

## Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

## MILA3008 Acquisition et traitement de données spatio-temporelles

[30h+35h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Patrick Bogaert

Langue d'enseignement : français

Niveau : Troisième cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Introduction aux concepts de base de la théorie de l'échantillonnage et des méthodes géostatistiques, avec application à différents domaines de l'agronomie

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

Le cours théorique aura pour objectif de passer en revue les principales étapes de l'acquisition et du traitement d'une information spatio-temporelle: élaboration d'un plan d'échantillonnage, analyse exploratoire des données récoltées, modélisation de la variabilité spatio-temporelle, interpolation spatiale et cartographie. Les exercices permettront aux candidats au DEA de se familiariser avec les logiciels de traitement de données utilisés par les chercheurs des départements impliqués. Les séminaires seront l'occasion de présenter des cas d'étude dans divers domaines (pédologie, foresterie, pollution des eaux, développement spatio-temporel des maladies en champs,...) et de discuter la pertinence des traitements effectués. Des chercheurs d'autres facultés (ex: Faculté des Sciences) ou d'autres universités (KUL, Gand) avec lesquels des contacts scientifiques existent seront invités à venir partager leur expérience dans le domaine.

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Prérequis: connaissances de base en mathématiques, en probabilités et en statistiques Ce cours pourra être scindé, si nécessaire, en modules adaptés à chaque étudiant.

**Programmes proposant cette activité**

**AGRO3DA** Diplôme d'études approfondies en sciences agronomiques et ingénierie biologique

**STAT3DA** Diplôme d'études approfondies en statistique