

MINISTERE DE L'EDUCATION, DE LA  
RECHERCHE ET DE LA FORMATION

-----  
Direction générale de la formation,  
de la promotion sociale,  
de l'enseignement à distance et  
des allocations et prêts d'études  
-----

Direction d'administration de  
l'enseignement de promotion sociale,  
de l'enseignement à distance et  
des allocations et prêts d'études  
-----

Service de l'enseignement  
de promotion sociale  
-----

1040 BRUXELLES, LE  
RUE DE LA SCIENCE, 43  
02/238.86.11

1  
11-05-1994

MONSIEUR VLAEMINCK, G.  
ADMINISTRATEUR DELEGUE  
CPEONS

RUE DES HALLES, 13  
1000 BRUXELLES

Ref.: JK./ 6188047 / Dossier pédagogique 50489

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1  
-----  
Unité de formation : BASE DU DESSIN TECHNIQUE  
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE  
TRANSITION  
Code Référence : 27100IU11C1  
Etablissement : C.COMMUNAUX DE TECHNIQUES ARTISANALES  
-----  
RUE DE LA LIBERTE, 27  
4020 BRESSOUX

Monsieur l'Administrateur Délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier  
pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

Veuillez agréer, Monsieur l'Administrateur Délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur d'Administration

  
F. De Laet. G. HEPTIA  
Conseiller - Chef de Service

-----  
Toute demande de renseignements relative à l'objet de la présente peut être obtenue auprès de  
Mme Wilkin (tél:02/238.86.43)

## ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOCUMENT 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE      UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau

Communal

et se rapporte à l'établissement suivant :

dénomination : COURS COMMUNAUX DE TECHNIQUES ARTISANALES

adresse complète : rue de la Liberté 27, 4020 LIEGE

N. de matricule: 6.188.047

N. de téléphone : 041/43.90.47

2. Intitulé de l'unité de formation :

Code :

### BASE DU DESSIN TECHNIQUE

3. Finalités de l'unité de formation:

repris en annexe n°1 de 1 page

4. Capacités préalables requises:

repris à l'annexe n°2 de 3 pages

5. Classement de l'unité de formation.

enseignement secondaire:  
degré:

transition  
inférieur

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

Repris en annexe n°3 de 1 page

7. Programme de cours

Repris en annexe n°4 de 3 pages

8. Fixation des capacités terminales

Repris en annexe n°5 de 1 page

9. Profil du (des) chargé(s) de cours

Repris en annexe n°6 de 1 page

10. Horaire de l'unité de formation :

Horaire minimum

1. Dénomination des cours	Classement des cours	Nombre de périodes
DESSIN TECHNIQUE	C.T.	40
2. Part d'autonomie		0
Total des périodes		40

11. Date de la proposition du P.O. : Transmis par le réseau  
le : .....

Signature du :

Pour le Pouvoir organisateur,  
Par le COLLEGE,

Le Directeur,

Pour le Secrétaire communal,

L'Echevin  
délégué,

Le Chef de bureau délégué,



Q.Q. TRINH



J.P. ARETS



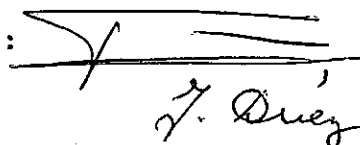
A. TISON

12. Observations du service d'inspection (annexe éventuelle)

*Voir remarques en annexe*

Date : 13/04/94

Signature :



13. Décision : ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

Motivation de la décision

Date : .... 06 MAI 1994

Signature :

OBSERVATIONS  
RENCONTRES



J. Meunier  
Administrateur Pédagogique

## **1. FINALITES**

### **1.1. FINALITES GENERALES**

Dans le respect de l'article 7 du Décret de la Communauté Française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité doit:

1. Concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;
2. 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.

Permettre l'acquisition d'un outil de communication et d'un outil de formation culturelle

Etre un outil de formation, de reconversion, de perfectionnement ou de spécialisation professionnelle

### **1.2. FINALITES PARTICULIERES DE L'UNITE DE FORMATION :**

#### **VISUALISER:**

**LIRE ET DECOMPOSER** un ensemble composé de solides élémentaires ( cylindres, prismes réguliers );  
**NOMMER** avec précision les sommets, arêtes et faces données;

#### **REALISER**

**TRACER** des droites, des angles, des cercles à l'aide des instruments suivants: latte, équerre, té, compas, rapporteur d'angles

**COTER** suivant les normes du dessin technique, dans des assemblages différents, deux solides élémentaires juxtaposés ( cubes, parallélépipèdes rectangles, cylindres, prismes droits

## CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES

### **1. A. FRANCAIS**

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

Si un des objectifs ou les objectifs repris ci-dessus ne sont pas rencontrés de manière satisfaisante, le candidat suivra simultanément une remise à niveau adéquate.

### **1. B. MATHEMATIQUES**

Le calcul  
Les nombres

**EFFECTUER** sur deux nombres décimaux positifs une opération isolée:

Une addition  
Une soustraction  
Une multiplication

Les nombres ont quatre chiffres au plus et sont compris entre 0,001 et 9999.

**EFFECTUER** sur des nombres entiers positifs une division. Les nombres ont quatre chiffres au plus.

Le quotient est entier et le reste correspondant est nul.

**CALCULER** le carré d'un nombre décimal positif. Les nombres ont quatre chiffres au plus et sont compris entre 0,001 et 9999.

**MULTIPLIER** et **DIVISER** mentalement un nombre entier positif par 2, 4, 5, 25 et 9.

### Les fractions

**ORDONNER** une liste de fractions. La liste comporte trois fractions à termes entiers positifs, les dénominateurs étant égaux.

**PRENDRE** une fraction d'un nombre entier. Les fractions sont irréductibles et choisies dans la gamme des fractions élémentaires couramment rencontrées ( $1/3, \dots, 2/3, \dots, 3/4, \dots, 1/10, \dots, 1/100$ )

La représentation graphique capable de mesurer un segment à l'aide d'une règle graduée. La précision exigée est celle permise par l'instrument.

**MESURER** un segment à l'aide d'une règle graduée.

Un angle inférieur à l'angle plat en utilisant un rapporteur gradué en degrés. La précision exigée est celle de l'instrument.

### Les constructions

**EXECUTER** les tracés géométriques suivants :

- un segment d'une longueur donnée;
- un cercle de rayon donné;
- un secteur angulaire d'amplitude donnée;
- un rectangle connaissant la mesure de côté;
- un triangle rectangle connaissant les mesures des côtés de l'angle droit.

**Le système métrique**

**CONVERTIR**, en utilisant les unités du système métrique, les unités de longueur, d'aire et de volume. Les conversions se limitent aux unités d'usage courant et revêtent un caractère utilitaire.

**CALCULER**

Le périmètre de l'aire d'un carré

d'un rectangle

d'un cercle ou d'un disque

le volume d'un parallélépipède rectangle

d'un cube

Les mesures sont données.

Les formules doivent être connues.

Le certificat de base ou le certificat d'études primaires ou un titre de l'Enseignement secondaire inférieur peuvent être considérés comme couvrant les connaissances préalables requises.

Un test en vue de vérifier ces connaissances préalables requises peut être organisé le cas échéant.

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

Le dédoublement s'effectuera suivant les normes définies dans l'arrêté.



UNITE DE FORMATION

**BASES DU DESSIN TECHNIQUE**

**PROGRAMME**

**COURS DE DESSIN TECHNIQUE (C.T.) 40 périodes**

**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 précisions les sommets, arêtes, bases et faces données.

**Les droites**

L'élève sera 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 et la représentation de deux vues d'un solide.

**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 la perpendicularité, le parallélisme et 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 TRACE GEOMETRIQUE**

### **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 des angles remarquables ( $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $135^\circ$ )

### **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, trait de cote, flèches et chiffres;
- de lire les cotations de la représentation d'un solide.

### III. PERCEPTION DES FORMES D'APRES 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 - MECANISME DES TROIS VUES

L'élève sera 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 dessus, de gauche, de droite, de dessous, 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;
- de représenter en coupe une pièce symétrique.

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

### CAPACITES TERMINALES

Disposant du matériel indispensable et au départ d' une pièce réelle ou en perspective et composée au moins de deux solides élémentaires, l'étudiant doit être capable de

- LIRE un ensemble simple, composé de solides élémentaires juxtaposés, représentés en perspectives cavalières ou isométriques;
- NOMMER avec précision les sommets, arêtes et faces données;
- TRACER des droites, des angles, des cercles à l'aide des instruments suivants: latte, équerre, té, compas et rapporteur d'angles;
- DECOMPOSER un solide en ses éléments constituants et REPRESENTER ceux-ci par la méthode des projections orthogonales;
- COTER , suivant les normes du dessin technique, dans des assemblages différents, deux solides élémentaires juxtaposés ( cubes, parallélépipèdes rectangles, cylindres , prismes droits )

Le degré de maîtrise sera atteint par l'étudiant s'il est constaté que

- l'utilisation des instruments est adéquate;
- le dessin réalisé est conforme aux règles de la méthode des projections orthogonales;
- la cotation est correcte au demi -millimètre près;

**PROFIL(S) DU(DES) CHARGE(S) DE COURS**

Les chargés de cours seront des enseignants.



Direction générale de la formation, de la  
promotion sociale, de l'enseignement à  
distance et des allocations et prêts d'études

Monsieur J. MEUNIER  
Administrateur pédagogique

Service de l'enseignement de  
promotion sociale

Inspection

Objet: Dossier pédagogique de régime 1

Ecole: COURS COMMUNAUX DE TECHNIQUES ARTISANALES

Rue de la Liberté, 27  
4020 BRESSOUX

50489 U BASE DU DESSIN TECHNIQUE

L'examen du dossier appelle les remarques suivantes

Annexe 1

Modifier la dernière ligne:

"Coter, suivant les normes du dessin technique, dans des assemblages différents, deux solides élémentaires juxtaposés (cube, parallélépipèdes rectangles, cylindres, prismes droits)

Annexe 5

Il est nécessaire :

- de préciser la situation d'apprentissage;
- d'expliquer à quel moment la performance sera déclarée suffisante (degré de maîtrise)

J. DUEZ  
Inspecteur