

CIVIL-492

Laboratoire GC

Profs divers *

Cursus	Sem.	Type
Génie civil	MA1, MA2, MA3, MA4	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	4
Retrait	Non autorisé
Session	Hiver, Été
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	120h
Semaines	14
Heures	5 hebdo
TP	5 hebdo

Nombre de places

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

Résumé

Application des connaissances de niveau master à un projet académique touchant à la conception, à la réalisation et à l'interprétation d'un essai en génie civil.

Contenu

Introduction aux règles de base de la conception d'essais (représentativité de l'échantillon, reproductibilité des essais, assurance et contrôle de qualité...) ou de la conception d'un programme de calcul sur ordinateur.

Présentation des systèmes et équipements à utiliser suivant le type d'essais (sur modèle, sur matériaux, sur éléments d'ouvrage; en laboratoire ou in situ) ou l'application informatique retenue. s

Sensibilisation aux problèmes de mise en place, d'étalonnage, de précision et de stabilité des instruments utilisés ou de programmation, d'algorithmique, etc.

Formation aux principes de fonctionnement et à l'utilisation de systèmes d'acquisition de données ou de programmes de calcul, de systèmes et équipements de mesure ou informatiques.

Mise en pratique

- Choix d'un sujet en accord avec un laboratoire
- Elaboration de la procédure d'essai ou de calcul
- Choix de l'instrumentation ou de l'informatique
- Campagne de mesures ou programmation
- Interprétation des résultats
- Rédaction d'un rapport et présentation orale éventuelle

Compétences requises**Cours prérequis indicatifs**

En fonction du domaine choisi.

Pour labo LSMS : Modélisation numérique des solides et structures

Acquis de formation

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

- Diriger un essai
- Appliquer les compétences à un sujet spécifique
- Concevoir un essai
- Evaluer les résultats de manière critique

- Composer un rapport d'essai sous forme écrite
- Exposer un essai oralement pour une audience scientifique
- Représenter les données de manière cohérente et efficace

Compétences transversales

- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Recueillir des données.
- Recevoir du feedback (une critique) et y répondre de manière appropriée.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de langues et cultures différentes.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Faire une présentation orale.

Méthode d'enseignement

Laboratoire

Méthode d'évaluation

Rapport et présentation orale éventuelle

Ressources

Bibliographie

En fonction du domaine choisi

Préparation pour

Projet de master