

Géomorphologie

Bases pour le diagnostic et la gestion des environnements

Objectifs

- Mise à niveau en géomorphologie dynamique
- Acquisition de principes d'analyse des formes et processus qui sont à l'œuvre dans des unités de relief dont les dimensions sont pertinentes aux unités spatiales ou fonctionnelles de gestion des milieux naturels : le bassin versant, le versant, le corridor fluvial, etc.
- Perfectionnement de l'anglais scientifique

Connaissances et compétences visées

Dans une perspective intégrée, comprendre les processus de production, transfert et dépôt de débris rocheux à la surface des continents. On opérera selon une approche segmentée par grande catégorie d'unité de paysage (placette d'interfluve, versant, corridor fluvial, etc.). Les dynamiques et leurs résultantes particulières seront aussi examinées dans le contexte des milieux littoraux et des environnements froids (glaciaires, périglaciaires). Il s'agit d'un cours de géomorphologie fondamentale dont les bases sont, le cas échéant, applicables à d'autres domaines de spécialisation ultérieure (prévision et gestion des aléas naturels, gestion des hydrosystèmes, géopatrimoine, etc.).

Progression des séances

Le plan général du cours est le suivant, mais en 15 h il ne sera pas possible de couvrir tout le champ de la discipline. Nous établirons des choix au fur et à mesure.

Introduction générale

I – De la source au dépôt : processus et formes résultantes liées à l'eau

- 1 – Météorisation des roches, régolithe, couvertures pédologiques
- 2 – Hydrologie pour la géomorphologie
- 3 – Les versants : dynamiques hydrologiques et gravitaires
- 4 – Les chenaux fluviaux
- 5 – Les bassins versants
- 6 – Les systèmes littoraux

II – Le vent, la glace, le feu, agents géomorphologiques

- 1 – Géomorphologie glaciaire et périglaciaire
- 2 – Processus éoliens
- 3 – Géomorphologie volcanique

III – Les reliefs continentaux et l'évolution de la surface terrestre

- 1 – Géomorphologie et forçages tectoniques
- 2 – Géomorphologie et forçages climatiques
- 3 – Evolution à long terme des reliefs et des paysages

Lectures conseillées

La recommandation d'un manuel en anglais vous permettra de pratiquer votre anglais en auto-apprentissage. Une bibliographie scientifique plus détaillée sera également disponible, en appui aux exemples concrets développés.

Contrôle des connaissances

Plusieurs options possibles, à débattre