



## Présentation

**Code interne :** EEL8-TIMG1

## Description

L'objectif de cet enseignement est de familiariser les étudiants avec le traitement numérique des images, ses concepts, ses méthodes de base et ses applications

## Heures d'enseignement

|     |                             |     |
|-----|-----------------------------|-----|
| CI  | Cours Intégrés              | 16h |
| TDM | Travaux Dirigés sur Machine | 8h  |
| TI  | Travaux Individuels         | 6h  |
| CM  | Cours Magistraux            | 8h  |

## Pré-requis obligatoires

Traitement du signal, transformée de Fourier.

## Syllabus

1. Généralités sur l'image. 2. Représentation des images en couleurs. 3. Transformations utilisées en traitement d'image. 4. Amélioration de l'image. 5. Filtrage spatial et fréquentiel. 6. Techniques de traitement d'image non linéaires. 7. Transformations géométriques d'une image. 8. Morphologie mathématique. 9. Segmentation. 10. Synthèse et traitement d'images sous l'environnement Matlab.
2. Applications : -Chroma-keying, Détramage, Filtres dérivatifs

## Bibliographie

Polycopié de cours, polycopié de cours intégré sous Matlab.

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation         | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Contrôle Continu Intégral | Contrôle Continu       |                    |                   | 1                           |                                   |           |

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable module

Yannick Berthoumieu

✉ Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr

#### Intervenant

Marc Donias

✉ Marc.Donias@bordeaux-inp.fr