres approches d'imagerie : imagerie sans lentille, tomographie, imagerie à balayage, imagerie par résonance magnétique

## COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Comprendre les caractéristiques du type de lumière utilisée pour faire des images
- Connaître les conditions d'obtention d'une image nette en optique
- Comprendre l'influence des paramètres d'acquisition d'image (paramètres optiques, échantillonnage) sur les caractéristiques de l'image produite
- Identifier sur une image expérimentale ce qui relève d'une limite fondamentale, d'un mauvais réglage, ou d'un artefact
- Connaître le principe général des différentes méthodes de production d'image

## PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Algèbre élémentaire
- Géométrie élémentaire, trigonométrie
- Règles de proportionnalité-
- unités courantes de la physique et sous-unités (milli-, micro, nano, kilo, mega, giga)

## PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

- Notions d'optique géométrique et ondulatoire
- Transformée de Fourier

## VOLUME HORAIRE

- Volume total: 28 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux dirigés: 16 heures

## CODES APOGÉE

- STSAU12J [ELP]

## M3C

Aucune donnée M3C trouvée

## POUR PLUS D'INFORMATIONS



Dernière modification le 04/09/2024