

3.0 crédits	15.0 h + 15.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Defourny Pierre ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Pré-requis : Statistiques, Géomatique. Le cours comporte un module théorique et un module de travaux pratiques en salle informatique (logiciels SIG).
Thèmes abordés :	Le cours introduira de manière critique différents outils et méthodes d'analyse et de modélisation du territoire, tant sur le plan conceptuel que sur le plan technique et numérique. Les compétences pratiques seront acquises à travers l'analyse de problématiques réelles d'aménagement du territoire (par exemple, la mobilité, la dégradation des paysages) et la mise en 'uvre de plusieurs méthodes numériques de modélisation. L 'apprentissage d'au moins un macro-langage ouvrira l'étudiant au développement d'outil spécifique. Une attention particulière sera portée sur la conception de la démarche de modélisation et sa pertinence par rapport à la question traitée. Privilégiant les méthodes permettant une approche pluridisciplinaire des dynamiques territoriales, les méthodes avancées de géomatique et les outils de modélisation dynamique suivants seront présentés : - l'analyse fonctionnelle de réseau à l'aide de système d'information géographique, - la modélisation 3-D des paysages, - la modélisation systémique spatialement explicite, - la simulation stochastique à l'aide de système d'information géographique, - la simulation dynamique par automates cellulaires, - la modélisation spatio-temporelle du jeu des acteurs à l'aide d'un système multi-agents. La place de l'expertise technique et des simulations dans les processus décisionnels sera également discutée.
Acquis d'apprentissage	L'objectif de ce cours est d'acquérir une capacité d'analyse approfondie et de modélisation opérationnelle du territoire dans ses dimensions spatiales et temporelle afin d'appuyer la définition de stratégies de développement territorial aux échelles locales et régionales. <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>
Autres infos :	Pré-requis : Statistiques, Géomatique. Le cours comporte un module théorique et un module de travaux pratiques en salle informatique (logiciels SIG).
Cycle et année d'étude: :	> Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement > Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels > Master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire
Faculté ou entité en charge:	AGRO