

**MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE**  
**ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE RÉGIME 1**

**DOSSIER PÉDAGOGIQUE**

**UNITÉ DE FORMATION**

**BUREAU D'ÉTUDES**

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR DE TRANSITION**

<p><b>CODE: 32 20 18 U21 D1</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 302</b> <b>DOCUMENT DE RÉFÉRENCE INTER-RESEAUX</b></p>
--

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 18 juin 2009,  
sur avis conforme de la Commission de concertation**

<p style="text-align: center;"><b>BUREAU D'ETUDES</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION</b></p>
---

## **1. FINALITES DE L'UNITÉ 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**

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

- ◆ d'utiliser un logiciel de DAO ;
- ◆ d'établir et/ou de modifier des plans de bâtiment, route, béton armé, construction métallique et en bois aux instruments et avec un logiciel de DAO.

## **2. CAPACITES PRÉALABLES REQUISES**

### **2.1. Capacités**

*en dessin technique,*

- ◆ lire et interpréter un plan ;
- ◆ établir un plan en appliquant les normes du dessin (échelles, traits, mise en page et disposition des vues, cadre et cartouche) ;
- ◆ réaliser un croquis à main levée.

### **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Attestation de réussite de l'unité de formation « bases de dessin technique » – code 32 61 02 U21 D1, classé dans l'enseignement secondaire supérieur de transition

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

3.1. Dénomination des cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)	CT	E	26
Laboratoire de dessin de construction	CT	E	54
<b>3.2. Part d'autonomie</b>		P	20
Total des périodes			100

### 4. PROGRAMME DES COURS

#### 4.1 Laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

L'étudiant sera capable :

- ◆ de définir l'environnement de travail : grille, unité, angle, coordonnées ;
- ◆ d'utiliser les commandes de dessin : création de ligne, cercle, arc, accrochage d'objets, ... ;
- ◆ d'utiliser les commandes de gestion d'objets : suppression, sélection, déplacement, copie, changement d'échelle, coupure, raccordement... ;
- ◆ d'exploiter les outils de gestion d'affichage : mise à jour, agrandissement, réduction... ;
- ◆ d'utiliser les éléments de la bibliothèque ;
- ◆ d'habiller le dessin par des hachures, cotations et textes ;
- ◆ de procéder à l'impression sur imprimante et table traçante ;
- ◆ d'utiliser le courrier électronique pour transmettre les documents.

#### 4.2 Laboratoire de dessin de construction

L'étudiant sera capable :

- ◆ d'établir et/ou de modifier des plans aux instruments à l'aide d'un logiciel approprié
  - ◆ de bâtiments : fondations, murs, planchers, toiture-terrasse, escalier, ... et leurs liaisons,
  - ◆ de béton armé : ferrailage de structure simple (semelle, poutre, colonne...),
  - ◆ de construction métallique et en bois : structure simple de charpente... ,
  - ◆ de route : petit tronçon routier, plan d'égouttage, d'épuration, de distribution d'eau... ;
- ◆ de lire et d'interpréter des plans de construction métallique, béton, bois et mixte : charpente, tuyau, gaine... ;
- ◆ de respecter les conventions des plans de construction métallique, béton, bois et mixte ;
- ◆ d'identifier les différents éléments de construction métallique et en bois et de les dimensionner ;
- ◆ d'identifier les types de liaisons de construction métallique, béton, bois et mixte, ... .

## 5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre **le seuil de réussite**, l'étudiant sera capable, à *partir d'un dossier de construction simple (garage, bâtiment maximum 2 étages, ouvrage simple de génie civil, ...)*, et en utilisant le support informatique adéquat et la documentation appropriée,

- ◆ de lire et d'interpréter des plans de bâtiment, route, béton armé, construction métallique et bois ;
- ◆ d'établir et/ou de modifier un plan (bâtiment, route, béton armé, construction métallique et bois) en appliquant les conventions de dessin (échelle, hachures, cotation, texte...);
- ◆ d'imprimer et de transmettre par courrier électronique un document.

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

- ◆ l'application la plus judicieuse des conventions de dessin et de cotation ;
- ◆ l'utilisation des éléments de la bibliothèque.

## 6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.

## 7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour les différents cours de laboratoire, il est conseillé de travailler avec un étudiant par poste de travail.