

Intitulé de l'UE	Techniques infographiques 1
Section(s)	- (3 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Xavier SOURIS	44	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
DAO	24h	Mickaël MERCIER
Dessin technique à la main	10h	Xavier SOURIS
Exploitation de graphiques	10h	Richard AVAERT

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
DAO : 24h d'exercices/laboratoires
Dessin technique à la main : 10h de travaux
Exploitation de graphiques : 7h de théorie, 3h de travaux

Langue d'enseignement
DAO : Français
Dessin technique à la main : Français
Exploitation de graphiques : Français

Connaissances et compétences préalables
RAS

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"> ◦ Intégrer des visions de l'espace et de leurs représentations. • Compétences transversales et linguistiques <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'auto évaluer et agir de façon réflexive, autonome et responsable. ◦ Analyser une situation en adoptant une démarche scientifique.

Objectifs de développement durable



Education de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.
- 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.



Egalité entre les sexes

Objectif 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles

- 5.b Renforcer l'utilisation des technologies clés, en particulier l'informatique et les communications, pour promouvoir l'autonomisation des femmes.



Energie propre et d'un coût abordable

Objectif 7 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable

- 7.b D'ici à 2030, développer l'infrastructure et améliorer la technologie afin d'approvisionner en services énergétiques modernes et durables tous les habitants des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés, des petits États insulaires en développement et des pays en développement sans littoral, dans le respect des programmes d'aide qui les concernent.

Acquis d'apprentissage spécifiques

L'étudiant sera capable de lire et de réaliser des plans techniques, utiliser et réaliser et exploiter des graphiques dans le cadre de diverses activités

Contenu de l'AA DAO

Réalisation de dessins de construction à l'aide d'un logiciel de DAO.

Mise en pratique des règles de bases du dessin technique et industriel 2D:

- Les modes d'accrochage;
- Les entités (cercles, lignes, arc polygones, etc.);
- Les calques;
- Les cotations;
- Le texte;
- La mise en page;
- Divers.

Contenu de l'AA Dessin technique à la main

Réalisation de dessins mécanique

Mise en pratique des règles de bases du dessin technique et industriel 2D:

Contenu de l'AA Exploitation de graphiques

Théorie :

- Etude des propriétés des graphiques linéaires, semi-logarithmiques et logarithmiques
- Etude de l'analyse de tendance par linéarisation des graphiques linéaires, semi-logarithmiques et logarithmiques
- Etude générale de lois de régression

Exercices

- Etablir et exploiter un graphe linéaire, semi logarithmique et logarithmique
- Détermination les coefficients identificateurs d'une fonction linéaire, semi logarithmique et logarithmique par analyse de tendance

Méthodes d'enseignement

DAO : cours magistral, approche interactive, approche inductive, utilisation de logiciels

Dessin technique à la main : cours magistral, approche par projets

Exploitation de graphiques : cours magistral, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, étude de cas

Supports

DAO : syllabus, notes d'exercices, activités sur eCampus, Vidéo Tutorielles

Dessin technique à la main : syllabus, notes de cours

Exploitation de graphiques : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA DAO

- Initiation au dessin de bâtiment (Eyrolles) - Disponible à la bibliothèque
- Autocad et applications 2018
- Aide en ligne sur www.autodesk.com

Ressources bibliographiques de l'AA Dessin technique à la main

Syllabus de dessin à la main

Ressources bibliographiques de l'AA Exploitation de graphiques

Syllabus les techniques graphiques

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	La note de Dessin technique est non rejouable

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

DAO : **non**

Dessin technique à la main : **non**

Exploitation de graphiques : **non**

Année académique : **2023 - 2024**