41 rue Garibaldi – 69006 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

INFORMATIQUE

ANALYSE DES IMAGES ET DES FORMES

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 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

Travaux pratiques et travaux dirigés (1.5 jours)

Des travaux pratiques seront réalisés sur ordinateur avec le logiciel Matlab

Etudes de cas proposées par les apprenants

DURÉE
3 jours
20 heures

SESSIONS
Nous consulter, formation possible en distanciel

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)
1 955 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ
Ingénieurs, techniciens supérieurs scientifiques
Connaissances de base en traitement de l'image

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60