**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

## ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D’ENSEIGNEMENT**

**DESSIN TECHNIQUE DE CONSTRUCTION**

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION**

|  |
| --- |
| **CODE :** **331013U11D2** |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 301** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX** |

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 4 novembre 2019**

**sur avis conforme du Conseil général**

|  |
| --- |
| **DESSIN TECHNIQUE DE CONSTRUCTION**  enseignement secondaire INFERIEUR DE TRANSITION |

1. **FINALITES DE L’UNITE D'ENSEIGNEMENT**
   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 d'enseignement 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. **Finalités particulières**

Cette unité d’enseignement vise à permettre à l’étudiant :

* d’appliquer les normes de représentation des trois vues d’un élément simple ;
* d’appliquer les règles fondamentales de la cotation ;
* de réaliser un croquis à main levée d’un élément simple de construction ;
* de calculer des rapports, des volumes et des proportions y compris des mises à l’échelle.

1. **CAPACITES PREALABLES REQUISES**
   1. **Capacités**

**En français :**

* lire et comprendreun message simple, lié à la vie quotidienne, plus précisément :
* lire couramment,
* répondre à des questions de compréhension pour, par exemple, retrouver des informations explicites,
* consulter des ouvrages de références familiers, tels que dictionnaires, annuaires, tables de matières ;
* s'exprimer oralement et par écrit :
* produire des énoncés variés (informatifs, narratifs, injonctifs, expressifs), au message simple mais clair.

**En mathématiques :**

* savoir calculer :
* maîtriser le système de numération en base 10,
* opérer sur les nombres naturels et les décimaux positifs limités (addition, soustraction, multiplication, division),
* connaître les produits de deux nombres naturels inférieurs à 10,
* prendre une fraction d'un nombre,
* calculer un pourcentage d'un nombre ;
* savoir structurer l'espace et ses composants :
* reconnaître et différencier les solides et les figures planes classiques,
* calculer le périmètre et l'aire de ces figures planes,
* calculer l'aire et le volume de ces solides,
* dans un plan donné, construire une droite parallèle (perpendiculaire) à une droite donnée ;
* savoir mesurer :
* pratiquer les conversions de mesures de longueur, d'aire, de volume, de capacité, de masse, de durée, de monnaie et d'angle (cas simples).
  1. **Titre pouvant en tenir lieu**

Certificat d’études de Base (CEB).

1. **ACQUIS d’APPRENTISSAGE**

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

*à partir d’un élément simple de construction,*

* de réaliser un croquis à main levée ;
* de dessiner les trois vues suivant la méthode européenne en appliquant les normes du dessin (traits, disposition des vues et cotation) ;
* de calculer des rapports, des volumes et des proportions y compris des mises à l’échelle ;
* de lire et appliquer une fiche technique de mise en œuvre des produits et des matériaux.

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

* la précision des calculs,
* le soin et la précision apportés aux tracés.

1. **PROGRAMME**

**L’étudiant sera capable :**

* 1. **Mathématiques appliquées**

*à partir d’une situation concrète de la spécialité,*

* de pratiquer les conversions simples et usuelles des différentes unités de mesure du système métrique international ;
* de décomposer une surface complexe en plusieurs surfaces élémentaires en calculant :
* le périmètre d’un triangle, d’un carré, d’un rectangle, la longueur d’une circonférence,
* la mesure d’un côté d’un triangle rectangle en connaissant les deux autres,
* l’aire d’un carré, d’un rectangle, d’un triangle, d’un cercle,
* un angle au départ des mesures des côtés d’un triangle rectangle ;
* de décomposer un volume complexe en plusieurs volumes élémentaires en calculant le volume d’un cube, d’un parallélépipède rectangle ;
* de calculer des rapports et des proportions en fonction des fiches techniques des fabricants.
  1. **Laboratoire de dessin technique appliqué au bâtiment**
* d’utiliser les notions de base relatives à la normalisation des traits et des échelles ;
* de dessiner, à l’aide de différents instruments, des droites parallèles, des droites perpendiculaires, les angles caractéristiques, les polygones réguliers et de diviser une circonférence en parties égales ;
* de dessiner un élément simple de construction suivant les trois vues en recourant à la méthode européenne ;
* de dessiner un élément simple de construction en perspective cavalière ;
* d’appliquer les règles de la cotation au travers des exercices proposés ;
* de réaliser (à main levée) des croquis d’éléments simples de construction.

1. **CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière.

1. **CHARGE DE COURS**

Un enseignant.

1. **HORAIRE MINIMUM DE L’UNITE D’ENSEIGNEMENT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.1. Dénomination du cours** | **Classement** | **Code U** | **Nombre de périodes** |
| Mathématiques appliquées | CT | B | 16 |
| Laboratoire de dessin technique appliqué au bâtiment | CT | S | 29 |
| **7.2. Part d’autonomie** | | P | 15 |
| **Total des périodes** | |  | **60** |