

3.0 crédits

22.5 h + 15.0 h

2q

Enseignants:	Bogaert Patrick ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Notion de dépendance spatiale/temporelle et son effet sur l'estimation en statistique. Quantification et modélisation de la dépendance. Théorie des champs aléatoires. Prédiction et simulation de données corrélées. Cartographie et systèmes prévisionnels.
Acquis d'apprentissage	<p>Le cours complètera les notions de bases déjà acquises lors de l'enseignement des cours BIR 1203 et BIR 1304. L'étudiant sera à même de pouvoir analyser des données corrélées dans l'espace et dans le temps, qui sont fréquentes dans le domaine agro-environnemental. Le cours insistera sur le lien entre la théorie générale et les propriétés spécifiques des données environnementales. Il permettra à terme à l'étudiant de modéliser ces processus en vue de leur utilisation dans des outils de nature cartographique ou prévisionnelle.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	<p>Le cours complètera les notions de bases déjà acquises lors de l'enseignement des cours BIR 1203 - Probabilités et Statistique (I) et BIR 1304 - Probabilités et Statistique (II). L'étudiant sera à même de pouvoir analyser des données corrélées dans l'espace et dans le temps, qui sont fréquentes dans le domaine agro-environnemental.</p> <p>Le cours insistera sur le lien entre la théorie générale et les propriétés spécifiques des données environnementales. Il permettra à terme à l'étudiant de modéliser ces processus en vue de leur utilisation dans des outils de nature cartographique ou prévisionnelle.</p> <p>Les exercices pratiques se feront en salle informatique à l'aide du logiciel Matlab.</p> <p>Le support du cours sera composé de transparents et de lectures dirigées.</p> <p>L'étudiant réalisera un traitement de données qui fera l'objet d'un rapport à remettre avant l'examen et à présenter durant l'examen. L'examen est en deux parties : (1) partie écrite à livre fermé d'une heure, (2) partie orale durant laquelle l'étudiant présentera son rapport.</p>
Autres infos :	<p>Pré-requis Cours BIR1203 et BIR 1304 Evaluation écrite au terme de l'enseignement Support transparents et syllabus Encadrement 1 enseignant + 1 assistant Divers Cours en auditoire suivis de séances d'exercices en salle informatique</p>
Cycle et année d'étude :	<p>> Master [120] : ingénieur civil des constructions > Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement > Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels > Master complémentaire conjoint en Ressources en eau > Certificat universitaire en statistique > Master [120] en statistiques, orientation biostatistique > Master [120] en biologie des organismes et écologie > Master [120] en sciences géographiques, orientation générale > Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie</p>
Faculté ou entité en charge:	AGRO