

**IDENTIFICATION**

**Section :** GEI

**Intitulé de l'UE :** Dessin assisté par ordinateur appliqué à la topographie

**Code de référence :** 298105U31D2

**Nombre de périodes :** 120

**Nombre de crédits ECTS :** 13

**DESCRIPTION**

**Prérequis ou documents de référence pour une préparation préalable au cours :**

Capacités :

En Dessin technique et DAO, au moyen d'un logiciel de DAO installé et pour un projet simple donné :

- En interpréter des éléments constitutifs et de les situer ;
- En expliciter la structure ;
- Réaliser le plan d'un ou de plusieurs éléments du projet en respectant la normalisation et les règles du dessin technique ;

Titres pouvant en tenir lieu :

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « Dessin technique et DAO » code N° 398103U31D1.

**Condition particulière :**

Être inscrit dans l'unité d'enseignement « Méthodes de levés et de calculs topographiques » n° code 323102U31D2.

**Finalités particulières :**

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant d'acquérir les savoirs et compétences nécessaires à la maîtrise et à l'utilisation d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur dédié à la topographie.

**Contenu du cours :**

**L'étudiant sera capable,**

*Au départ de données topographiques,  
dans le respect des consignes données,  
au moyen d'un logiciel dédié à la topographie,*

- De vérifier la précision du levé et de déterminer la limite de tolérance des mesures en fonction des instruments utilisés et du travail à fournir ;
- De réaliser un levé topographique, en extraire les informations afin de les rendre exploitables pour transmettre un rapport d'observation cohérent (coordonnées rectangulaires, polaires ou issues d'un récepteur GNSS, nuage de points ...) ;
- D'établir des polygonales (modèle de terrain, cubage, profil en travers et en long, vues en 3D, transformation Helmert ...) ;
- De réaliser une modélisation du terrain ;
- De produire et mettre en page, sur support papier ou en format électronique, le plan des levés exécutés en se conformant aux normes techniques (choix de l'échelle adaptée au format d'impression, habillage des plans [cartouches, cotations, annotations, légende], ...) ;

**Bibliographie :**

**PERSONNEL(S) ENSEIGNANT(S)**

Deprez Olivier

**METHODOLOGIE**

Cours magistral.

Exercices en classe.

**SUPPORTS**

Notes de cours.

Logiciels de topographie.

Ressources dans le cadre des apprentissages.

Vidéos explicatives.

**MODES D'ÉVALUATION ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable,

*Au départ de données topographiques,  
dans le respect des consignes données  
dans le respect du temps alloué,  
au moyen du logiciel connu dédié à la topographie,*

- De vérifier la précision du levé et de déterminer la limite de tolérance des mesures en fonction des instruments utilisés et du travail à fournir ;
- De réaliser le plan d'un levé ;

- De produire le résultat de son travail sur le support demandé.

**Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte :**

- Du degré d'autonomie dans l'utilisation du logiciel,
- De la qualité de présentation du travail produit.

**Mode d'évaluation :**

- Evaluations formatives (travaux à déposer sur la plate-forme institutionnelle.)
- Evaluation certificative (travail à déposer sur la plate-forme institutionnelle.)

## UTILISATION DE L'IA

L'usage de l'IA est interdit tant lors de la résolution des exercices faits en classe que lors des évaluations certificatives.

Dans le respect de la Charte IA de l'école :

- Autorisation d'utiliser les IA dans une démarche de recherche. Les IA sont alors à considérer comme des sources d'informations devant être évaluées avec un regard critique.
- Autorisation d'utiliser l'IA comme aide à la rédaction d'un travail écrit (orthographe, formulation de phrases)
- Autorisation d'utiliser l'IA dans le cadre de la mise en forme des supports de présentation orale