

COMMUNAUTE FRANCAISE

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

1040 BRUXELLES, E
RUE DE LA SCIENCE, 43
1050 BRUXELLES

29-11-1993

DIRECTION GENERALE DE L'ORGANISATION
DES ETUDES, DE L'ENSEIGNEMENT DE
PROMOTION SOCIALE ET DES BATIMENTS
SCOLAIRES.

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

MONSIEUR B. BLANPAIN
DIRECTEUR
SECRETARIAT NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT
DE PROMOTION SOCIALE CATHOLIQUE
RUE GUIMARD, 1
1040 BRUXELLES

Ref.: J.F. / 5507006 / Dossier pédagogique 921

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1

----- Unité de formation : INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU CHALUMEAU A PLAT
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE
TRANSITION

Code Référence : 277012U11S1

Etablissement : COLLEGE TECHNIQUE ST-HENRI
----- AV. ROYALE, 50
7700 MOUSCRON

→ GB - RG

h.

3.XII.93

Monsieur le Directeur,

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur d'Administration


F. De Laet.

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1DOCUMENT 8 BisDOSSIER PEDAGOGIQUEUNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau :

L I B R E C O N F E S S I O N N E L S

et se rapporte à l'établissement suivant :

dénomination : **COLLEGE TECHNIQUE ST HENRI**
adresse complète : **Avenue Royale 50**
7700 MOUSCRON

N° matricule : **5.507.006**
N° téléphone : **056. 33.05.16**

2. Intitulé de l'unité de formation :

**INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE
AU CHALUMEAU A PLAT**

CODE 2.7.7.0.1.2.4.11.3.1.

3. Finalités de l'unité de formation : repris en annexe n° 1 de 1 page

4. Connaissances préalables requises : repris en annexe n° 2 de 2 pages

5. Classement de l'unité de formation

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION //

6. Recommandations particulières de dédoublement ou de regroupement :
repris en annexe n° 3 de 1 page

7. Programme du (des) cours :
repris en annexe n° 4 de 2 pages

8. Evaluation des capacités terminales :
repris en annexe n° 5 de 1 page.

9. Profil du (des) chargé(s) de cours :
repris en annexe n° 6 de 1 page

10. Horaire de l'Unité de Formation

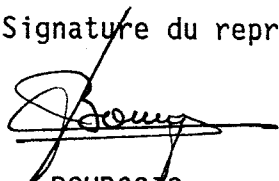
Horaire minimum

1. Dénomination des cours	Classement des cours	Nombre total de périodes
Travaux pratiques et méthode de travail	PP	40
Technologie du soudage oxyacétylénique	CT	10
2. Part d'autonomie		10

Total des périodes	60
--------------------	----

11. Date de la proposition : le 20 avril 1993

Signature du représentant du Pouvoir Organisateur

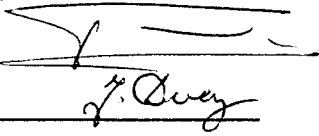

P. BOURGOIS

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

Un oulé: l'expert. Voir dossier n° 863.

Annexe 3: en T. pratiques je suggère 15 élèves par poste de travail et 18 élèves au maximum pour un local spacieux

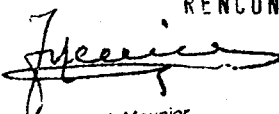
Date : 27.10.1993

Signature 

13. DECISION : ACCORD - ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

Date : 22 NOV. 1993

Signature



OBSERVATIONS
RENCONTREES

J. Meunier
Administrateur Pédagogique

**FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION :
INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU CHALUMEAU
A PLAT**

FINALITE GENERALE :

Conformément à l'article 7, par. 1er et 2ème du décret, 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.

FINALITE SPECIFIQUE :

En outre, l'élève sera capable de :

- souder par le procédé oxyacétylénique et avec métal d'apport un joint à plat bout à bout.
- de découper à l'oxycoupeur des tôles et des plats de 5 à 50 mm d'épaisseur
- d'observer les règles de sécurité et d'hygiène ;
- de juger de la qualité des cordons déposés après examen visuel ;
- d'observer les positions et mouvements du chalumeau propres au procédé de soudage et de découpage oxyacétylénique.

CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES A L'U.F. : INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU CHALUMEAU A PLAT

1.1. FRANCAIS

L'élève doit être capable de :

- comprendre à l'audition, de manière globale, sélective ou détaillée - suivant le cas - un message simple 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 difficulté majeure ; écrire correctement sous la dictée un message ne présentant aucune difficulté lexicale ou grammaticale majeure.

1.2. MATHEMATIQUE

Le calcul

Les nombres

Etre capable d'ordonner une liste de nombres décimaux positifs. La liste comporte trois nombres de même partie entière ; leur partie décimale comporte au plus trois chiffres.

Etre capable d'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.

Etre capable d'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.

Etre capable de calculer le carré d'un nombre décimal positif. Les nombres ont quatre chiffres au plus et sont compris entre 0.001 et 9999.

Etre capable de multiplier et de diviser mentalement un nombre entier positif par 2, 4, 5, 25 et 9.

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 ($1/2$, $1/3$, ..., $2/3$, $3/4$, ... $1/10$, $1/100$).

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 le 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 sa longueur et de sa largeur ;
- 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 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.

2. Une épreuve d'admission ayant un caractère diagnostic est organisée pour connaître les capacités des étudiants.
3. Le certificat d'études de base ou le certificat d'études primaires, obtenu depuis 3 ans au maximum, ou un titre d'Enseignement Secondaire Inférieur peuvent être considérés comme couvrant les connaissances préalables requises.

**RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA
CONSTITUTION DES GROUPES OU LE REGROUPEMENT DE
L'U.F. : INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU
CHALUMEAU A PLAT**

Les groupes seront constitués en tenant compte de l'infrastructure disponible.
On veillera néanmoins à ne pas dépasser le nombre de 18 étudiants par groupe.
En travaux pratiques, on veillera à ne pas dépasser 4,5 élèves par poste.

PROGRAMMES DES COURS DE L'U.F. : INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU CHALUMEAU A PLAT
--

COURS DE TRAVAUX PRATIQUES ET METHODE DE TRAVAIL

Chapitre I

Principes du procédé - Description du matériel - les bouteilles - les détendeurs - Position du soudeur et du chalumeau - débit du chalumeau - le métal d'apport - le réglage de la flamme - les règles générales de sécurité et d'hygiène - Etude d'une installation individuelle et composition de l'installation.

Chapitre II

Technologie de l'oxycoupage : principes du procédé - réglage de la flamme - position du découpeur - température d'amorçage - choix du bec - vitesse d'avancement - examen des stries.

Chapitre III

Soudage bout à bout de deux tôles à plat avec métal d'apport

Chapitre IV

Soudage en angle extérieur avec métal d'apport, à plat. Soudage d'un tube sur plaque en position PB en axe horizontal, l'ensemble étant en rotation.

Chapitre V

Oxy-coupage et ^{ou} découpage au plasma (manuellement) des plats avec guide. Couper avec l'aide d'un compas des contours arrondis et ceci en pleine tôle.

Chapitre VI

Réaliser un assemblage préalable au soudage sur profilés L en vue de former un cadre rectangulaire en épaisseur 3 mm.

COURS DE TECHNOLOGIE DU SOUDAGE OXYACETYLENIQUE

1. Considération méthodologique

Le cours doit comporter des rappels fréquents qui permettent de vérifier et de renforcer les prérequis. Ces rappels technologiques seront dilués dans le programme et auront un rapport direct avec les différentes opérations à exécuter.

2. Programme

- rappels concernant le procédé ;
- le réglage de la flamme, le débit du chalumeau ;
- les chanfreins, la pénétration ;
- les règles de sécurité et d'hygiène propres au procédé de soudage en position ;
- les critères de qualité : examen visuel avec contrôle de l'envers de la soudure

**PROFIL DU CHARGE DE COURS DE L'U.F.:
INITIATION AU COUPAGE-SOUDAGE AU CHALUMEAU A
PLAT**

Les chargés de cours seront des enseignants ou des experts.

*Les derniers sont porteurs d'un titre d'études au moins
du niveau secondaire inférieur du domaine concerné et
devront attester d'une expérience de 3 ans dans le domaine
du soudage.*