SCIENCES ET MONTAGNE
UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

DAO-Topométrie

ECTS
2 crédits

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Forme d'enseignement :** Travaux dirigés
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Module visant à la description des outils et méthodes de topométrie et de dessin (DAO) et conception (CAO) assistée par ordinateur

Objectifs

Découverte des outils de dessin et de conception sur Autocad et Covadis appliqué à l'aménagement de la montagne.

Utilisation des outils de topométrie

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	16h

Plan du cours

Découverte des outils DAO/CAO (S. Gabolde, MDP Consulting) 16h TD

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

1. Initiation aux outils DAO technique sur le logiciel Autocad : découverte de l'environnement du logiciel, fonctions de dessin et de modification d'objets en 2D
2. Approfondissement des techniques de mise en plan et réalisation de présentation sous Autocad
3. Découverte de l'outil de conception (CAO) sur le logiciel Covadis : modélisation de MNT, concept de plateformes, profils en long et en travers, équilibrage des volumes de terre, etc
4. Application au métier d'aménagement de la montagne : modélisation de projets de terrassements sous forme de cas concrets (retenue d'altitude, piste de ski, etc)

Topométrie (P. Scharff, GEOFORM S.A.S.U.) 8 h TD

1. Topométrie : Planimétrie, altimétrie, topométrie, géodésie, géoréférencementVolume mathématique de positionnement : ellipsoïde ; Référentiels géodésiques, systèmes de coordonnées, réseau géodésique français, systèmes de projection (Lambert)
2. Mesurage des dénivelées (direct, indirect, GPS) ; Nivellement direct ; Mesures angulaires ; Mesures de distances ; Levé - Pente, fruit ; Bathymétrie ; Photogrammétrie aérienne et terrestre ; Scanner laser aéroporté et terrestre ; Distinction entre capteurs actifs et passif

TP : techniques de mesures

Compétences visées

1. Connaître les bases d'Autocad pour une application métier typé « bureau d'études »
2. Comprendre le cadre d'utilisation de ces logiciels et leur potentiel
3. Être capable de traiter de la donnée géographique et effectuer des mises en plans

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026