

870-04

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOCUMENT 8 Bis

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau (1)

- Communauté française Libre - confessionnel
- Provincial et communal - non confessionnel

et se rapporte à l'établissement suivant :

dénomination : **452.6.293.035**

adresse complète : Institut Provincial d'Enseignement Secondaire
 de Promotion Sociale de Seraing

n° de matricule : **48, rue Colard Trouillet T. 371702-374090**

n° de téléphone : **4100-SERAING**

2. Intitulé de l'unité de formation :

Code : <i>27 10 01 M 11 X 2</i>	(3)
---------------------------------	-----

BASES DU DESSIN TECHNIQUE (CONVENTION) FOREM - FABRIMETAL
les Mais. réseaux d'enseignement TECHNIFUTUR et

3. Finalités de l'unité de formation : repris en annexe n° 1 de .1.. pages (2)

4. Connaissances préalables requises : repris à l'annexe n° 2 de .1.. pages (2)

5. Classement de l'unité de formation.

- (1) enseignement secondaire : transition (1) ~~qualification~~ (1)
- degré : inférieur (1) ~~supérieur~~ (1)

(1) enseignement supérieur de type court :
catégorie :

(1) enseignement supérieur de type long :
catégorie :

6. Recommandations particulières pour la constitution des groupes ou le regroupement.

Repris en annexe n° 3 de .1.. pages (2)

7. Programme de (des) cours Repris en annexe n° 4 de .3.. pages (2)

8. Fixation des capacités terminales Repris en annexe n° 5 de .1.. pages (2)

9. Profil du (des) chargé(s) de cours Repris en annexe n° 6 de .1.. pages (2)

(1) Biffer les mentions inutiles
 (2) A compléter
 (3) Réservé à l'administration.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN TECHNIQUE
(CONVENTION)**

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

FINALITES GENERALES.

Conformément à l'article 7, § 1er et 2ème du décret, l'unité de formation devra:

- Concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;
- Répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

FINALITES PARTICULIERES.

L'unité de formation doit permettre de développer la vision spatiale d'un ensemble de solides élémentaires et d'acquérir les techniques permettant de réaliser le croquis d'un exemple concret issu du milieu professionnel.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN
(CONVENTION)**

CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES

1) Français

L'élève doit être capable de:

- Comprendre à l'audition, de manière globale, sélective ou détaillée -suivant le cas- un message simple lu, enregistré, radiodiffusé ou télévisé, exprimé dans un vocabulaire courant et une syntaxe simple;
- Lire à haute voix un message, avec expression, fluidité et une prononciation correcte;
- S'exprimer oralement dans une langue simple tendant vers la plus grande correction phonétique, lexicale et syntaxique possible; demander ou donner un renseignement, une explication, etc.;
- Comprendre à la lecture les idées essentielles d'un texte simple; replacer dans l'ordre chronologique les différentes actions d'un récit;
- Retranscrire sans faute un texte ne comprenant pas de difficulté majeure; écrire correctement sous la dictée un message ne présentant aucune difficulté lexicale ou grammaticale majeure.

- 2) Une épreuve d'admission peut être organisée pour vérifier les capacités des étudiants.
- 3) Le certificat d'études de base couvre les connaissances préalables requises.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN TECHNIQUE
(CONVENTION)**

**RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES
OU LE REGROUPEMENT**

- Il est recommandé de ne pas dépasser 25 élèves par groupe;
- Un regroupement ne peut s'effectuer qu'avec des élèves d'une unité dont les finalités et les capacités terminales sont compatibles avec celles de l'unité faisant l'objet de ce dossier pédagogique.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN TECHNIQUE
(CONVENTION)**

PROGRAMME

COURS DE DESSIN TECHNIQUE (C.T.)

I. Visualisation spatiale

Vocabulaire spatial

L'élève doit être capable de:

- reconnaître et nommer les solides élémentaires suivants:
sphère, cube, parallélépipède rectangle, cylindre et autres prismes élémentaires;
- reconnaître des solides élémentaires formant un solide complexe représenté en perspective cavalière et nommer avec précision les sommets, arêtes, bases et faces données.

Les droites

L'élève doit être capable

- d'identifier et de nommer, sur une épure, des droites verticales, horizontales et obliques;
- d'identifier la perpendicularité, le parallélisme et l'obliquité de deux faces;
- de désigner des points particuliers sur des solides complexes représentés en perspective cavalière ou isométrique.

Les surfaces

L'élève doit être capable:

- d'identifier la perpendicularité, le parallélisme et l'obliquité de deux faces sur des solides complexes représentés en perspective cavalière ou isométrique;
- d'identifier le parallélisme, la perpendicularité ou l'obliquité entre une face et une arête sur des solides complexes représentés en perspective cavalière ou isométrique.

Les angles

L'élève doit être capable de:

- déterminer la nature d'un angle donné (aigu, obtus, droit, plat).

Les échelles

L'élève sera capable de:

- trouver l'échelle d'une représentation orthogonale cotée d'un solide élémentaire.

II. Technique du tracé géométrique

Les droites

L'élève doit être capable:

- d'utiliser une latte, une équerre et un rapporteur afin de tracer des droites perpendiculaires, parallèles et obliques.

Les angles

L'élève doit être capable de:

- mesurer, à l'aide d'un rapporteur, un angle donné;
- tracer un angle donné à l'aide d'un rapporteur;
- tracer des angles remarquables (30° , 45° , 60° , 75° , 90° , 120° , 135°) à l'aide d'équerres.

Utilisation du compas

L'élève doit être capable de:

- tracer à l'aide d'un compas, un cercle de diamètre donné, deux droites perpendiculaires et la bissectrice d'un angle.

Etude de traits

L'élève doit être capable:

- d'utiliser les traits normalisés (contenu fort, interrompu, mixte, continu fin) pour le dessin des axes, des arêtes, des contours, des parties cachées d'un solide, ainsi que pour sa cotation.

La cotation

L'élève doit être capable:

- de réaliser la cotation d'un croquis donné: traits de rappel, traits de cote, flèches et chiffres.
- de lire les cotations de la représentation d'un solide.

III. Perception des formes d'après une perspective.

L'élève doit être capable:

- de déterminer le nombre de solides élémentaires qui composent un solide complexe représenté en perspective;
- de décomposer un solide complexe représenté en perspective en éléments simples, de décrire ses éléments constituants et de les dessiner séparément;
- de choisir, parmi plusieurs propositions, la vue correspondant à une direction d'observation d'un solide (un prisme reposant sur l'une de ses faces) représenté en perspective.
Cette direction d'observation est perpendiculaire à une des faces du solide.

IV. Projections orthogonales - Mécanisme des trois vues

L'élève doit être capable:

- de reconnaître à partir de la représentation d'un solide, une perspective cavalière, une perspective isométrique ou une représentation par la méthode des projections orthogonales;
- de reconnaître, parmi un choix de dessins, les différentes vues (de face, de dessous, de gauche, de droite, de dessus, d'arrière) d'un solide simple ou complexe, d'après sa perspective;
- de dessiner les différentes vues d'un solide simple représenté d'après sa perspective;
- de positionner sur une épure des trois vues d'un solide complexe des points, arêtes et faces indiquées sur une représentation en perspective de cet objet;
- de compléter à partir de la représentation de vues d'un solide simple ou complexe, l'épure en dessinant la troisième vue de cet objet;
- de reconnaître à partir d'une épure, parmi un choix de dessins, la représentation exacte du solide complexe en perspective.

Remarque: Limitation de la notion de solide complexe à la juxtaposition de deux solides élémentaires, cubes, parallélépipèdes rectangles, cylindres et prismes droits.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN TECHNIQUE
(CONVENTION)**

CAPACITES TERMINALES

Disposant du matériel indispensable et au départ d'une pièce réelle ou en perspective et composée d'au moins deux solides élémentaires l'élève sera capable de :

- représenter cet ensemble en deux ou trois vues en respectant les règles du dessin technique;
- restituer les cotes d'encombrement.

**UNITE DE FORMATION: BASES DU DESSIN TECHNIQUE
(CONVENTION)**

PROFIL DU (DES) CHARGE(S) DE COURS

Les chargés de cours seront des enseignants.