

Topométrie 1

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Géomatique
Orientation	Géomatique et gestion du territoire (GGT)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom:	: Topométrie 1
Identifiant:	: Topo1
Années académiques	: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021
Responsable:	: Franck Schmidt
Charge de travail:	: 180 heures d'études
Périodes encadrées:	: 96 (= 72 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours		96							

Connaissances préalables recommandées

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

- bases de géométrie, de trigonométrie et d'algèbre
- calculs topométriques simples (gisements, distances, etc.)
- emploi des instruments topométriques simples
- pour les participants ne possédant pas un CFC de géomaticien (ou équivalent), suivre en parallèle, le cours facultatif "introduction à la pratique topométrique".

Objectifs

- maîtriser l'instrumentation, spécialement dans la gestion du flux de l'information
- développer et exécuter un processus topométrique en adéquation avec le mandat
- effectuer les calculs avec les outils adéquats pour résoudre des travaux simples de topométrie

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 96 périodes

- Introduction, notations	4
- Niveaux et nivellement géométrique	30
- Bases géodésiques et aperçu de la théorie des erreurs	12
- Théodolites et mesures angulaires	18
- Déterminations planimétriques (partielles, continue en G116-TPT2)	16
- Apport de l'électronique dans les stations totales	4
- Travaux pratiques: Nivellement	8

- Examen(s) écrit(s)

4

Bibliographie

Supports de cours des professeurs V. Barras, T. Touzé et P.-H. Cattin (distribués aux élèves)

Contrôle de connaissances

Cours:

l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 4 tests d'une durée totale d'au moins 6 périodes.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1

Fiche validée le 03.09.2018 par Cannelle Bertrand