

# Master Traitement du signal et des images

## Bases du traitement des images

### Informations

Composante : Faculté des Sciences

### Responsable

Julien MAROT

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

Dans ce cours on s'intéresse d'abord aux systèmes d'acquisition d'images, puis aux traitements que l'on peut appliquer aux images. Les méthodes de traitement abordées sont essentiellement le réhaussement via les opérateurs ponctuels tels l'étalement de la dynamique et l'égalisation d'histogramme ; les opérateurs de voisinage tels les filtres linéaires et les opérateurs de transformation tels les filtres appliqués dans le domaine fréquentiel. On insistera en fin de séquence sur la transformée de Fourier bidimensionnelle, les enjeux d'échantillonnage qu'elle soulève, et les traitements, notamment de débruitage, qu'elle permet.

### Compétences à acquérir

- Distinguer les catégories d'images en fonction des systèmes qui permettent de les acquérir
- Implanter sous Matlab et Python un programme de réhaussement
- Implanter sous Matlab et Python un programme de traitement via transformée de fourier bi-dimensionnelle

### Modalités d'organisation

Ce cours prend la forme de séquences classiques magistrales, et de travaux sur ordinateurs, certains en anglais.

### Pré-requis obligatoires

Analyse, intégration, bases de programmation Python et Matlab

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux dirigés: 20 heures
- Travaux pratiques: 8 heures

### Codes Apogée

- STSAU15J [ELP]

### Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 04/09/2024