

5.00 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	van Wesemael Bas ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<p>Une connaissance de base en science de la terre Une connaissance approfondie du cycle hydrologique, de la météorologie, des processus à la surface des pentes. Cours magistraux : (9 séances de 2 heures) Cours magistral 1 Introduction, cadre historique (travail étudiant : 2 heures) Cours magistral 2 Les systèmes agraires (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 3 Impact de l'agriculture intensive (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 4 Utilisation de l'eau (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 5 Erosion (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 6 Erosion (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 7 Techniques traditionnelles (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 8 Désertification dans la région méditerranéenne (travail étudiant : 3 heures) Cours magistral 9 Questions (travail étudiant : 2 heures) Travaux dirigés : Les travaux dirigés sont organisés en 7 séances de 2 heures, une journée de terrain en un seul groupe d'étudiants encadré par un assistant TD 1 & 2 Visualiser les impacts de changements environnementaux sur l'hydrologie et l'érosion de la région d'Alicante (Espagne) TD 3 Préparation d'une expérience de laboratoire (travail étudiant :3 heures) TD 4 Expérience de laboratoire sur l'évaporation (travail étudiant :3 heures) TD 5 Analyse des données de l'expérience (travail étudiant :3 heures) TD 6 Préparation terrain (travail étudiant :3 heures) TD 7 Terrain (travail étudiant :8 heures) TD 8 Analyse des données de terrain (travail étudiant :3 heures) Travaux personnels : Rapport sur les simulations du modèle hydrologique (5 heures) Rapport sur l'expérience de laboratoire (20 heures) Rapport sur le travail de terrain (20 heures) avec comme encadrement, la possibilité de consultations (pendant les semaines avant la date limite) Notions acquises : Recherche bibliographique Usage de modèles de simulation afin d'étudier les effets de changements des paramètres Capacité d'analyser des problèmes environnementaux en faisant le lien avec les concepts théoriques</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Connaissances : Comprendre l'impact de l'utilisation du sol sur les ressources naturelles Savoir-faire : Expérience des techniques de laboratoire et sur le terrain Savoir-être : Analyser les problèmes de dégradation du sol et des ressources en eaux Suggérer des mesures de mitigation à base d'une analyse des problèmes Analyser les problèmes de dégradation du sol et des ressources en eaux Suggérer des mesures de mitigation à base d'une analyse des problèmes</p> <p>1</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit 50% et évaluation continue 50 %
Méthodes d'enseignement	Les cours consiste en 7 séances de cours magistraux, 2 sorties de terrain , 1 projet, 1 présentation par les étudiants et 4 tp's
Contenu	<p>Le cours illustre la variation spatiale de l'intensité de dégradation des ressources en eau et sol et aborde les principaux efforts de conservation de sol. Les sujets incluent:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'évolution de l'impact humain sur l'environnement Dégradation historique Les pratiques agricoles L'utilisation d'eau dans l'agriculture L'agriculture de conservation La séquestration de carbone dans les sols
Faculté ou entité en charge:	GEOG

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M	5		
Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	5		
Master [60] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M1	5		
Master [120] en sciences agronomiques et industries du vivant	SAIV2M	5		
Master de spécialisation interdisciplinaire en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable	ENVI2MC	5		