

HUM-126

Enjeux mondiaux: durabilité

Chappellaz Jérôme

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	BA2	Obl.

Langue d'enseignement	français
Coefficient	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	60h
Semaines	14
Heures	2 hebdo
Cours	2 hebdo
Nombre de places	159

Remarque

Une seule inscription à un cours Enjeux mondiaux. En cas d'inscriptions multiples elles seront toutes supprimées sans notification.

Résumé

Ce cours présente les enjeux mondiaux de la durabilité. Il introduit les limites planétaires, leur interconnexion systémique et les thèmes de justice sociale. L'approche interdisciplinaire initie au travail de groupe et à la pensée systémique (interdépendances dans un système complexe)

Contenu

Une partie du cours sera donnée en anglais

Equipe enseignante : Michaël Aklin, Jérôme Baudry, Yasmine Calisesi, Jérôme Chappellaz, Augustin Fragnière, Charlotte Grossiord, Guido Palazzo, Paolo Perona, Hervé Rayner, Andrew Sonta, Charlotte Franck (ext.), Julie Wuerfel (ext.)

Crises, limites planétaires, et impacts des humains sur la planète

1. Qu'est ce qu'une crise ? Est-on en crise ?
2. Quel est l'impact des humains sur la planète ?
3. Les 9 limites planétaires et leur définition. Exemples spécifiques :
 1. Climat / Cycle du carbone
 2. Biodiversité
 3. Eau douce / cycle de l'eau
4. Définitions de durabilité (compréhension des enjeux sociaux et environnementaux)

Leviers technologiques/industriels - potentiel et limites

1. Quelles technologies pour quels impacts ? (exemples pris sur la production d'énergie)
2. Vision de la croissance verte (découplage, effet rebond, délai d'adoption et de mise en œuvre)
3. Introduction au principe de précaution

Leviers politiques et économiques - potentiel et limites

1. Croissance, développement, et durabilité
2. Echecs d'actions collectives locales et internationales
3. Corriger les échecs de marchés: quels outils de politiques publiques utiliser et à quels fins?
4. Conclusion: croissance, décroissance et résilience

Leviers sociaux - potentiel et limites

1. Introduction à la mobilisation, à la psychologie et à la justice sociale

Exemple d'une transition locale (combinaison des 3 leviers)

Pensée systémique

1. Définition de la pensée systémique et formalisation des outils et méthodologies pour sa représentation
2. Cas d'étude sur l'analyse d'un sujet de façon systémique

Mots-clés

Durabilité, crise, limites planétaires, justice sociale, pensée systémique

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

Aucun

Cours prérequis indicatifs

Aucun

Concepts importants à maîtriser

Aucun

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Définir le concept d'enjeu mondial et le décrire en se référant à plusieurs exemples
- Décrire les défis, les opportunités et les enjeux éthiques liés à l'approche scientifique et technique des enjeux mondiaux
- Prendre en considération les interactions entre sciences humaines et sociales et sciences de l'ingénieur dans les enjeux mondiaux
- Esquisser une (ou des) solution(s) à un problème lié aux enjeux mondiaux en tenant compte des dimensions environnementales, sociales, culturelles, politiques et/ou économiques appropriées
- Identifier les conséquences résultant des solutions trouvées
- Répondre aux questions liées aux enjeux mondiaux

Compétences transversales

- Dialoguer avec des professionnels d'autres disciplines.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Identifier les différents rôles qui caractérisent les équipes performantes et tenir différents rôles dont un rôle de coordinateur.
- Mettre à disposition la documentation appropriée pour les réunions de groupe.
- Négocier (avec le groupe).
- Résoudre des conflits de façon productive pour la tâche et les personnes concernées.
- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Faire preuve d'esprit critique

Méthode d'enseignement**Cours ex-cathedra et en vidéos - et travail de groupe**

Supports de cours sur Moodle

La capacité à participer au travail d'un groupe pluridisciplinaire sur un projet commun est une compétence essentielle pour tout ingénieur, architecte ou scientifique.

Les étudiant-e-s découvriront le processus de formation et de développement d'une équipe et apprendront à tirer parti

des différences au sein du groupe.

Chercher, trouver et gérer de l'information sont aussi des compétences essentielles. Dans le cadre du travail de groupe, les étudiant-e-s découvriront comment chercher efficacement de la littérature et des données, et comment citer correctement ces sources.

Travail attendu

Rapports d'avancement et rapport final sur le cas d'études choisi en groupe

Participants may hand in their documents written in English and answer questions in English, the lectures/documents and the intermediate exam are in French

Méthode d'évaluation

QCM individuel

Réalisation d'un cas d'études en groupe lié à la pensée systémique

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Oui
Forum électronique	Oui

Ressources

Bibliographie

Une bibliographie détaillée est disponible sur le site du cours dans moodle

Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/HUM-126>