

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ET
CONNAISSANCE DES MATERIAUX APPLIQUEES**

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

CODE : 32 31 12 U 31 D1

**CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 303
DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 08 février 2019,
sur avis conforme du Conseil général**

TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ET CONNAISSANCE DES MATERIAUX

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Dans le respect de l'article 7 du décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale de la Communauté française, 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.

1.2. Finalités particulières

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'acquérir des connaissances générales en construction ;
- ◆ d'identifier des techniques de construction et des matériaux utilisés,
- ◆ d'acquérir des notions relatives aux voies de communication.

2 . CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En français,

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement, ... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

En mathématique,

- ◆ traiter un problème en utilisant un tableau de nombres, un graphique ou une formule ;
- ◆ calculer des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques ;
- ◆ interpréter et de critiquer la portée des informations graphiques et numériques.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire supérieur - C.E.S.S.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*face à des situations concrètes simples issues de la vie professionnelle,
dans le respect des règles et des usages de la langue française,
dans le respect de la terminologie,
dans le respect des consignes données,*

- ◆ de caractériser un type de construction et d'en définir les éléments constitutifs ;
- ◆ d'identifier les matériaux qui composent le bâtiment ;
- ◆ d'identifier un type de voie de communication et d'en définir les éléments constitutifs.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte de l'élément suivant:

- ◆ le niveau de précision et de clarté dans l'emploi des termes techniques utilisés,
- ◆ le degré de rigueur.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

*face à des situations concrètes simples issues de la vie professionnelle,
dans le respect des règles et des usages de la langue française,
dans le respect de la terminologie,
dans le respect des consignes données,*

4.1. Connaissance des matériaux

- ◆ d'identifier et de différencier des pierres naturelles, des matériaux pierreux artificiels (non cuits et cuits), des liants dits traditionnels, des matières d'agrégation, des mortiers et bétons, des matières de jointoiment et de collage du bois, du verre et des métaux, des matières synthétiques, des matériaux composites ...

4.2 Notions de technologie de la construction

en utilisant la terminologie adéquate,

- ◆ d'identifier les techniques de base de mise en œuvre et de rénovation du gros œuvre et du parachèvement telles que :
 - les fondations,
 - les ossatures,
 - les parois verticales,
 - les planchers,
 - les escaliers,
 - la charpente et la couverture de toiture,
 - les conduits de fumée et de ventilation,
 - le chauffage,
 - l'installation électrique y compris les modes de sécurité,
 - les installations sanitaires et l'évacuation des eaux,

- l'isolation thermique,
 - l'isolation acoustique,
 - les menuiseries ;
- ◆ d'expliquer succinctement différents modes de construction, leurs avantages et leurs inconvénients ;
 - ◆ d'appréhender les problèmes liés à la démolition, la restauration ou la transformation d'un bien immobilier ;

4.3 Technologie des voies de communication.

- ◆ d'identifier des notions relatives aux voies de communication telles que
 - la classification des constructions routières,
 - la structure de la chaussée,
 - les caractéristiques géométriques (courbes de raccordement en plan, raccordement parabolique en profil en long, l'introduction du dévers ...),
 - les travaux préparatoires et terrassement,
 - les sous-fondations et fondations,
 - l'égouttage,
 - l'avant-projet,
 - le projet,
 - l'auscultation des chaussées ;
- ◆ d'appréhender des notions relatives aux revêtements (béton, hydrocarbonés, pavés) ;
- ◆ d'appréhender les notions relatives à la réhabilitation des chaussées.

5. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

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

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	<u>Classement</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Connaissance des matériaux et technologie de la construction appliquées	CT	B	48
Voies de communication	CT	B	32
7.2. Part d'autonomie		P	20
Total des périodes			100