

CIVIL-446

Modélisation des systèmes de transports

Curchod Anne

Cursus	Sem.	Type
Energie et durabilité	MA1, MA3	Opt.
Génie civil	MA1, MA3	Opt.
Mineur en Design intégré, architecture et durabilité	H	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Oral
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
Nombre de places	

Remarque

Ce cours est donné une fois tous les deux ans en alternance avec celui de Modélisation des systèmes énergétiques.

Résumé

Introduction aux principaux éléments de la modélisation des systèmes de transports urbain et inter-urbain, en particulier aux modèles en 4 étapes. Introduction à un outil de planification et application de cet outil au cas de l'agglomération Lausanne-Morges.

Contenu**Modélisation des systèmes de transports**

Transports individuels - Transports publics

Présentation des modèles à 4 étapes

Modélisation de chacune des étapes (Génération, Distribution, Choix modal, Affectation)

Illustration des modèles à 4 étapes avec le logiciel EMME/4

Présentations du modèle de l'Agglomération Lausanne-Morges

Etude de cas: analyse de variantes dans la région lausannoise

Compétences requises**Cours prérequis indicatifs**

Probabilités et statistiques

Connaissances de base en transports

Acquis de formation

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

- Elaborer des scénarios et des stratégies de transport
- Modéliser des scénarios d'offre de transport
- Evaluer des scénarios et des stratégies visant à satisfaire la demande de mobilité à moyen et long terme
- Comparer différents scénarios d'offre de transports du point de vue de la charge de trafic, des temps de parcours, etc.

Compétences transversales

- Ecrire un rapport scientifique ou technique.

- Faire une présentation orale.

Méthode d'enseignement

Ex-cathedra avec études de cas,
Laboratoires pratiques assistés
Mini-projet

Travail attendu

Participation aux cours et exercices
Rendu d'un rapport de projet

Méthode d'évaluation

Rapport de projet et présentation orale
Rapport de projet 50%
Présentation orale 50%

Ressources

Bibliographie

Copie des slides

Préparation pour

Projets de semestre et projets de Master