

8677-4-

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1

DOCUMENT 8 bis

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

1. La présente demande émane du réseau :

- (1) Communauté française
- (1) Libre confessionnel
- (1) Provincial et communal
- (1) Libre non confessionnel

Identité du responsable pour le réseau :

Jean LEFEVRE

Date et signature : (2)

16 24 / 03 / 99

2. Intitulé de l'unité de formation : (2)

FRAISAGE NIVEAU ELEMENTAIRE

CODE DE L'U.F. (3) 23401502151	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4) 205
--------------------------------	--------------------------------------

- 3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page(s) (2)
- 4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de 2 page(s) (2)
- 5. Classement de l'unité de formation :

- (1) Enseignement secondaire de :
 - (1) transition
 - (1) inférieur
 - (1) qualification
 - (1) supérieur
- (1) Enseignement supérieur de type court
- (1) Enseignement supérieur de type long

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement	(1)	Classement du Conseil supérieur (1)	
Technique	<input type="checkbox"/>	Technique	<input type="checkbox"/>
Economique	<input type="checkbox"/>	Economique	<input type="checkbox"/>
Paramédical	<input type="checkbox"/>	Paramédical	<input type="checkbox"/>
Social	<input type="checkbox"/>	Social	<input type="checkbox"/>
Pédagogique	<input type="checkbox"/>	Pédagogique	<input type="checkbox"/>
Agricole	<input type="checkbox"/>	Agricole	<input type="checkbox"/>

Date de l'accord du Conseil supérieur :

Signature du Président du Conseil supérieur :

- 6. Caractère occupationnel : (1) oui (1) non
- 7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de 1 page(s) (2)
- 8. Programme du (des) cours : Repris en annexe n° 4 de 1 page(s) (2)
- 9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de 1 page(s) (2)
- 10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de 1 page(s) (2)

- (1) Cocher la mention utile
- (2) A compléter
- (3) Réserve à l'administration
- (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

Code de l'unité de formation : (3) 234015021S1	Code du domaine de formation : (4) 205.
-------------------------------------------------------	------------------------------------------------

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

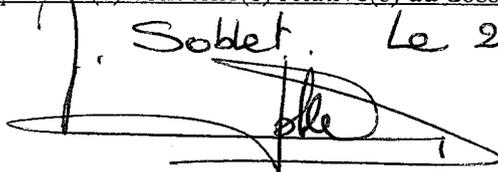
Horaire minimum :

1. Dénomination du (des) cours (2)	Classement du (des) cours (2) (5)	Code U (2) (6)	Nombre de périodes (2)
Travaux pratiques de fraisage	PP	C	184
2. Part d'autonomie		P	46
Total des périodes			230

12. Réserve au Service d'inspection :

a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)] :

Néant. Soblet. Le 25.04.99 -



b) Décision de l'Inspecteur coordonnateur relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

A. COLLINET
ADM. PERAG.


Date : **30 AVR. 1999**

Signature :

(2) A compléter

(3) Réserve à l'administration

(4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

(5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM

(6) Soit A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, Q, R, S, T - (l'approbation de cette rubrique est réservée à l'administration)

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire .

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité de formation 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 de milieux socio-économiques et culturels.

2. Finalités particulières

Cette unité de formation vise à rendre l'étudiant capable:

- de réaliser de manière autonome , des opérations de traçage, affûtage, limage, ébavurage, rabotage, perçage, fraisage, alésage et de rectification plane.

24/03/99

CAPACITES PREALABLES REQUISES

1. Capacités

L'étudiant sera capable:

- **en langue maternelle français**
 - d'émettre oralement ou par écrit un message afin de:
 - donner ou demander une information;
 - exprimer ou solliciter une information;
 - restituer un texte écrit;
 - de comprendre un message écrit ou oral afin de:
 - discriminer l'information;
 - utiliser l'information;
 - mémoriser l'information.

- **en mathématiques**
 - Calcul mental et écrit:
 - de multiplier et de diviser mentalement un nombre entier positif par 2, 4, 5, 10, 25 et 9;
 - d'élever au carré les nombres entiers compris entre 0 et 10;
 - d'élever au cube 0, 1, 2, 5, 10;
 - d'arrondir un nombre décimal;
 - d'effectuer la multiplication et la division de nombres entiers, décimaux et fractionnaires;
 - d'effectuer la multiplication et la division d'un nombre fractionnaire par un nombre entier;
 - de trouver la valeur d'un nombre manquant à n'importe quel endroit d'un calcul écrit;
 - d'extraire la racine carrée du carré d'un nombre compris entre 0 et 10;
 - Système métrique:
 - de changer d'unité de mesure au sein d'un même système;
 - d'effectuer une addition ou une soustraction sur des mesures de même nature mais dont les unités peuvent être différentes;
 - de changer d'unité de mesure en changeant de système (mesure de volume, de capacité et de masse d'eau);
 - Proportion:
 - de résoudre un problème incluant la notion de pourcentage;
 - de résoudre un problème incluant la notion de proportion;
 - de résoudre un problème incluant la notion d'échelle;
 - de calculer la moyenne arithmétique d'une série de nombres entiers;

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire .

- Graphiques cartésiens:
 - de donner les coordonnées d'un point dans un système d'axes gradués X et Y;
 - de situer des points de coordonnées données dans un système d'axes gradués X et Y;
 - de lire et d'interpréter les données d'un graphique cartésien;
- Les temps et les angles:
 - d'ordonner des temps exprimés en heures, minutes et secondes et des angles exprimés en degré et minutes;
 - d'additionner et soustraire des temps et d'additionner et soustraire des angles;
 - de multiplier et diviser des temps et angles par un nombre entier;
- Formes géométriques:
 - d'identifier des figures géométriques de base et leurs paramètres;
 - de calculer le périmètre et la surface des carrés, rectangles, triangles, trapèzes, losanges, parallélogrammes et disques;
 - théorème de Pythagore;
- Volumes:
 - d'identifier les volumes de base et leurs paramètres;
 - de calculer le volume d'un cube, d'un parallélépipède rectangle, d'un cylindre et d'une sphère;
- Géométrie:
 - de mesurer un angle aigu et obtus;
 - de construire des angles particuliers: 30° , 45° , 60° , 90° , 120° , 135° , 150° ;
 - de construire, deux droites perpendiculaires;
 - la bissectrice d'un angle;
 - la médiatrice d'un segment;
 - la tangente d'un cercle.
 - de construire des polygones réguliers inscrits dans un cercle: hexagone, triangle équilatéral, carré, octogone;
 - de réaliser le raccordement de droites et cercles.
- en mécanique
 - d'identifier les différents types de mouvements;
 - d'utiliser les unités courantes de vitesse, espace,.....
 - de résoudre des problèmes de mécanique élémentaire: force, résultante de deux forces,

2. Titre pouvant en tenir lieu

Le certificat d'enseignement secondaire inférieur (C.E.S.I.) du secteur industriel.

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire.

CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Il est recommandé de ne pas organiser de groupes comportant plus de deux étudiants par poste de travail.

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire .

PROGRAMME

Travaux pratiques de fraisage

L'étudiant sera capable d'effectuer des opérations simples sur machines conventionnelles (scie mécanique, perceuse, fraiseuse, rectifieuse plane).

L'étudiant sera capable:

- d'effectuer des opérations de sciage manuel et mécanique;
- de réaliser des montages de pièces sur étau, étau à base pivotante, table, équerre;
- de choisir et monter des outils à utiliser;
- de déterminer par calcul et au moyen d'abaques, les conditions de coupe optimales en fonction des opérations à effectuer;
- de réaliser des tracés complets sur pièces brutes et pièces en cours d'usinage en tenant compte d'une répartition correcte des matières;
- de choisir l'opération à exécuter (mode de fraisage: de face, de profil, en opposition, ou en avalant);
- de réaliser sur fraiseuse verticale et sur fraiseuse horizontale, des opérations de surfacage de surfaces planes, surfaces perpendiculaires et de surfaces obliques;
- de réaliser des perçages et alésages de trous débouchants et trous borgnes;
- de comparer l'état de surface demandé par le plan avec celui de la pièce (au moyen du rugo-test);
- d'apprécier l'état de surface de manière visuelle et tactile jusqu'à la qualité Ra 0,8;
- de rectifier des surfaces planes, parallèles et perpendiculaires, en respectant la méthode et les profondeurs de passe imposées par le mode opératoire;
- de reconditionner le meule d'une rectifieuse.

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire .

CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable, à partir d'un plan ou d'un croquis coté et tolérancé:

- de choisir et de monter correctement les outils en fonction des opérations à réaliser;
- de réaliser de manière autonome les opérations nécessaire à la fabrication de la pièce;
- de choisir et utiliser correctement les appareils de mesure et de contrôle.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte du respect des tolérances, de la pertinence des choix réalisés et de la durée de réalisation.

Opérateur en système d'usinage.
U.F. Fraisage niveau élémentaire .

CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant.