

HUM-124(a) **Enjeux mondiaux: mobilité A**

Bierlaire Michel, Kaufmann Vincent

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	BA2	Opt.

Langue d'enseignement	français
Coefficient	4
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	120h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>4 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
Projet	2 hebdo
<b>Nombre de places</b>	<b>100</b>

**Remarque**

Merci de s'inscrire à un seul cours d'enjeux mondiaux

**Résumé**

Le cours présente l'enjeu mondial de la mobilité. Il sera abordé avec une triple entrée : le temps/la vitesse, le prix/la tarification et les territoires de la mobilité. L'approche interdisciplinaire intègre les SHS et les sciences de l'ingénieur et initie au travail de groupe et à la méthodologie s

**Contenu**

- Introduction aux enjeux globaux
- Introduction à l'enjeu global mobilité
- Utilisation du temps de transport
- Télétravail et technologies de l'information et de la communication (TIC)
- La valeur du temps dans nos sociétés
- La gratuité des transports publics
- Péages urbains
- La tarification du stationnement
- Pendularité de longue distance
- Formes urbaines

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 étudiants découvriront le processus de formation et de développement d'une équipe et apprendront à tirer parti des différences au sein du groupe. Ils auront également une introduction à la gestion de projet et aux bases de la création d'une présentation (orale et visuelle).

Chercher, trouver et gérer de l'information sont aussi des compétences essentielles. Les étudiants découvriront comment chercher efficacement de la littérature et des données, et comment citer correctement ces sources.

**Mots-clés**

- Enjeux mondiaux
- Mobilité
- Vitesse

- Valeur du temps
- Tarification
- Gratuité
- Espace
- Distance

### 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

- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Dialoguer avec des professionnels d'autres disciplines.
- 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.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Réaliser et présenter un poster.
- Faire une présentation orale.
- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.

### Méthode d'enseignement

Cours ex-cathedra et travail de groupe  
Vidéos et exercices sur moodle

### Travail attendu

Rapports d'avancements sur le projet et le poster.

### **Méthode d'évaluation**

Examen QCM

Réaliser et présenter un poster en groupe

### **Encadrement**

Office hours Non

Assistants Oui

Forum électronique Oui

### **Ressources**

#### **Bibliographie**

Le support principal du cours est le livre:

Bierlaire, Kaufmann, Rérat (2017) La mobilité en questions, PPUR, Lausanne.

Une bibliographie détaillée sera disponible sur le site du cours dans moodle.

#### **Polycopiés**

Le support principal du cours est le livre:

Bierlaire, Kaufmann, Rérat (2017) La mobilité en questions, PPUR, Lausanne.

#### **Liens Moodle**

- <http://moodle.epfl.ch/course/view.php?id=13982>