



GEOL2110 Géomorphologie des pentes

[30h+30h exercices] 5 crédits

Enseignant(s): Bas van Wesemael
Langue d'enseignement : français
Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Connaissances :

Comprendre l'interaction entre la morphologie, les matériaux et les processus exogènes au niveau de la pente

Savoir-faire :

Acquérir de l'expérience de travaux de terrain, prélèvement, analyse d'échantillon (Niveau A)

Acquérir de l'expérience dans l'interprétation de l'expression des matériaux et les processus dans la morphologie du paysage à base de cartes et photos aériennes (Niveau B)

Savoir-être :

Etre capable d'analyser et d'interpréter les résultats d'une campagne de terrain

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Prérequis :

Le cours fait appel à la connaissance des matières suivantes :

Les grands traits de la circulation atmosphérique

Les processus endogènes

Les différents types de rochers

Une notion élémentaire des processus exogènes : l'altération, le cycle hydrologique, les glissements de terrain, l'érosion, les sols et les écosystèmes.

Cours magistraux :

(8 séances de 2 heures)

Cours magistral 1 Introduction (travail étudiant : 2 heures)

Cours magistral 2 La physique des pentes et ses matériaux (travail étudiant : 3 heures)

Cours magistral 3 L'altération (travail étudiant : 3 heures)

Cours magistral 4 La relation entre la morphologie, les sols et les surfaces (travail étudiant : 3 heures)

Cours magistral 5 L'érosion hydrique (travail étudiant : 3 heures)

Cours magistral 6 Les glissements de terrain (travail étudiant : 3 heures)

Cours magistral 7 Développement des pentes à cause de dénudation (travail étudiant : 3 heures)

Cours Magistral 8 Questions et réponses (travail étudiant : 2 heures)

Travaux dirigés :

Les travaux dirigés sont organisés en 8 séances de 3 heures ; une journée de terrain en un seul groupe d'étudiants sous l'encadrement d'un assistant

TD 1 Analyse géomorphologique à base de cartes topographiques (travail étudiant : 3 heures)

TD 2 Analyse géomorphologique à base de cartes topographiques (travail étudiant : 3 heures)

TD 3 Utilisation de modèles numériques de terrain (MNT) en géomorphologie (travail étudiant : 3 heures)

TD 4 Préparation terrain (travail étudiant : 3 heures)

TD 5 Terrain (travail étudiant : 8 heures)

TD 6 Analyse de données de terrain (travail étudiant : 8 heures)

TD 7 Analyse géomorphologique à base de photos aériennes (travail étudiant : 3 heures)

TD 8 Levée de terrain (travail étudiant : 3 heures)

Travaux personnels

Revue de littérature (16 heures)

Rapport des analyses de terrain (20 heures)

avec comme encadrement , la possibilité de consultations (pendant les semaines avant les dates limites)

Notions acquises :

Recherche bibliographique

Capacité d'analyser les résultats d'un échantillonnage et les décrire clairement dans un rapport

Autres crédits de l'activité dans les programmes

GEOG21

Première licence en sciences géographiques

(5 crédits)

Obligatoire