

## Statique expérimentale

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Géomatique
<b>Orientation</b>	Géomatique et gestion du territoire (GGT)
<b>Mode de formation</b>	Temps partiel/En emploi

### Informations générales

Nom	: Statique expérimentale
Identifiant	: StatExp
Années académiques	: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024
Responsable	: Marco Viviani
Charge de travail	: 40 heures d'études
Périodes encadrées	: 40 (= 30 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6	E4	S7	S8
Laboratoire										40		

### Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et savoir utiliser les notions suivantes :

- 1) Statique appliquée et mécanique de structures;
- 2) Technologie du bois, béton, acier et mixtes.

### Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de :

- Comprendre l'utilité des techniques expérimentales appliqués aux structures;
- Comprendre l'impact sur la pratique de la théorie des structures et des matériaux
- Analyser et expliquer les résultats d'essais de laboratoire.

### Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

**Laboratoire:** 40 périodes

- |  |    |
|--|----|
| - Introduction et notions générales. Présentation du laboratoire, des techniques expérimentales et des essais  | 2  |
| - Détermination expérimentales des lignes d'influence d'une structure à l'échelle réduite : calculs théoriques, compilation des résultats, interprétation                              | 12 |
| - Détermination expérimentale du flambage d'un élément de structure à l'échelle réduite : calculs théoriques, compilation des résultats, interprétation                                | 12 |
| - Détermination expérimentales des forces de déformations et des flèches d'un treillis (structure) à l'échelle réduite : calculs théoriques, compilation des résultats, interprétation | 12 |

- Presentations

2

### **Bibliographie**

Aucune information

### **Contrôle de connaissances**

**Laboratoire** : Ils seront évalués sur la base des rapports de manipulation.

### **Calcul de la note finale**

Note finale = moyenne laboratoire x 1