MINISTERE DE L'EDUCATION, DE LA
RECHERCHE ET DE LA FORMATION

COMMUNAUTE FRANCAISE DE BELGIQUE

Direction générale
de l'Organisation des Etudes,
de l'enseignement de Promotion Sociale
et des Bâtiments scolaires
de la Communauté Française

Enseignement de Promotion Sociale

1040 BRUXELLES, le
Rue de la Science, 43
Tél. : 02/238.86.11

15 OCT. 1992

Monsieur VLAEMINCK Guy,
Administrateur délégué,
C.P.E.O.N.S.

rue des Halles, 13,

1000 BRUXELLES

Votre lettre du	Vos références	Nos références	Annexes
		JS/2.044.093/Dossier n° 254 U (à rappeler dans toute correspondance)	

OBJET : Dossier pédagogique de régime 1
Unité de formation : Aide Couvreur - Ardoisier.
Classement : Enseignement secondaire inférieur de qualification.
Code : 33 50 01 U 12 C2.

ETABLISSEMENT : Cours industriels et commerciaux,
BRUXELLES.

Monsieur l'Administrateur délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

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

Le Directeur d'Administration,

F. DE LAET.

15 OCT. 1992

PROMSOC9

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau provincial et communal et se rapporte aux
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX de la VILLE DE BRUXELLES.
50 boulevard de l'Abattoir - 1000 Bruxelles.
N° matricule 2.044.093 N° tél.:02/522.57.61

---

2. Intitulé de l'unité de formation:

AIDE COUVREUR-ARDOISIER

---

3. Finalité de l'unité de formation:

voir annexe 1.

---

4. Prérequis de l'unité de formation:

voir annexe 2.

---

5. Classement de l'unité de formation:

Enseignement secondaire inférieur de qualification.

---

6. Recommandations particulières de dédoublement ou de regroupement:

voir annexe 3.

---

7. Titre délivré à l'issue de l'unité de formation:

Attestation de réussite d'AIDE COUVREUR-ARDOISIER

---

8. Programme des cours:

Voir annexe 4.

---

9. Evaluation des capacités terminales:

voir annexe 5.

---

10. Profil chargé de cours:

voir annexe 6.

---

11. Horaire de l'unité de formation:

A. Horaire minimum

1. Dénomination des cours:	Classement des cours:	Nombre total de périodes:
Technologie - Sécurité - Hygiène.	CT	50
Dessin et lecture de plans.	CT	45
Travaux pratiques et méthode de travail.	PP	170
2. Part d'autonomie:	-	-
3. Conseil des études.....		....-.....
Admission des élèves.....		....-.....
Rattrapage.....		....-.....
Bilan final.....		....-.....
Total des périodes		265

B.Part supplémentaire éventuelle

.....	.....	.....
.... néant	.....	.....
.....	.....	.....
	Total des périodes	.....
C.Total général des périodes		265

12.Date de la proposition: 7 septembre 1992.

Fernand CLEMENT,
chef d'établissement.

Signature du représentant
du pouvoir organisateur:

Monique VERREPT,
directeur général Instruction publique

13.Observations du service d'inspection:

Néant
24/09/92

L. Dury

Date: Signature:

14.Décision: ~~ACCORD~~ - ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~
Motivation de la décision:

Date: 26/9/92 Signature:

J. MEUNIER

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°1
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Finalité de l'unité de formation:

1° concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;

2° 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.

3° offrir la possibilité de valoriser les acquis de base.

4° accroître l'harmonie des comportements sur le plan personnel, familial et social.

5° procurer une formation qui développe les aptitudes et attitudes indispensables à l'insertion professionnelle.

6° ainsi, à l'issue de la formation et sous la guidance de l'expert, l'élève sera capable à partir de documents simples (plans, coupes et élévations) et d'indications relatives à la bonne pratique professionnelle

- de reconnaître les divers éléments et particularités de la couverture et de déterminer sa méthode et sa technique de pose;
- de tailler et poser les ardoises;
- de réaliser les étanchéités et solins divers;
- de réaliser les garnitures de cheminés, rives et bordures;
- de poser les gouttières et leurs accessoires.

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°2
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Prérequis de l'unité de formation:

1° Le candidat doit être capable de

a) Français:

- comprendre à l'audition, de manière globale, sélective ou détaillée - suivant le cas - un message simple lu, enregistré, radiodiffusé ou télévisé, ..., exprimé dans un vocabulaire courant et une syntaxe simple.
- lire un texte simple à haute voix.
- s'exprimer oralement dans un langage simple.
- comprendre à la lecture les idées essentielles d'un texte simple.
- retranscrire un texte ne comprenant pas de difficultés majeures.

2° L'épreuve d'admission éventuelle portera sur le cours de mathématique et la langue comme outil de compréhension et de communication.

3° Le CEB ou CEP sont considérés comme les titres couvrant les connaissances préalables requises.

b) Mathématique

Les nombres

-Etre capable d'ordonner une liste de nombres décimaux positifs.
-Etre capable d'effectuer une opération isolée:
* une addition:
* une soustraction:
* une multiplication
-Etre capable d'effectuer, sur des nombres entiers positifs, une division. Le quotient est entier et le reste correspondant est nul.
-Etre capable de calculer le carré d'un nombre entier positif.
-Etre capable de multiplier mentalement un nombre entier positif par 2, 4, 5, 25 et 9. Les nombres sont compris entre 1 et 50.
-Etre capable de diviser mentalement un nombre entier par 2, 4, 5. Les nombres sont compris entre 1 et 50.

Les fractions

-Etre capable d'ordonner une liste de fractions. La liste comporte trois fractions à termes entiers positifs, les dénominateurs étant égaux.
-Etre capable de prendre une fraction d'un nombre entier. Les fractions sont irréductibles et choisies dans la gamme des fractions élémentaires couramment rencontrées (1/2, 1/3, ..., 2/3, 3/4, ..., 1/10, 2/100, ...)

La représentation graphique

-Etre capable de mesurer un segment à l'aide d'une règle graduée. La précision exigée est celle permise par l'instrument.
-Etre capable de mesurer un angle inférieur à un angle plat en utilisant un rapporteur gradué en degrés. La précision exigée est celle permise par l'instrument.

Les constructions

-Etre capable d'exécuter les tracés géométriques suivants:

* un segment de longueur donnée;
* un cercle de rayon donné;
* un secteur angulaire d'amplitude donnée;
* un rectangle connaissant les mesures de ses côtés;
* un carré connaissant la mesure du côté;
* un triangle rectangle connaissant les mesures des côtés de l'angle droit.

Le système métrique

-Etre capable de convertir, en utilisant les unités du système métrique, les unités de longueur, d'aire et de volume. Les conversions se limitent aux unités d'usage courant et revêtent un caractère utilitaire.
-Etre capable de calculer:

* le périmètre de l'aire d'un carré;
  d'un rectangle;
  d'un cercle ou
  d'un disque
* le volume d'un parallélépipède rectangle;
  d'un cube;

Les mesures sont connues.
Les formules doivent être connues.

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°3
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Recommandations particulières de dédoublement ou de regroupement:

Les groupes seront formés en fonction des disponibilités des locaux et dans le respect des règles de sécurité.

Afin de respecter ces dernières les groupes de travaux pratiques ne comporteront pas plus de 10 étudiants.

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°4
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Programme des cours

Technologie - Sécurité - Hygiène (50 périodes) CT

Technologie

A l'issue de la formation; l'élève aura les connaissances théoriques et pratiques des points suivants:

A. Matériaux de couverture
B. Schiste ardoisier - exploitation
C. Ardoises - modèles et dimensions
D. Terminologie toiture
E. Les fixations : clous, crochets,...
F. Ardoises artificielles,fabrication
G Tuiles terre cuite,fabrication
H. Accessoires de couverture : crochets de service, attaches diverses.

1. Présentation du métier de couvreur-ardoisier

2. Connaissance élémentaire : trier les ardoises,les parties et formes de l'ardoise

3. Echantillonnage et lignage :
   - Battre le trait carré
   - Pige pureau
   - Pige liaison

4. Les parties principales d'un comble

5. Etanchéité de la couverture au clou et au crochet
   - Capillarité
   - Les facteurs de pente, de climat et d'orientation qui influencent la technique de pose.
   - Déterminer la zone mouillée d'une ardoise.

6. Supports de couverture :
   - Voliges
   - Liteaux

7. Notion de sous-toitures.

8. Fixation des ardoises :
   - Pose au clou
   - Pose au crochet

9. Accessoires de couverture :
   - Crochets de service
   - Passe-cordes
   - Châtière
   - Arrêt de neige
   - Noquet zinc, Cu, Pb, ...

10. Les rives :
   - Rive droite de départ
   - " " " finition
   - " en tranchis biais

11. Les intersections - raccords autour des pénétrations :
   - Cheminée
   - Tracer : - prise de mesures
     - " " " noquets

12. Aération des combles :
   - Outeau plat
   - Outeau triangulaire.

Sécurité et Hygiène

1. Sécurité individuelle
2. Sécurité collective
3. Les couvertures en asbeste-ciment
4. Outillage du couvreur - entretien
5. " collectif
6. Les échelles
7. Les échafaudages
8. Maladies professionnelles
9. Règlement général pour la protection du travail (R.G.P.T.)
10. Matériel de levage et manutention

Dessin et lecture de plans (45 périodes) CT

A l'issue de la formation, l'élève sera capable :

- d'exécuter du dessin géométrique simple
- de lire un document professionnel simple
- de plier un plan et dans déterminer le format, de comprendre les indications du cartouche
- d'utiliser le matériel de dessin élémentaire
- de lire les conventions de dessin de construction
  - échelles - cotations - représentation des matériaux
- de dessiner à l'échelle
- de calculer des superficies
- détermination d'éléments simples en vraie grandeur.

Travaux pratiques et méthode de travail (170 périodes) PP

A l'issue de la formation, l'élève aura la maîtrise des pratiques suivantes:

1. Connaissance avec l'ardoise :
   - Trier les ardoises
   - Découper l'ardoise
   - Trouer l'ardoise

2. Echantillonnage et lignage sur voligeage :
   - Battre le trait carré
   - Pige pureau
   - Pige liaison

   Exécuter un plan carré au clou jointif (couverture tiercé).

3. Plan carré au clou avec égout biais (couverture tiercée).

4. Couverture au clou moins que tiercée :
   - Calcul du recouvrement
   - Rive biaise
   - Ardoise de remplissage
   - Rive droite de départ
   - Rive droite de finition

5. Couverture au crochet (moins que tiercée) :
   - Trait carré
   - Pige pureau (+ 1 crochet de service)
   - Pige liaison

   Rive droite de départ et rive courbe de finition.

6. Confection et pose de gouttières - Tubulure - Pose des crochets - Soudage.

7. Bavette dans la gouttière - Départ égout de toiture - Noue en zinc.

8. Pose des ardoises avec crochets de service - Etanchéité par Pb - Réaliser le tranchis le long de la noue en zinc.

9. Raccord sur pénétration - garniture de cheminée:
   - Bavette en zinc (bas)
   - Noquets Pb côtés latéraux
   - Dessus cheminée.

10. Exécution noue fermée à noquets - Pente des versants égaux - Rangs consécutifs.

11. Exécution d'un arêtier jointif à la belge avec ardoises de fibro-ciment.

12. Exécution d'un aretier jointif à 3 biaises à rang consécutif.

13. Exécution et pose de gouttières moulurées + bavette dans la gouttière.
    Départ égout en ardoise - Crochets de service

14. Exécution d'une queue d'aronde sur outeau plat.

15. Pose de la tuile mécanique - Echantillonnage et lignage.

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°5
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Evaluation des capacités terminales:

1° Pour aider l'étudiant à progresser dans ses apprentissages, l'évaluation sera formative.
Elle s'exercera donc d'une façon continue en s'intégrant aux activités d'enseignement.
Elle permettra d'assurer très rapidement les remédiations nécessaires à la poursuite des études.

2° Une épreuve finale ne sera donc pas le seul moment d'évaluation car elle ne permettrait pas de rencontrer les propositions reprises ci-dessus.

3° Il est important que le professeur puisse aussi fonder son appréciation sur les travaux et progrès faits en cours de formation (plans, travaux pratiques, connaissances théoriques)

4° Les outils d'évaluation seront construits à partir des objectifs poursuivis et comprendront les critères de réussite.

5° Quand les circonstances le permettront, le professeur amène chaque étudiant à pratiquer l'auto-évaluation.

Au terme de l'unité de formation, l'étudiant sera capable, dans le cadre de son travail:

- de choisir les outillages adéquats
- de les utiliser correctement
- de diagnostiquer un vice au disfonctionnement de ceux-ci et d'y remédier (réglage, ajustage, ...)
- de contôler les conditions de sécurité
- de mettre en place les mesures de protections collectives et individuelles en ce qui concerne la sécurité et de maintenir celle-ci.
- de maintenir son poste de travail en bon état.
- de connaître la "maintenance" des machines et outils et de justifier son argumentation par des explications logiques qui reposent sur la connaissance et l'expérience.

VILLE DE BRUXELLES
INSTITUT DES ARTS ET METIERS
COURS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

50 Boulevard de l'Abattoir 1000 Bruxelles 02/522.57.61

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

Document 8 Bis DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

ANNEXE N°6
AIDE COUVREUR-ARDOISIER

Profil de chargé de cours:

Enseignants recrutés sous le régime des titres requis ou jugés suffisants ou experts recrutés en fonction de leurs compétences dans le domaine de la couverture.