

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	

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 et présentation 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