





6.00 crédits	45.0 h + 22.5 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Alonso Alice (coordinateur(trice)) ; Bielders Charles (coordinateur(trice)) ; Goosse Hugues ; Vanclooster Marnik ;
Langue d'enseignement	Anglais > Facilités pour suivre le cours en français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Thèmes abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Echanges de chaleur et de masse dans les basses couches de l'atmosphère, à l'intérieur des peuplements végétaux et dans les couches supérieures du sol. · Mécanismes de formation des climats: structure de l'atmosphère, profils verticaux dans les basses couches, mouvements latéraux, circulation atmosphérique, nuages et précipitation, effet de serre, effets des éléments du paysage, action dynamique et thermique du relief et de la végétation. · Influence des activités humaines sur le climat et impacts du changement climatique global. · Les enjeux de la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle et du bassin versant. · Les différentes composantes du cycle hydrologique (pluie, infiltration, ruissellement, drainage, écoulement hypodermique, évapo-transpiration) : processus, description mathématique, méthodes de -m. végéLes enjeux a mo

TJ 1lis4.875

<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'examen est organisé pendant la session d'examens. Il s'agit d'un examen écrit, à cahier fermé. • L'horaire de l'examen est fixé par le secrétariat de la Faculté AGRO. • L'examen est organisé, par défaut, en français. L'étudiante qui le/la souhaite peut réaliser un examen en anglais. Dans ce dernier cas, l'étudiant-e demande l'autorisation de réaliser l'examen en anglais au coordinateur du cours par email (charles.biielders@uclouvain.be) au moins 1 semaine avant le début de l'examen. • Pour LBIR1328 (6 ECTS): La note de l'examen compte pour 85% et les 'tickets d'entrée' des travaux pratiques pour 15% dans la note finale. Pour la partie théorique, la partie 'Climatologie' compte pour 35% et la partie 'Hydrologie' pour 65%. Au sein de la partie 'Hydrologie', la note de chaque titulaire est pondérée approximativement par le nombre de séances théoriques assuré par chaque titulaire (A. Alonso : 40%; C. Biielders : 25%). • Pour LBIR1328A (2 ECTS): Pour la partie théorique, la partie 'Climatologie' compte pour 50% et la partie 'Hydrologie' pour 50%. Au sein de la partie 'Hydrologie', la note de chaque titulaire est pondérée approximativement par le nombre de séances théoriques assuré par chaque titulaire (A. Alonso : 35%; C. Biielders : 15%). • Lors d'une deuxième session, l'étudiant-e peut demander une dispense pour les parties réussies lors de la première session lorsque l'étudiant-e a obtenu au moins 14/20 pour ces parties réussites. Dans ce dernier cas, l'étudiant-e demande la dispense pour la partie concerné au coordinateur du cours par email (charles.biielders@uclouvain.be) au moins 48 heures avant le début de l'examen.
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>Partie théorique : Cours magistraux en auditoire.</p> <p>Partie exercices :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercices en salle informatique. • Séances d'exercices dirigés • Excursion de terrain.
<p>Contenu</p>	<p>Le cours introduit l'étudiant à la compréhension et la quantification des processus climatologiques et hydrologiques, et établit donc les bases pour concevoir des méthodes d'adaptation aux changements climatiques et de gestion durable des ressources en eau.</p> <p>Partim climatologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Echanges de chaleur et de masse dans les basses couches de l'atmosphère, à l'intérieur des peuplements végétaux et dans les couches supérieures du sol. • Mécanismes de formation des climats: structure de l'atmosphère, profils verticaux dans les basses couches, mouvements latéraux, circulation atmosphérique, nuages et précipitation, effet de serre, effets des éléments du paysage, action dynamique et thermique du relief et de la végétation. • Influence des activités humaines sur le climat et impacts du changement climatique global. <p>Partim hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les enjeux de la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle et du bassin versant. • Les différentes composantes du cycle hydrologique (pluie, infiltration, ruissellement, drainage, écoulement hypodermique, évapo-transpiration) : processus, description mathématique, méthodes de mesure et interprétation. • La modélisation hydrologique à l'échelle de la parcelle et du bassin versant. • Ouvrages de régulation des écoulements de surface
<p>Ressources en ligne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les transparents (et commentaires) des cours sont disponibles sur le site MOODLE du cours. • Les énoncés des travaux pratiques sont disponibles sur le site MOODLE du cours. • Des exemples de question d'examens seront mis à disposition sur le site MOODLE.
<p>Bibliographie</p>	

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en culture scientifique	MINCULTS	6		
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	6		
Master de spécialisation interdisciplinaire en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable	ENVI2MC	6		
Approfondissement en sciences géographiques	APPGEOG	6		
Mineure en géographi136.231995	71.5 135.731995	71	cm q -5.5 0.5 m 136001 h W re en géo	[(géographiques)] TJ ET Q q 1 w6ues