

| | |
|-------------------------|---|
| Intitulé de l'UE | Topographie |
| Section(s) | - (3 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction - (3 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction-Ingéplus |

| Responsable(s) | Heures | Période |
|-----------------------|---------------|----------------|
| Daniel RIDELAIRE | 30 | Quad 2 |

| Activités d'apprentissage | Heures | Enseignant(s) |
|---|---------------|----------------------|
| Bases de topographie : théorie | 15h | Daniel RIDELAIRE |
| Bases de topographie : travaux pratiques | 15h | Daniel RIDELAIRE |

| Prérequis | Corequis |
|------------------|-----------------|
| - Statistique | |

| Répartition des heures |
|--|
| Bases de topographie : théorie : 15h de théorie |
| Bases de topographie : travaux pratiques : 15h d'exercices/laboratoires |

| Langue d'enseignement |
|--|
| Bases de topographie : théorie : Français |
| Bases de topographie : travaux pratiques : Français |

| Connaissances et compétences préalables |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cours de statistique • Cours de mathématiques (géométrie et trigonométrie) |

| Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES |
|---|
| Cette UE contribue au développement des compétences suivantes |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compétences disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mobiliser des concepts des sciences fondamentales afin de résoudre des problèmes spécifiques aux sciences et techniques de l'ingénieur. ◦ Mobiliser les outils mathématiques nécessaires à la résolution de problèmes complexes et notamment lors de la modélisation. ◦ Intégrer des visions de l'espace et de leurs représentations. ◦ Mettre en application les savoirs scientifiques et technologiques dans des contextes professionnels. • Compétences transversales et linguistiques |

- S'auto évaluer et agir de façon réflexive, autonome et responsable.
- Travailler en équipe au service d'un projet.

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Gérer une mission basique de levé topographique
- Utiliser les instruments classiques (théodolites, niveaux,...)
- Dialoguer avec des spécialistes du domaine

Contenu de l'AA Bases de topographie : théorie

- Géodésie/Topographie - Référentiels - Projections - Cartes
- Matérialisation des éléments géométriques
- Théorie des erreurs
- Description et utilisation des instruments de mesure
- Méthodes de densification de canevas, de lever de détails et d'implantation

Contenu de l'AA Bases de topographie : travaux pratiques

- Mise en station d'un théodolite, d'un niveau
- Densification de canevas par triangulation
- Cheminement de nivellement
- Cheminement polygonal

Méthodes d'enseignement

Bases de topographie : théorie : cours magistral, activités pédagogiques extérieures

Bases de topographie : travaux pratiques : travaux de groupes, activités pédagogiques extérieures

Supports

Bases de topographie : théorie : syllabus, notes de cours

Bases de topographie : travaux pratiques : protocoles de laboratoires

Ressources bibliographiques de l'AA Bases de topographie : théorie

Ridelaire D., "Syllabus de topographie"

Milles S. et Lagofun J., "Topographie et Topométrie Modernes", Tomes 1 et 2, Editions Eyrolles, 1999

Ressources bibliographiques de l'AA Bases de topographie : travaux pratiques

Syllabus

Milles S. et Lagofun J., "Topographie et Topométrie Modernes", Tomes 1 et 2, Editions Eyrolles, 1999

Évaluations et pondérations

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Évaluation | Note globale à l'UE |
| Langue(s) d'évaluation | Français |

| | |
|--|--|
| Méthode d'évaluation | La note finale de l'U.E. sera calculée sur base de la répartition suivante : <ul style="list-style-type: none">• "Bases de topographie: théorie" - 70 % de la note globale• "Bases de topographie: travaux pratiques" - 30 % de la note globale |
| Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE | |
| Bases de topographie : théorie : oui Bases de topographie : travaux pratiques : oui | |

Année académique : **2021 - 2022**