

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
<b>Heures</b>	<b>3 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**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