

# Master Traitement du signal et des images

## Mise en oeuvre de traitements avancés des images

### Informations

Composante : Faculté des Sciences

Dernière modification le 04/09/2024

### Responsable

Julien LEFEVRE

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

- Restitution instrumentale des images : modélisation géométrique de la caméra, correction géométrique des images
- Restitution instrumentale des images : correction radiométrique
- Restauration d'images ou de surfaces (débruitage, inpainting etc) au travers de différentes méthodes (EDP, ondelettes etc)
- Initiation à des traitements temps réel (analyse du mouvement).

### Compétences à acquérir

- 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
- Connaître le principe général des différentes méthodes de production d'image
- Comprendre les caractéristiques du type de lumière utilisée pour faire des images
- Savoir calculer les paramètres de grandissement d'un système optique
- Comprendre le formalisme pour poser un problème de restauration d'image
- Mettre en œuvre des méthodes adaptées pour restaurer une image
- Connaître des méthodes d'accélération du code pour le temps réel (Cython, Numba)

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 26 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux dirigés: 14 heures

### Codes Apogée

- STSCU43J [ELP]

### Pour plus d'informations

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

