

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

DESSINATEUR en COFFRAGE-FERRAILLAGE :
Technologie du béton et du béton armé.
(Convention : C.P.N.A.E. – Volet demandeurs d'emploi)

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE de TYPE COURT

CODE : 332003U31 V1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 301

Approuvé le 21 février 2008

DESSINATEUR en COFFRAGE-FERRAILLAGE :
Technologie du béton et du béton armé.
(Convention : C.P.N.A.E. – Volet demandeurs d'emploi)
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

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 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

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

- ✱-de maîtriser les principes utilisés pour la conception d'un ouvrage en béton armé, principalement dans le domaine du bâtiment ;
- ✱-de découvrir les caractéristiques des différents composants du béton armé ;
- ✱-d'énumérer les éléments qui peuvent être préfabriqués ;
- ✱-de décrire les principes et méthodes de fabrication du béton et du béton armé ;
- ✱-d'énumérer les différents types de coffrages et de les comparer.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

L'organisation de cette unité de formation et les objectifs poursuivis à travers son contenu s'inscrivent dans l'accord repris dans la Convention cadre conclue entre l'Enseignement de promotion sociale et la Commission paritaire nationale auxiliaire pour employés plus précisément en son article 3 qui établit que les contenus et volumes horaires sont établis de commun accord entre les parties, sur base d'un calier de charges élaboré par CEFORA.

Dans cette perspective et ce, conformément à l'arrêté de l'Exécutif de la Communauté française du 18 novembre 1991 relatif aux dossiers pédagogiques des sections et unités de formation de l'enseignement de promotion sociale de régime 1, en son article 6, les capacités préalables requises de l'unité de formation se limitent à la référence à des exigences administratives ou réglementaires, notamment les participants devront répondre à l'obligation légale de formation imposée par la Convention collective du 05 mai 1999 de la Commission paritaire 218.

Néanmoins le suivi efficace et l'acquisition optimale des compétences associées à cette formation exigent que les étudiants disposent de connaissances prérequis suivantes :

2.1. Capacités

En mathématiques :

l'étudiant sera capable, sur base d'une situation - problème impliquant les notions de mathématique suivantes :

- l'application des concepts fondamentaux de l'algèbre pour traiter des expressions polynomiales et fractionnaires,
 - la simplification d'une fraction rationnelle et la détermination des conditions d'existence,
 - la discussion de l'existence d'une expression contenant des radicaux d'indice deux,
 - la représentation graphique d'une fonction du premier degré,
 - l'étude d'une fonction du 2ème degré,
 - la résolution d'une équation du deuxième degré à une inconnue et un système de deux équations du premier degré à deux inconnues,
 - la résolution des éléments d'un triangle rectangle,
- d'ANALYSER la situation - problème ;
 - de RESOUDRE le problème à partir de l'ensemble des informations recueillies ;
 - s'il échet, de REPRESENTER graphiquement les données et la solution du problème ;
 - d'INTERPRETER la ou les solutions.

En français :

l'étudiant sera capable :

- de RESUMER les idées essentielles d'un texte inconnu (comptant au minimum dix pages dactylographiées) ;
- d'EMETTRE une appréciation critique personnelle.

2.2. TITRE POUVANT EN TENIR LIEU

Certificat d'enseignement secondaire supérieur.

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Technologie du béton et du béton armé.	CT	J	40
3.2. Part d'autonomie			
Total des périodes			40

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

- d'énumérer les différents matériaux entrant dans la composition des bétons :
 - ciments ;
 - granulats ;
 - eau
 - adjuvants ;
 - armatures
- d'énoncer les principes généraux qui déterminent la composition idéale d'un béton ;
- de décrire les qualités d'un coffrage au point de vue
 - déformation,
 - adhérence,
 - étanchéité.
- de décrire les différents types de coffrages :
 - traditionnels en pièces de bois assemblées par clouage,
 - en contre-plaqué,
 - métalliques,
 - spéciaux (grilles, chauffants, gonflables, perdus)
- de décrire la réalisation des armatures à partir d'un bordereau, en apportant une attention toute particulière à la justification du positionnement de ces armatures ;
- de décrire les différents types de bétonnage (serrage, séchage, protection) ;
- d'énumérer les éléments qui peuvent être préfabriqués (poutres, hourdis, éléments de charpentes, etc) ;
- de repérer ces éléments préfabriqués parmi les documentations fournies par les différents fabricants.

5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, dans le cadre d'une construction en béton armé, l'étudiant devra prouver qu'il est capable:

- de nommer les divers composants du béton armé ;
- de décrire et de justifier le choix de ces composants et d'en expliquer le rôle ;
- de décrire et justifier le choix d'un type de coffrage ;
- de décrire les différentes armatures utilisées, leur élaboration et leur positionnement.

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

- ◆ la précision dans la justification du choix des composants et de leur rôle ;
- ◆ la richesse de la documentation technique qu'il s'est constituée.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisées en rapport avec le programme (annexe 4) du présent dossier pédagogique.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Néant.

Ministère de la Communauté française

Administration générale de
l'Enseignement et de la Recherche
scientifique.

Direction générale de l'Enseignement
non obligatoire et de la Recherche
scientifique.

Service de l'enseignement
de promotion sociale.

1080 Bruxelles , le 26 Fév 2008
Rue A. Lavallée, 1
02 / 690.87.31

Monsieur Roberto GALLUCCIO
Administrateur délégué
CPRONS

rue des Minimes 87-89
1000 BRUXELLES

Ref.: CC / Document de référence interréseaux

Objet : Document de référence interréseaux(convention) - Régime 1

Unité de formation : DESSINATEUR EN COFFRAGE-FERRAILLAGE : TECHNOLOGIE DU BETON
ET DU BETON ARME.(CONVENTION : C.P.N.A.E. - VOLET DEMANDEURS
D'EMPLOI)

Classement : ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE PROMOTION SOCIALE DE TYPE COURT

Code Référence : 332003U31V1

Domaine : 301 Construction: bois,gros-oeuvre

Monsieur l'Administrateur délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir le document de référence relatif à l'unité de formation
mentionnée sous rubrique.

Veillez agréer, Monsieur l'Administrateur délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

P.O. La Directrice générale f.f.,

Chantal Kaufmann


Nicole SCHETS
Directrice