ENV-591(b)

# Projet SIE individuel

Profs divers *

| Cursus | Sem. | Type |
|---|---|---|
| Sciences et ingénierie de l'environnement | MA1, MA3 | Obl. |

| | |
|---|---|
| Langue d'enseignement | français / anglais |
| Crédits | 10 |
| Retrait | Non autorisé |
| Session | Hiver |
| Semestre | Automne |
| Examen | Pendant le semestre |
| Charge | 300h |
| Semaines | 14 |
| **Heures** | **10 hebdo** |
| Projet | 10 hebdo |
| **Nombre de places** | |

**It is not allowed to withdraw from this subject after the registration deadline.**

## Résumé

Projet de recherche individuel qui met en pratique la formation théorique spécifique au domaine SIE. Ce projet se fait dans un laboratoire de l'ingénierie de l'environnement (IIE).

## Contenu

Projet de recherche proposé par un laboratoire d'ingénierie de l'environnement (IIE).

- Sur la base d'une proposition: rédaction d'une problématique et d'une démarche scientifique
- Mise en oeuvre de la démarche de projet (bibliographie, données, expériences,...)
- Développement d'une méthodologie et utilisation d'outils appropriés
- Rédaction d'un rapport scientifique complet et documenté
- Communication des résultats (présentation orale)

## Mots-clés

Projet, recherche, environnement

## Compétences requises

### Cours prérequis obligatoires

Aucun spécifique

### Cours prérequis indicatifs

Bases théoriques en SIE

### Concepts importants à maîtriser

Planification de projet, rédaction

## Acquis de formation

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

- Planifier un projet et des travaux d'ingénierie

- Développer une méthodologie de travail
- Organiser des tâches pratiques et les documenter
- Conduire des expériences pratiques
- Modéliser des phénomènes liés à l'environnement
- Analyser des résultats d'expériences
- Synthétiser des éléments scientifiques

## Compétences transversales

- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Faire une présentation orale.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.

## Méthode d'enseignement

L'approche pédagogique peut varier d'un projet à l'autre et dépendra de l'intégration de l'étudiant.e dans un laboratoire ou une initiative de recherche.

L'équipe de supervision suivra le travail de l'étudiant.e à chaque étape et elle s'assurera de la progression du travail depuis la proposition de projet jusqu'au(x) produit(s) final(aux). Le superviseur académique communiquera à l'étudiant.e les règles de notation et les principales étapes du projet (par exemple, l'évaluation à mi-parcours, présentation orale et rapport final).
Le superviseur doit être un.e professeur.e ou un.e chargé.e de cours interne de SIE, ou un.e professeur.e lié à la Section SIE.
Le thème du projet est choisi par l'étudiant·e dans une liste proposée par les laboratoires SIE.
Voir site: https://www.epfl.ch/schools/enac/education/environmental-sciences-and-engineering/projects-by-laboratory/

## Travail attendu

Rédiger une proposition détaillée de recherche
Fixer des objectifs et concevoir un plan de travail
Développer une méthodologie appropriée et conduire les expériences
Documenter les étapes de travail
Rédiger un rapport et présenter les principaux résultats

## Méthode d'évaluation

Rendu du rapport et présentation orale
Les critères spécifiques sont donnés par le superviseur au début du projet

## Préparation pour

Projet de Master