

## 2badt20 Dessin technique

|                    |   |                 |             |
|--------------------|---|-----------------|-------------|
| <b>Nom de l'UE</b> | 2badt20 Dessin technique                        |                 | Obligatoire |
| <b>Cursus</b>      | Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel | <b>Bloc</b>     | 2           |
| <b>Crédits</b>     | 2   | <b>Heures</b>   | Q1 28       |
| <b>Prérequis</b>   |   | <b>Corequis</b> |             |
| <b>Responsable</b> | Nathalie BAUCHE                                 | <b>Langue</b>   | FR          |

### Contribution au programme

Le but de l'UE est de développer un outil de communication d'ingénieur qui est le dessin technique. Les thèmes abordés sont l'électromécanique, la construction et le génie électrique. Les plans d'ensemble, les plans de détails et la constitution de dossiers complets de projet sont abordés.

| Code  | Activité         | Heures |    | % | Type d'évaluation |    |    | Enseignants         | Langue |       |
|-------|------------------|--------|----|---|-------------------|----|----|---------------------|--------|-------|
|       |                  | Q1     | Q2 |   | Q1                | Q2 | Q3 |                     | Ens.   | Eval. |
| B205A | Dessin technique | 28     |    |   | C                 |    |    | BCH DEN GLH MAT PCH | FR     | FR    |

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- L'étudiant lit des plans dans des disciplines spécifiques (bâtiment, mécanique, électricité) afin d'en extraire les informations qui lui seront nécessaires ( AAT 08 ).
- Les étudiants seront attachés à un groupe pour réaliser les plans d'un dossier technique sur un projet. Les étudiants se partageront le travail au sein du groupe (AAT 16).
- L'étudiant respecte les méthodes, la syntaxe et les normes de dessin technique propre aux disciplines mécaniques, électrique ou de construction (exemple: différents types de traits, mise en page, cotation, coupes et sections) (AAT 15).
- L'étudiant doit remettre un rapport de synthèse avec dossier de plans et informations techniques. Il devra remettre ce travail dans un laps de temps donné ( AAT 09).

### Description du contenu

- Dessin de bâtiment
- Schématique électrique domestique
- Cotation fonctionnelle
- Conception de pièces et d'assemblages mécaniques

### Méthodes d'enseignement

Les séances auront lieu à la fois à distance et en présentiel (sauf cas de force majeure nous obligeant à toutes les organiser à distance).

Durant les séances à distance, l'étudiant sera amené à découvrir la "théorie" par vidéos, à réaliser ensuite des exercices et à s'auto-corriger. L'étudiant devra également poster certains de ses travaux sur la plateforme Claco et travailler sur des projets en groupe.

Durant les séances en présentiel, l'étudiant sera évalué individuellement sur les notions acquises durant les séances précédentes et pourra profiter de ces séances pour progresser dans ses travaux de groupe avec les autres étudiants ainsi que démontrer l'état d'avancement du groupe aux enseignants.

### Méthodes d'évaluation

#### L'évaluation est continue et comprend :

- Des tests durant les séances en présentiel (ou organisées autrement en cas de force majeure) et portant sur le contenu des séances précédentes
- Des rencontres avec les enseignants pour les travaux de groupe (rencontres qui peuvent être organisées autrement en cas de force majeure)
- Les dossiers de plans constitués d'un dessin d'ensemble et/ou de dessins de détails, accompagnés éventuellement d'un rapport (pour les travaux de groupe)

Des entrevues complémentaires, individuelles ou en groupe, pourront être organisées avec les enseignants afin d'affiner l'évaluation continue de chaque étudiant.

## L'évaluation continue n'est pas réévaluable.

### Support de cours

- Le syllabus de dessin.
- Les vidéos en ligne
- Logiciel de dessin assisté par ordinateur : Autocad
- Plateforme Claco
- Bibliothèques de symboles en ligne.

### Bibliographie

- "Guide du dessinateur industriel", de A.Chevalier, aux éditions Hachette Technique
- R. ADRAIT, J.-P. BATAIL, D. SOMMIER, Guide du dessinateur en construction, Hachette Technique, Paris, 2004
- G. CALVAT, Initiation au dessin bâtiment, Eyrolles, Paris, 1989
- H. RENAUD, Dessin technique : lecture de plans, Foucher, Paris, 1996
- C. DE PAUW, Conventions graphiques de base pour le bâtiment, CSTC, Bruxelles, 1998
- "Recueil de Normes ISO n°12 - Dessins techniques" de l'organisation internationale de normalisation
- "Sélection de normes belges", Fascicules 1 à 7, édité par la Société Belge des mécaniciens
- "Aide-mémoire de l'élève dessinateur et du dessinateur industriel", de M.Norbert et R.Phillipe, à l'édition Nouvelle (La capitelle, Uzès)
- "Précis de Construction mécanique", de R.Quatremer et J.-P. Trotignon, aux éditions Nathan (Afnor)
- Collection "L'ingénieur et le technicien de l'enseignement technique"
- "Dessin de construction en ouvrages métalliques", de Claude Corbert, aux éditions André Casteilla
- "Cours de schémas d'électricité", de André Simon, aux éditions L'ELAN
- "Cours de dessin technique et de construction mécanique", de M.Norbert, aux éditions de la Capitelle (Uzès)
- "Exercices rapides de dessin industriel n°1 - Généralités (mécanique)", de André Ricordeau, aux éditions André Casteilla
- "Exercices rapides de dessin industriel n°2 - Mécanique", de André Ricordeau, aux éditions André Casteilla
- "Exercices rapides de dessin industriel n°4 - Cotation fonctionnelle", de André Ricordeau, aux éditions André Casteilla
- "Exercices rapides de dessin industriel n°5 - Eléments de liaison", de André Ricordeau, aux éditions André Casteilla
- Syllabus "Technologie mécanique (1ère partie, 2ème partie) - 1ère candidature", de G.Zone et V.Froment, édité par l'ECAM
- Catalogue général SKF
- Catalogue général FAG