



## ÉLECTRONIQUE - INFORMATIQUE

# CARACTÉRISATION GÉOMÉTRIQUE DE STRUCTURES SPATIALES INVESTIGUÉES PAR IMAGERIES NUMÉRIQUES

### OBJECTIFS

Présenter les concepts et outils permettant de caractériser les propriétés géométriques, morphométriques et texturales de structures spatiales investiguées par imageries numériques.

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

Les structures spatiales sous forme dispersée, dense ou agrégée, comportant une, deux ou plusieurs phases ou composantes, sont d'une grande importance dans différents champs applicatifs des sciences appliquées et de l'ingénierie.

Les systèmes d'acquisition d'images numériques (scanners X, IRM, PET scan, microscopies optique, confocale, électronique ...) permettent d'investiguer en 2-D et/ou 3-D ces structures spatiales à différentes échelles avec une résolution allant des nanomètres aux centimètres.

A partir de ces images numériques, le but est de caractériser ces structures spatiales afin de quantifier leurs compositions (granulométrie en nombre et en taille, morphométrie (forme)) et leurs organisations (dispersion, texture),

### / THÉORIE (1.5 JOURS) :

#### INTRODUCTION AU TRAITEMENT D'IMAGE NUMÉRIQUE

› Restauration, segmentation.

#### GRANULOMÉTRIE

› Descripteurs géométriques, distributions en nombre et en taille

#### STÉRÉOLOGIE

› Investigations par des coupes sectionnelles ou des projections, relations 1D-2D-3D

#### MORPHOMÉTRIE

› Descripteurs de formes, diagrammes de formes

#### TEXTURE

› Descripteurs texturaux



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 10 - 12 décembre 2018



#### LIEU

Saint Etienne



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 955 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,  
Techniciens supérieurs,  
Scientifiques

# / TRAVAUX PRATIQUES ET TRAVAUX DIRIGÉS (1.5 JOURS) :

Des travaux pratiques seront réalisés sur ordinateur avec le logiciel Matlab.

Études de cas proposées par les apprenants

## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

