

05-09-1994

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

1040 BRUXELLES, LE
RUE DE LA SCIENCE, 43
02/238.86.11

Direction générale de la formation,
de la promotion sociale,
de l'enseignement à distance et
des allocations et prêts d'études

Direction d'administration de
l'enseignement de promotion sociale,
de l'enseignement à distance et
des allocations et prêts d'études

Service de l'enseignement
de promotion sociale

MONSIEUR VLAEMINCK, G.
ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ
CPEONS

RUE DES HALLES, 13
1000 BRUXELLES

Ref.: *Y.D.*/ 2214005 / Dossier pédagogique 1149

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1

Unité de formation : BRASAGE : BRASURE FINE (CONVENTION)
Partenaire: OUVRIERS BRASEURS
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE
TRANSITION
Code Référence : 341103U21X1

Etablissement : INSTITUT PROVINCIAL DES ARTS ET METIERS

RUE FERDINAND DELCROIX, 33
1400 NIVELLES

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.

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

Le Directeur d'Administration


F. De Laet.

Toute demande de renseignements relative à l'objet de la présente peut être obtenue auprès de
Mme Wilkin (tél:02/238.86.43) ou Melle Schets (tél:02/238.86.54)

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**DOCUMENT 8 BIS DOSSIER PEDAGOGIQUE UNITE DE FORMATION**

1. La présente proposition émane du réseau (1)

Provincial et communal

et se rapporte à l'établissement suivant :

dénomination : **Institut Provincial des Arts et Métiers**
 adresse complète : **rue F. Delcroix, 33,**
 1400 NIVELLES
 n° de matricule : **2.214.005**
 n° de téléphone : **067/21.37.14**

2. Intitulé de l'unité de formation :

| | |
|--------------------------|-----|
| Code : 34 11 03 V 11 X 1 | (3) |
|--------------------------|-----|

BRASAGE : BRASURE FINE

- (*CONVENTION OUVRIERS BRASEURS*) -

3. Finalité de l'unité de formation :
repris en annexe n°1 de 1 page (2)
4. Capacités préalables requises :
repris en annexe n°2 de 2 page (2)
5. Classement de l'unité de formation.
- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 0 (1) enseignement secondaire : | transition |
| degré : | supérieur |
6. Recommandations particulières pour la constitution des groupes ou le regroupement :
repris en annexe n°3 de 1 page (2)
7. Programme de (des) cours :
repris en annexe n°4 de 1 page (2)
8. Fixation des capacités terminales :
repris en annexe n°5 de 1 page (2)
9. Profil du (des) chargé(s) de cours :
repris en annexe n°6 de 1 page (2)

(1) Biffer les mentions inutiles
 (2) A compléter
 (3) Réservé à l'administration

(4) Soit CG, CT, CTPP, PP ou CPPM
 (5) 1 période = 50 minutes.

10. Horaire de l'unité de formation :

Horaire minimum

| 3.1. Dénomination des cours | classement | code U | nombre de périodes |
|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------|
| Travaux pratiques | P.P. | C | 9 |
| 3.2. Part d'autonomie | Auto | P | 1 |
| | Total de périodes | ✓ | 10 |

11. Date de la proposition du P.O. :

4 - 03. 94

Transmise par le réseau

le : 9. 06. 94

Signature du :

Chef d'établissement de la C.F. (1)
 Au nom de la députation permanente le Directeur
 Représentant du chef de service : Cours de Promotion Sociale,
 : M. DE RYCKER

12. Observations du service d'inspection (annexe éventuelle)

Date : 2.07.94

Expert: ? Prof. Cl. corent.
Corriger intitulé N.F. dans les annexes

Signature :

13. Décision : **ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD (1)**

Motivation de la décision

OBSERVATIONS
RENCONTREES

date : 26 AOUT 1994

Signature :

J. Meunier
 J. Meunier
 Administrateur Pédagogique

(1) Biffer les mentions inutiles
 (2) A compléter
 (3) Réservé à l'administration

(4) Soit CG, CT, CTPP, PP ou CPPM
 (5) 1 période = 50 minutes.

BRASAGE : BRASURE FINE

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

FINALITES GENERALES.

Conformément aux principales finalités définies dans l'article 7 du Décret du 16 avril 1991, paru au Moniteur Belge le 25 juin 1991, organisant l'Enseignement de Promotion Sociale, l'unité de formation devra:

- 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.

FINALITES PARTICULIERES.

A partir de situations vécues par les élèves dans la réalité de l'atelier et des chantiers, en prenant connaissance et en pratiquant les règles de l'art de bâtir et du bel ouvrage, l'élève sera capable de:

- Prendre connaissance et comprendre la réalisation d'une brasure fine.
- Déterminer le mode d'exécution de l'opération et la réaliser correctement.

| |
|-------------------------------|
| BRASAGE : BRASURE FINE |
|-------------------------------|

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1 CAPACITES

L'élève doit être capable de :

- ◆ **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** à haute voix un message avec expression, fluidité et une prononciation correcte
- ◆ **S'EXPRIMER** oralement dans une langue simple tendant vers la plus grande correction phonétique, lexicale et syntaxique possible; demander ou donner un renseignement, une explication, etc..
- ◆ **COMPRENDRE** à la lecture les idées essentielles d'un texte simple ; replacer dans l'ordre chronologique les différentes actions d'un récit;
- ◆ **RETRANSCRIRE** sans faute un texte ne comprenant pas de difficultés majeures; écrire correctement sous la dictée un message ne présentant aucune difficulté lexicale ou grammaticale majeure;

◆ EN MATHEMATIQUE

◆ L'élève sera capable de:

◆ **Le calcul /Les nombres**

- ◆ **EFFECTUER** sur deux nombres décimaux positifs une opération isolée:
 - ◆ Une addition
 - ◆ Une soustraction
 - ◆ Une multiplication ,
- ◆ Les nombres ont quatre chiffres au plus et sont compris entre 0,001 et 9999.
- ◆ **EFFECTUER** sur des nombres entiers positifs une division. Les nombres ont quatre chiffres au plus. Le quotient est entier et le reste correspondant est nul.
- ◆ **CALCULER** le carré d'un nombre décimal positif . Les nombres ont quatre chiffres au plus et sont compris entre 0,001 et 9999
- ◆ **MULTIPLIER** et **DIVISER** mentalement un nombre entier positif par 2, 4, 5, 25 et 9.

◆ **Les fractions**

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

◆ **La représentation graphique**

- ◆ **MESURER** un segment à l'aide d'une règle graduée. La précision exigée est celle permise par l'instrument.

- ◆ MESURER un angle inférieur à un angle plat en utilisant un rapporteur gradué en degrés. La précision exigée est celle de l'instrument.

◆ Les constructions

- ◆ EXECUTER les tracés géométriques suivants:
 - ◆ Un segment d'une longueur donnée
 - ◆ Un cercle de rayon donné
 - ◆ Un secteur angulaire d'amplitude donnée
 - ◆ Un rectangle connaissant les mesures de sa longueur et de sa largeur
 - ◆ Un carré connaissant la mesure du côté
 - ◆ Un triangle rectangle connaissant les mesure des côtés de l'angle droit.

◆ Le système métrique

- ◆ 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.
- ◆ CALCULER
 - ◆ le périmètre et 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 données. Les formules doivent être connues

◆ SUR LE PLAN COMPORTEMENTAL

- ↳ - Développer le sens social qu'il possède au point de pouvoir s'intégrer et travailler en équipe pluridisciplinaire.
- ↳ - Développer les qualités d'endurance et de volonté qu'il possède pour pouvoir répondre aux exigences physiques et particulières du métier.
- ↳ - Développer les capacités de concrétisation et de matérialisation qu'il possède pour répondre aux exigences d'exécution du métier.
- ↳ - Développer les qualités d'observation qu'il possède pour comprendre et appliquer les règles du bien savoir faire.

2.2. TITRES POUVANT EN TENIR LIEU

- ↳ CESI délivré en PE après 3 ans d'enseignement technique de qualification ou 4 ans d'enseignement technique,
- ↳ ou titre équivalent délivré en EPS

BRASAGE : BRASURE FINE

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

**RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES
GROUPES OU LE REGROUPEMENT**

Pour les travaux pratiques, il est recommandé de ne pas organiser des groupes
au delà de 12 étudiants

BRASAGE : BRASURE FINE

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

PROGRAMME

Par des exercices répétitifs et progressifs ,
l'étudiant sera capable

- ↳ de découvrir la logique du mode opératoire et les implications d'une réflexion technique

A l'issue de l'U.F. l'élève devra être capable de

REALISER UNE BRASURE FINE ,

- ↳ en organisant les phase d'exécution
- ↳ et en mettant en jeu le contenu notionnel et les savoir-faire suivants

- *Connaissance et contrôle des caractéristiques du travail du matériau selon les épaisseurs.*
- *Connaissance des opérations spécifiques au brasage et exécution.*

BRASAGE : BRASURE FINE

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

A l'issue de l'U.F., l'étudiant devra être capable de réaliser le travail pratique suivant :

Ayant mis à la disposition de l'étudiant, deux bandes de métal à fixer sur un support de voliges.

- Réaliser une brasure fine.

L'étudiant a à sa disposition :

- les feuilles de métal
- la brasure
- le décapant
- sel d'ammoniaque
- seau d'eau avec chiffon

L'étudiant doit être capable d'évaluer :

- la bonne température du fer au contact du sel d'ammoniaque.

L'étudiant doit être capable d'adapter :

- son travail à l'épaisseur de la feuille de métal.

Le degré de maîtrise sera atteint si la réalisation est :

- étanche immédiatement
- étanche dans le temps
- conforme aux règles de l'art

BRASAGE : BRASURE FINE

(CONVENTION OUVRIERS BRASEURS)

PROFIL DU (DES) CHARGE(S) DE COURS

| un expert reconnu de notoriété publique comme spécialisé dans le secteur de la couverture
métallique (contrôle et la réalisation de brasures)