

Pédologie et écosystèmes

Titulaire

Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

BIOL-F4002

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Contenu du cours

Considérations fondamentales sur les interactions entre facteurs du milieu et processus pédogénétiques. Notion de matériaux parents (typologie et méthodes d'étude). Grands types de sols mondiaux (distribution géographique, mode de formation, propriétés et aptitudes, problèmes environnementaux spécifiques : andosols, vertisols, sols isohumiques et érosion, sols calcimagnésiques et processus d'altération physique, sols hydromorphes, sols brunifiés, processus d'altération chimique et bilans d'altération, sols podzolisés et processus de chéluviation, sols ferrallitiques et contraintes agronomiques des sols tropicaux.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Au terme de l'enseignement l'étudiant sera en mesure :

- > De comprendre les principaux processus de formation des sols en relation avec les facteurs du milieu.
- > D'élaborer une gestion raisonnée des grands types de sols mondiaux en fonction de leurs propriétés et de leurs aptitudes.
- > De reconnaître les contraintes physiques, chimiques et environnementales liées à un grand nombre de types de sol.
- > D'intégrer la composante sol dans l'étude des cycles d'éléments, de la diversité biologique et des changements globaux.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours magistral et travail personnel (rédaction d'une synthèse bibliographique).

Contribution au profil d'enseignement

Contribution au profil de la formation du Master en Biologie des Organismes et Ecologie :

1.1. Renforcer ses connaissances en Biologie et les utiliser tant dans une démarche scientifique fondamentale que dans une perspective appliquée.

1.2. Acquérir des savoirs par une recherche personnelle et critique de la littérature scientifique.

1.8. Comprendre l'influence des facteurs abiotiques et biotiques, y compris les activités humaines, sur le fonctionnement des écosystèmes.

3.1. Effectuer une recherche originale dans un domaine spécialisé en vue de répondre à une question scientifique.

3.2. Faire preuve de créativité, d'autonomie afin de produire un savoir original.

3.6. Faire preuve de polyvalence et intégrer la multidisciplinarité dans la gestion d'un projet.

4.1. Développer une argumentation scientifique.

4.3. Rédiger un rapport présentant un problème, les modèles et techniques utilisés ainsi que les résultats obtenus en respectant les normes scientifiques.

4.4. Discuter des implications pratiques et théoriques d'une recherche ainsi que de ses perspectives.

5.1. Faire preuve d'honnêteté intellectuelle dans sa démarche scientifique et dans la communication associée.

5.3. Respecter les sources et la propriété intellectuelle.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Ces références sont reprises dans le syllabus associé à ce cours.

Autres renseignements

Contact(s)

thomas.drouet@ulb.ac.be

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral (théorie) et travail personnel.

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Examen oral (60 %) et travail personnel (40 %).

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-BIOR | **Master en biologie des organismes et écologie** | finalité Approfondie/bloc 2 et finalité Erasmus Mundus Joint

Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO/
bloc 1 et MA-GEOL | **Master en sciences géologiques** | finalité Approfondie/bloc 1 et finalité Approfondie/bloc 2

Programmes proposant ce cours à la faculté de Philosophie et Sciences sociales

MS-ARCS | **Master de spécialisation en archéosciences** | bloc U

