

Intitulé de l'UE	Topographie
Section(s)	- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité Construction / Cycle 2 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Daniel RIDELAIRE	30	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Topographie : théorie	15h	Daniel RIDELAIRE
Topographie : travaux pratiques	15h	Daniel RIDELAIRE

Prérequis	Corequis
- Topographie	

Répartition des heures
Topographie : théorie : 15h de théorie
Topographie : travaux pratiques : 15h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Topographie : théorie : Français
Topographie : travaux pratiques : Français

Connaissances et compétences préalables
<ul style="list-style-type: none"> L'étudiant est supposé avoir acquis les connaissances de "Topographie de base". L'étudiant doit maîtriser l'utilisation des instruments classiques de topographie

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<p>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes <ul style="list-style-type: none"> Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés Sélectionner et exploiter les logiciels et outils conceptuels les plus appropriés pour résoudre une tâche spécifique S'intégrer et contribuer au développement de son milieu professionnel <ul style="list-style-type: none"> Planifier le travail en respectant les délais et contraintes du secteur professionnel (sécurité ...) Travailler en autonomie et en équipe dans le respect de la culture d'entreprise Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise

- Traduire des stratégies en actions concrètes en s'ajustant à la vision de l'entreprise
- Communiquer face à un public de spécialistes ou de non-spécialistes, dans des contextes nationaux et internationaux
 - Adopter une attitude éthique et respecter les règles déontologiques des secteurs professionnels

- Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Construction :

- Exploiter les connaissances technologiques, techniques et juridiques nécessaires à la gestion de projets de construction
 - Maîtriser les techniques d'exécution et les planifier

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Maîtriser les techniques de topographie rencontrées sur chantier
- Maîtriser les techniques de lever d'intérieur et de lever de façade
- Aborder le problème théorique de la compensation des mesures surabondantes
- Aborder et comprendre le fonctionnement des systèmes de positionnement par satellites
- Régler un niveau optique

Contenu de l'AA Topographie : théorie

- Profils, cubatures, terrassement d'un projet de construction
- Techniques de rattachement
- Techniques d'implantation
- GNSS
- Réglage d'un niveau optique

Contenu de l'AA Topographie : travaux pratiques

Techniques d'implantation

Méthodes d'enseignement

Topographie : théorie : cours magistral

Topographie : travaux pratiques : travaux de groupes, activités pédagogiques extérieures

Supports

Topographie : théorie : copies des présentations, syllabus, notes de cours

Topographie : travaux pratiques : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA Topographie : théorie

Syllabus "Topographie 2", Ridelaire Daniel

- "Topographie et topométrie modernes", Tomes 1 et 2, Milles S. et Lagofun J., Editions Eyrolles, 1999
- "GPS - Localisation et navigation", Botton S., Duquene F., Egels Y., Even M., Willis P., Editions Hermes, 1997

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	La note finale de cette U.E. sera calculée sur base de la répartition suivante : <ul style="list-style-type: none"> • Topographie: théorie - 70 % • Topographie: travaux pratiques - 30 %

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Topographie : théorie : **oui**

Topographie : travaux pratiques : **oui**

Année académique : **2019 - 2020**