

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT :

**RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES :
TRAVAUX DE SOUDURE**

CODE DE L'UE : 25 15 03 U11 E1	CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205
---------------------------------------	---

La présente demande émane du réseau :

<input checked="" type="checkbox"/> Organisé par la Fédération Wallonie-Bruxelles	<input type="checkbox"/> Libre subventionné confessionnel
<input type="checkbox"/> Officiel subventionné	<input type="checkbox"/> Libre subventionné non confessionnel

Identité du responsable du réseau : Monsieur DIDIER LETURCQ, Directeur général adjoint
Date et signature :

1. Finalités de l'Unité d'enseignement : reprises en annexe n° 1 (1 page)

2. Capacités préalables requises : reprises en annexe n°2 (2 pages)

3. Niveau et classement de l'unité d'enseignement :

Enseignement secondaire	<input checked="" type="checkbox"/> Du niveau inférieur	<input type="checkbox"/> Du niveau supérieur
de	<input checked="" type="checkbox"/> Transition	<input type="checkbox"/> Qualification

4. Acquis d'apprentissage : repris en annexe n° 3 (1 page)

5. Programme :

5.1. Etudiant

Repris en annexe n°4 (3 pages)

5.2. Chargé de cours

6. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 5 (1 page)

7. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 (1 page)

8. Horaire minimum de l'unité d'enseignement :

<u>Dénomination des cours</u>	<u>Classement des cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>	<u>Code fonction</u>
Laboratoire de soudure	CT	E	16	
Travaux pratiques de soudure	PP	C	80	
Part d'autonomie		P	24	
Total des périodes			120	

9. Tableau de concordance (à approuver par le Conseil général)

Repris en annexe n° 7 : voir 8Ter

10. Réserve au Service de l'inspection de l'enseignement de promotion sociale :

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

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

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : 16 décembre 2019.....Signature :

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1.1. FINALITES GENERALES

Dans le respect de 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, scolaire et culturelle ;
- **REPONDRE** 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. FINALITES PARTICULIERES

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

- d'**ACQUERIR** des compétences techniques et des savoir-faire de base en soudure automobiles ;
- de **PLACER** de nouveaux ensembles de carrosserie par soudage, par collage, par boulonnage sur des véhicules automobiles ancêtres selon le mode opératoire approprié ;
- d'**UTILISER** des techniques de soudage (chalumeau, oxyacétylénique, semi-automatique) et de bouchonnage ;
- de **NETTOYER**, d'**ENTRETENIR**, de **RANGER** son matériel et les produits utilisés ainsi que l'environnement de son poste de travail ;
- de **DEVELOPPER** des compétences de communication professionnelle, d'observation, de et de réflexion technique et de **VEILLER** au respect des procédures.

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En français,

- ◆ LIRE un message simple, lié à la vie quotidienne, plus précisément :
 - ◆ LIRE couramment, avec une prononciation correcte et en respectant les pauses de sens correspondant à la ponctuation ;
 - ◆ REPONDRE à des questions de compréhension pour, par exemple, retrouver des informations explicites ;
 - ◆ CONSULTER des ouvrages de références familiers, tels que dictionnaires, annuaires, tables de matières ;
- ◆ S'EXPRIMER oralement et par écrit :
 - ◆ PRODUIRE des énoncés variés (informatifs, narratifs, injonctifs, expressifs), au message simple mais clair ;

A l'oral, le débit sera fluide et la prononciation correcte.

L'écrit respectera les règles fondamentales d'orthographe, la ponctuation, les majuscules et l'écriture sera lisible.

En mathématiques,

- ◆ SAVOIR CALCULER :
 - ◆ MAITRISER le système de numération en base 10 ;
 - ◆ OPERER sur les nombres naturels et les décimaux positifs limités (addition, soustraction, multiplication, division) ;
 - ◆ CONNAITRE les produits de deux nombres naturels inférieurs à 10 ;
 - ◆ PRENDRE une fraction d'un nombre ;
 - ◆ CALCULER un pourcentage d'un nombre ;
- ◆ SAVOIR STRUCTURER l'espace et ses composants :
 - ◆ RECONNAITRE et DIFFERENCIER les solides et les figures planes classiques ;
 - ◆ CALCULER le périmètre et l'aire de ces figures planes ;
 - ◆ CALCULER l'aire et le volume de ces solides ;

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

- ◆ dans un plan donné, CONSTRUIRE une droite parallèle (perpendiculaire) à une droite donnée ;

- ◆ SAVOIR MESURER :
 - ◆ MESURER et CONSTRUIRE un angle à l'aide du rapporteur ;
 - ◆ PRATIQUER les conversions de mesures de longueur, d'aire, de volume, de capacité, de masse, de durée, de monnaie et d'angle (cas simples).

2.2. TITRE POUVANT EN TENIR LIEU :

Le CEB.

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

4. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable,

- *en disposant de la documentation appropriée (photos, vidéos, fiches techniques, catalogues de fabricants, ...) et des consignes figurant dans un cahier des charges,*
 - *en disposant du matériel approprié, de l'outillage spécifique et des produits utilisés pour des travaux de restauration de véhicules ancêtres,*
 - *en vue de préparer et de ranger son poste de travail et son environnement,*
 - *dans le respect des règles de la législation de la restauration de véhicules ancêtres, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de manutention et de l'environnement,*
 - *dans le respect du temps imparti,*
 - *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
 - *en développant des compétences de communication,*
- de PLACER de nouveaux ensembles de carrosserie ;
 - d'EFFECTUER, en tout ou en partie, des travaux de soudage sur des tôles d'épaisseurs rencontrées dans la profession en vue d'INTERVENIR sur un véhicule ancêtre ;
 - de REDIGER une fiche d'intervention permettant de suivre l'évolution des travaux sur un véhicule ancêtre ;
 - de NETTOYER, d'ENTRETENIR, de RANGER son matériel et les produits utilisés ainsi que l'environnement de son poste de travail.

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

- le soin et la qualité du travail produit lors de l'intervention sur le véhicule ancêtre,
- l'exhaustivité des informations contenues dans la fiche d'intervention,
- la justification des connaissances techniques dans la réalisation des travaux pratiques,
- le respect des normes de sécurité, d'ergonomie, de manutention ainsi que le degré de propreté de son poste de travail.

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

5. PROGRAMME DU COURS

L'étudiant sera capable :

- *en disposant de la documentation appropriée (photos, vidéos, fiches techniques, catalogues de fabricants, ...),*
- *en disposant du matériel approprié, de l'outillage spécifique et des produits utilisés pour des travaux de restauration de véhicules ancêtres,*
- *en vue de préparer et de ranger son poste de travail et son environnement,*
- *dans le respect des règles de la législation de la restauration de véhicules ancêtres, d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie, de manutention et de l'environnement,*
- *dans le respect du temps imparti,*
- *en utilisant le vocabulaire technique adapté de la spécialité,*
- *en développant des compétences de communication,*

5.1. EN LABORATOIRE DE SOUDURE :

- de **DECRIRE** une installation de soudage oxyacéthylnique, une station semi-automatique ainsi que différentes sortes de chalumeau ;
- d'**IDENTIFIER** les informations figurant sur les bouteilles d'oxygène, d'acétylène, sur les manodétendeurs, les accessoires anti-retours, sur un poste à souder ;
- de **REGLER** un poste de soudage oxyacéthylnique et un poste de soudage semi-automatique en respectant les mesures de sécurité ;
- de **DIFFENCIER** le principe du soudobrasage, du soudage oxyacéthylnique et du soudage semi-automatique ;
- d'**APPLIQUER** les règles de sécurité individuelles et collectives selon le procédé de soudage utilisé.

5.2. TRAVAUX PRATIQUES DE SOUDURE :

- de **TRACER** sur les tôles utilisées en carrosserie, des courbes, segments de droites parallèles et perpendiculaires, développements simples, formes géométriques simples,

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

les consignes de travail étant communiquées (soit oralement, soit par écrit), type de figure, mesures et tolérance :

- TRACER des figures de base en tenant compte de leurs caractéristiques et propriétés géométriques ;
- IDENTIFIER :
 - les liaisons et les assemblages,
 - les surfaces fonctionnelles de chaque liaison et de chaque assemblage ;
- UTILISER les outils de traçage (compas, rapporteur, pointe à tracer) et reporter correctement les mesures ;
- REALISER le traçage de manière à éviter les rebuts (souci d'économie du matériau) ;
- de COUPER, de PLIER, de PERCER des tôles utilisées dans la profession en tenant compte des consignes spécifiques de sécurité ;
- de REALISER, en fonction des consignes, les opérations de soudage en mettant en œuvre une méthode de travail structurée :
 - APPLIQUER la chronologie des étapes d'une opération de soudage,
 - PREPARER les surfaces d'accostage,
 - AGENCER l'aire de travail,
 - REALISER la protection contre la corrosion,
 - UTILISER l'installation correspondant aux spécifications du soudage,
 - INSTALLER les accessoires et les consommables,
 - REGLER l'installation,
 - IDENTIFIER le procédé de réglage en fonction des différents types de travaux à effectuer,
 - AFFINER les réglages en fonction des résultats obtenus ;
- d'APPLIQUER les différentes techniques de base du soudage et les modes opératoires appropriés à la carrosserie :
 - SOUDER des tôles minces par des procédés oxyacétylénique et semi-automatique ;
 - REALISER des soudures en conformité aux spécifications et aux valeurs conventionnelles :

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

- ✓ les soudures d'initiation au chalumeau avec métal d'apport et brasage,
- ✓ les soudures par le procédé semi-automatique de tôles minces en toutes positions ;
- de REALISER des bouchonnages par le procédé semi-automatique ;
- de CONTROLER les résultats : conformité, adéquation aux consignes ;
- d'APPLIQUER les différentes techniques de sablage ;
- de NETTOYER, d'ENTRETENIR, de RANGER son matériel et les produits utilisés ainsi que l'environnement de son poste de travail ;
- de REDIGER des fiches d'intervention selon des modalités définies par le Conseil des études.

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de « Travaux pratique de soudure », il est conseillé de travailler avec deux étudiants par poste de travail.

RESTAURATEUR DE VEHICULES ANCÊTRES : TRAVAUX DE SOUDURE

7. CHARGE DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.