

# Segmentation et morphologie



ECTS  
2,5 crédits



Composante  
ENSEIRB-  
MATMECA

## Présentation

**Code interne :** EE9TS323

## Description

L'objectif de ce cours est de présenter les grandes familles d'approches permettant de réaliser la segmentation d'une image, c'est-à-dire la partition d'une image en différentes zones représentant chacune un objet caractéristique, ainsi que les bases de la morphologie mathématique appliquée aux images.

## Syllabus

La première partie du cours traite de segmentation. 1/ Généralités Définitions Place de la segmentation dans une chaîne de traitement 2/ Segmentation de régions Seuillage Division/Fusion Modèles markoviens Croissance autour d'un germe Ligne de Partage des Eaux (Watershed) 3/ Segmentation de contours Généralité sur les méthodes dérivatives Masques de Sobel, Prewitt, Kirch Opérateurs MDIF, NAGDIF Laplacien et autres filtres d'ordre 2 Filtre de Canny Opérateur de Deriche La seconde partie du cours traite de morphologie.

1/ Définition de l'élément structurant

2/ Notion de connexité

3/ Opérations basiques (dilatation et érosion) ou avancées (gradient morphologique, ouverture, fermeture)

4/ Présentation détaillée d'algorithmes de labellisation

5/ Applications (granulométrie, squeletisation, filtres morphologiques)

## Modalités de contrôle des connaissances



## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Ecrit	60		1		sans document sans calculatrice

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		sans document sans calculatrice

## Infos pratiques

### Contacts

Marc Donias

✉ [Marc.Donias@bordeaux-inp.fr](mailto:Marc.Donias@bordeaux-inp.fr)