

**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**  
**ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE DE FORMATION**

**BASES DU DESSIN TECHNIQUE ET CALCULS  
PROFESSIONNELS**

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION**

<p><b>CODE : 311110U11D1</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 301</b> <b>DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</b></p>
---

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006**  
**sur avis conforme de la Commission de concertation**

# **BASES DU DESSIN TECHNIQUE ET CALCULS PROFESSIONNELS**

## **ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION**

### **1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION**

#### **1.1. Finalités générales**

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité de formation doit :

- ◆ 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.

#### **1.2. Finalités particulières**

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de réaliser, au départ d'un relevé de dimensions, l'épure, le tracé technique (coupes, sections), les bordereaux, nécessaires à la réalisation d'un ensemble volumique tel que placard, coffre, meuble simple ;
- ◆ d'opérer des calculs de surface, volume, prix de revient, temps d'exécution, relatifs à des problèmes de menuiserie ;
- ◆ de développer des compétences de communication, d'organisation, d'observation et de réflexion technique.

### **2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

#### **2.1. Capacités**

*en français,*

- ◆ répondre à des questions orales sollicitant des informations explicites en s'exprimant d'une manière compréhensible :
  - ◆ se présenter et donner ses coordonnées ;
  - ◆ expliquer sa motivation pour la formation ;
- ◆ lire des consignes simples de sécurité en vigueur dans la vie quotidienne.

*en mathématiques,*

- ◆ maîtriser le système de numération en base 10 ;
- ◆ opérer sur les nombres naturels entiers (addition, soustraction, multiplication et division) ;
- ◆ reconnaître et différencier les mesures de longueur, d'aire, de volume, de capacité.

## 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

C.E.B.

## 3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination du cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Dessin technique	CT	E	32
Calculs professionnels	CT	E	16
<b>3.2. Part d'autonomie</b>		P	12
Total des périodes			60

## 4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

### 4.1 Dessin technique

- ◆ de reconnaître des solides élémentaires représentés en perspective et de nommer les sommets, arêtes, génératrices, bases et faces ;
- ◆ de déterminer la perpendicularité, le parallélisme et l'obliquité de deux faces sur des solides représentés en perspective ;
- ◆ d'utiliser les traits normalisés (continu fort, fin, interrompu, mixte) pour la représentation d'un solide ainsi que pour sa cotation ;
- ◆ de comparer un objet en vraie grandeur et sa représentation sur le plan et d'en déterminer l'échelle et vice-versa ;
- ◆ de dessiner les 3 vues d'un solide simple présenté en perspective ou d'après modèle ;
- ◆ de réaliser la cotation des 3 vues de ce solide ;
- ◆ de positionner sur une représentation en 3 vues d'un solide complexe des points, arêtes, faces indiquées sur une représentation en perspective de cet objet<sup>1</sup> ;
- ◆ de compléter la 3<sup>ème</sup> vue à partir de la représentation des deux autres vues d'un solide complexe ;
- ◆ *pour un meuble simple à deux portes :*
  - ◆ de représenter les différentes vues et coupes nécessaires à la réalisation ;
  - ◆ de réaliser le bordereau des bois nécessaires.

### 4.2 calculs professionnels

- ◆ de mettre en pratique ses connaissances mathématiques dans des applications liées à son activité professionnelle :
  - dimensions commerciales des bois et prix suivant variété et débit,
  - volumes de bois nécessaires,
  - temps d'exécution,
  - prix de revient.

---

<sup>1</sup> On considère qu'un solide complexe est constitué par la juxtaposition de deux solides élémentaires (cubes, parallélépipèdes rectangles, cylindres, prismes droits)

## **5. CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

- ◆ *en disposant du matériel nécessaire :*
  - ◆ de lire les plans d'un meuble simple ;
  - ◆ d'en exécuter l'épure ;
  - ◆ d'en dresser les bordereaux.
  
- ◆ d'établir le prix de revient d'une réalisation en opérant au moins deux choix différents (de variétés ou de débits).

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la précision du tracé,
- ◆ la précision des calculs.

## **6. CHARGE DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant.

## **7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière.