

CIVIL-458

Economie des réseaux d'infrastructures

Crozet Yves Xavier Marie, Quinet Alain, Quinet Emile

Cursus	Sem.	Type
Génie civil	MA1, MA3	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Oral
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	3 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Le cours présente les principaux mécanismes et enjeux économiques concernant les infrastructures, qui sont un facteur essentiel dans le développement et la structuration de nos sociétés.

Contenu

Le cours débutera par quelques séances où seront présentés les éléments d'analyse économique de base adaptés aux infrastructures ; trois séances seront consacrées à la micro-économie : études de la demande, des coûts, introduction à la notion d'externalités, à la concurrence imparfaite. Puis deux séances seront consacrées aux spécificités des infrastructures: information, théorie des contrats. Une séance sera consacrée à la macro-économie, avec un accent sur le rôle des infrastructures dans la politique conjoncturelle (relance Keynésienne) et dans le développement économique (théories de la croissance endogène en particulier).

Le reste du cours analysera les questions se présentant dans la gestion des infrastructures, en mettant sur chaque sujet l'accent sur les trois aspects fondamentaux de cette gestion : la recherche de l'efficacité, le souci du service public et la contrainte de financement. Ceci inclut en particulier :

- Les modalités de gestion : séparation et intégration, fragmentation des activités
- Evaluation des projets, analyses coût-bénéfice, coût-efficacité, multicritère
- La tarification des infrastructures : point de vue du service public et de l'intérêt privé du gestionnaire
- Le financement des réseaux d'infrastructures : les points de vue du privé et du public
- La régulation des infrastructures : comment la puissance publique peut-elle déléguer la gestion à des opérateurs privés en les incitant à remplir des objectifs d'intérêt public ?

Les exemples seront pris dans les secteurs des transports, de l'énergie, de la santé, de l'hydraulique ou des services publics urbains.

Mots-clés

Infrastructure; bien public; externalités; rendements croissants; croissance

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

Mathématiques pour les économistes ; optimisation sous contrainte.

Concepts importants à maîtriser

Optimisation sous contrainte; optimisation

Acquis de formation

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

- Evaluer la clientèle des infrastructures, leur impact économique

- Déterminer Les modalités possibles de leur financement
- Analyser les conséquences du partage entre l'initiative privée et la gestion publique dans leur construction et leur exploitation

Méthode d'enseignement

cours ex cathédra; exercices

Travail attendu

Exercices; apprentissage du cours

Méthode d'évaluation

Interrogation écrite en milieu d'année

Interrogation orale en fin d'année

Les deux comptent pour moitié

Encadrement

Office hours Non

Assistants Non

Forum électronique Oui

Ressources

Bibliographie

Principles of Transport Economics (E Quinet and R Vickerman) ;

Handbook of Transport Economics (A de Palma, R Lindsey, E Quinet and R Vickerman)

Economie de la réglementation François Lévêque

Economie et politique des changements climatiques Sylvie Faucheux

Energie : économie et politiques, M Boiteux, JP Hansen, J Percebois et J Tirole

Economie de l'environnement, Ph Bontems et G Rotillon

Ressources en bibliothèque

- [Principles of Transport Economics / Quinet](#)
- [Handbook of Transport Economics / De Palma](#)
- [Energie : économie et politiques / Boiteux](#)
- [Economie de l'environnement / Bontems](#)

Polycopiés

Seront présentés sous forme de slides et mis sur site Moodle