

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

BUREAU D'ETUDES D'ARCHITECTURE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

<p>CODE : 326103U31D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 303 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 12 juillet 2007,
sur avis conforme de la Commission de concertation

BUREAU D'ETUDES D'ARCHITECTURE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1.1. Finalités générales

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 de formation doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, scolaire et culturelle ;
- ◆ 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 :

- ◆ de réaliser, de lever et de dresser des dessins et croquis à main levée de bâtiments existants ;
- ◆ de réaliser des dessins d'architecture au moyen de logiciels appropriés ;
- ◆ d'exploiter plans, coupes, façades d'un bâtiment, d'en créer des vues ;
- ◆ d'acquérir des savoirs nécessaires à la réalisation des métrés, des plannings et des devis en rapport avec des documents de référence au niveau du bâtiment ;
- ◆ de montrer l'utilité des métrés, devis, plannings dans le processus de la construction.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En étude des sols et des matériaux de construction,

- ◆ décrire et différencier les principaux types de roches ;
- ◆ interpréter les caractéristiques d'un sol ;
- ◆ énoncer et expliquer un ou plusieurs essais courant à prendre en compte lors de l'avant projet et du projet d'une construction ;
- ◆ identifier, définir et justifier le choix de matériaux qui composent une construction ;
- ◆ décrire les traitements éventuels susceptibles d'en améliorer la qualité ;
- ◆ rechercher et utiliser une documentation spécifique.

En dessin technique et DAO, pour un projet simple donné,

- ◆ interpréter des éléments constitutifs et les situer ;
- ◆ expliciter la structure ;
- ◆ réaliser le plan d'un ou de plusieurs éléments du projet en respectant la normalisation et les règles du dessin technique.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestations de réussite des unités de formation « Dessin technique et DAO » (398103U31D1) et « Etude des sols et des matériaux de construction » (325162U31D1)

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION :

Horaire minimum :

<u>1. Dénomination des cours</u>	<u>Classement des cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Technologie du bâtiment	CT	J	64
Laboratoire : bureau d'études d'architecture	CT	E	80
<u>2. Part d'autonomie</u>		P	36
Total des périodes			180

4. PROGRAMME

4.1. Technologie du bâtiment

L'étudiant sera capable,

- ◆ d'utiliser la terminologie des techniques de construction ;
- ◆ de détailler et d'expliquer les fonctions et la mise en œuvre d'éléments de construction ;
- ◆ de rechercher et d'utiliser une documentation spécifique ;
- ◆ de choisir les éléments les plus appropriés dans un cas de construction particulier.

Ces objectifs seront poursuivis à l'occasion des points de programme suivants :

- ✓ les fondations classiques du bâtiment,
- ✓ les évacuations des eaux,
- ✓ les murs et les cloisons,
- ✓ les planchers,
- ✓ les charpentes,
- ✓ les éléments de couverture,
- ✓ les conduits d'aération, de ventilation et de fumée,
- ✓ les feux ouverts et foyers.

4.2. Laboratoire : bureau d'études d'architecture

A partir de résolutions d'exercices ayant trait à l'élaboration d'un dossier d'architecture simple et sur base de données de géomètre, de relevés propres, de photos, de plans anciens, l'étudiant sera capable en utilisant un logiciel de dessin approprié,

- ◆ de réaliser des plans, coupes, élévations, des vues 2D et 3D, détails ;
- ◆ d'utiliser l'ensemble de logiciels intégrés de base ;
- ◆ d'utiliser un ou des dossiers en provenance d'autres logiciels ;
- ◆ d'encoder les documents administratifs légaux en matière d'urbanisme ;
- ◆ d'encoder correctement les divers types de données nécessaires à l'établissement des différents dossiers de construction simple (degrés de finition) ;
- ◆ d'élaborer des plans de détails en exploitant les ressources documentaires disponibles ;
- ◆ de reproduire une esquisse informatisée en faisant preuve de bon sens, de qualités techniques et de créativité sans altérer le parti architectural du projet ;
- ◆ de collecter les informations manquantes par levé, calculs graphiques et numériques ;
- ◆ de réaliser et de justifier les différents niveaux d'estimation suivant l'état du dossier (esquisse, avant projet et projet d'exécution) ;
- ◆ d'établir des éléments d'un cahier des charges spécifique au bâtiment étudié en faisant référence aux principes du code de mesurage et aux législations en vigueur en matière de marchés avec métré, planning et estimation ;
- ◆ de travailler en groupe (établissement de documents communs).

5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le **seuil de réussite**, à partir de résolutions d'exercices ayant trait à l'élaboration d'un dossier d'architecture simple, l'étudiant sera capable, en utilisant le support informatique et la documentation appropriée,

- ◆ d'utiliser la terminologie des techniques de construction ;
- ◆ de choisir les éléments les plus adaptés au dossier proposé ;
- ◆ de détailler et d'expliquer la fonction et la mise en œuvre d'éléments de construction ;
- ◆ de travailler en groupe (établissement de documents communs) ;
- ◆ de réaliser des plans, coupes, élévations, vues, détails d'un dossier de construction simple ;
- ◆ de reproduire une esquisse par informatique ;
- ◆ de rédiger un cahier des charges avec métré d'une partie du dossier ou d'un projet simple.

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

- ◆ la pertinence du choix d'un élément de construction,
- ◆ le degré d'intégration dans un groupe de travail et l'apport personnel,
- ◆ l'habileté d'exécution dans l'utilisation des logiciels,
- ◆ la qualité des documents fournis (clarté, précision, cohérence).

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 le cours de «Laboratoire : bureau d'études d'architecture », il est recommandé de prévoir un poste de travail par étudiant.