

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

CARROSSERIE – PEINTURE :
LABORATOIRE – FINITION – CONTROLE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION

<p>CODE : 27 40 21 U22 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 août 2002
sur avis conforme de la Commission de concertation

CARROSSERIE – PEINTURE :
LABORATOIRE – FINITION – CONTROLE
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1.1. Finalités générales

Conformément à 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 et culturelle ;
- ◆ 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.

1.2. Finalités particulières

Cette unité de formation vise à permettre à l'étudiant de mettre en œuvre, d'une manière opérationnelle, les compétences techniques, pratiques du peintre en carrosserie et du carrossier réparateur (pour les fonctions de peinture), conformément au profil de formation tel qu'approuvé par le Parlement de la Communauté française.

Les compétences visées dans ce dossier pédagogique s'intègrent dans la filière des métiers de la carrosserie et en constituent une des différentes fonctions.

Cette unité de formation est considérée comme déterminante dans les sections « carrossier-réparateur » et « peintre en carrosserie » et est classée dans l'enseignement secondaire de qualification ; par conséquent, un Conseil des études élargi à des membres étrangers évaluera les capacités terminales prévues dans ce dossier pédagogique.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités :

Pour les compétences pratiques,

en fonction des différentes situations de travail qu'il est amené à mettre en œuvre sous la conduite du responsable de l'atelier de peinture,

en tenant compte des règles de sécurité lors de la manipulation des produits et du matériel, de l'organisation générale des différentes zones de travail, et des consignes de base pour le respect de l'environnement (gestion des déchets liquides et solides),

- ◆ prendre en charge les opérations de préparation avant peinture et de peinture selon des techniques et des méthodes de travail adéquates ;
- ◆ contrôler la qualité de la préparation de la surface à peindre ;
- ◆ mettre en service une cabine de peinture suivant le mode opératoire spécifié par le constructeur ;
- ◆ appliquer la méthode adaptée :
 - ◆ aux différents types de peinture (monocouche, bicouche) ;
 - ◆ aux différents types de support (support classique et synthétique) ;
 - ◆ en fonction de la technique (pression, distance, type de couche et ordre de celle-ci : LS-MS-HS) ;
 - ◆ en fonction de la dimension des objets à traiter (petit, flanc, véhicule complet) ;

- ◆ pistoler les couches de finition
- ◆ appliquer une protection supplémentaire anticorrosive ou abaissant le niveau phonique ;
- ◆ mettre en œuvre les consignes de sécurité appropriées dans les différentes zones de travail.

pour les compétences technologiques et de communication,

à partir de documents techniques (données textuelles, chiffrées, schématiques, ou symboliques, tout type de supports) en utilisant à bon escient le vocabulaire technique,

- ◆ s'exprimer oralement et par écrit en utilisant le vocabulaire technique adéquat, relever et donner des informations essentielles sur :
 - ◆ le fonctionnement, le rôle et les règles de sécurité de l'outillage et des produits utilisés en cabine de peinture,
 - ◆ les techniques de réglage et d'entretien du matériel de peinture, y compris les dysfonctionnements possibles,
 - ◆ les règles de sécurité et d'hygiène spécifiques au travail en cabine de peinture ;
- ◆ mettre en œuvre des techniques d'organisation et de gestion des travaux :
 - ◆ calculer des proportions pour effectuer des dosages de produits en fonction :
 - ◆ en fonction de la surface à traiter,
 - ◆ dans un souci d'économie et de gestion des déchets ;
 - ◆ catégoriser, classifier les produits selon les principes de gestion des déchets ;
 - ◆ expliquer le système de rangement des produits dangereux et les normes de sécurité à respecter par grandes catégories de produits ;
 - ◆ estimer le délai des différentes opérations.

2.2. Titres pouvant en tenir lieu :

Attestation de réussite des unités suivantes :

CARROSSERIE : PEINTURE EN CABINE code : 27 40 21 U21 D1 (niveau ESS)

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Technologie de la carrosserie	CT	J	32
Travaux pratiques de carrosserie – peinture	PP	C	144
3.2. Part d'autonomie			44
Total des périodes			220

4. PROGRAMME

4.1. en technologie de la carrosserie,

l'étudiant sera capable :

face à des documents techniques, notamment des fiches techniques, des notices de fabricants,

- ◆ d'analyser les informations (textuelles, chiffrées, symboliques ou schématiques) pour identifier :
 - ◆ la conformité du document (coordonnées du fabricant, norme et qualité,...),
 - ◆ la logique d'un mode opératoire pour réaliser le mélange d'un produit,
 - ◆ les formules à appliquer pour réaliser une couleur, corriger une teinte ;
- ◆ de noter les informations significatives dans un langage usuel ou symbolique, sous forme de schéma ou de plan sur une fiche en fonction du travail à effectuer, y compris des termes simples en anglais technique ;
- ◆ de s'exprimer, tant à l'écrit qu'à l'oral, en utilisant le vocabulaire technique usuel issu du domaine professionnel ;

- ◆ de s'approprier des connaissances, des méthodes d'observation et des techniques de travail pour :
 - ◆ réaliser un mélange de couleur :
 - ◆ identifier une couleur, une nuance, une harmonie (utilisation du cercle chromatique) :
 - ◆ caractériser les couleurs fondamentales, complémentaires, cercle chromatique, éclairage de référence ;
 - ◆ expliquer, comparer : la formulation d'une couleur, la méthode de correction des couleurs, le dosage des produits ; expliquer l'utilité du spectromètre
 - ◆ expliquer le fonctionnement du matériel de préparation des produits, y compris les méthodes de réglage et d'entretien :
 - ◆ les mélangeurs de couleurs,
 - ◆ les agitateurs,
 - ◆ les instruments de mesures : temps, viscosité, hygrométrie, pression, débit,
 - ◆ le dosage pondéral et volumétrique,
 - ◆ l'utilité des plaques test,
 - ◆ l'éclairage de référence ;
 - ◆ se constituer une documentation de référence sur :
 - ◆ l'évolution des composants (normes environnementales),
 - ◆ l'évolution des tendances (influences historiques, culturelles),
 - ◆ l'impact des nouvelles technologies sur les méthodes de travail,
 - ◆ l'évolution des prix, du conditionnement,... ;
 - ◆ comparer des couleurs proches, identifier leur composition ;
 - ◆ doser un mélange pour reproduire une couleur avec exactitude ;
 - ◆ observer et traduire une organisation colorée (modes et tendances) ;

en travaux pratiques carrosserie – peinture,

l'étudiant sera capable,

- ◆ de manipuler correctement les appareillages du laboratoire de peinture pour :
 - ◆ utiliser le mélangeur (mixing) en fonction du type de peinture : monocouche, bicouche et peinture à base d'eau ;
 - ◆ utiliser, avec précision, les appareils intégrés dans le mixing (en fonction des dosages et des formules) :
 - ◆ la balance,
 - ◆ la visionneuse,
 - ◆ les microfiches,
 - ◆ le petit outillage : latte graduée, godet de peinture, ...
 - ◆ les échantillons de peinture (nuancier) : utilisation correcte en fonction des dosages et des formules.
 - ◆ calculer la quantité du (des) produit(s) à préparer pour réaliser le mélange nécessaire ;
 - ◆ régler la viscosité de manière à ce qu'elle soit adaptée aux conditions d'application (lieu, température ambiante, température des produits, hygrométrie de l'air,...) ;
 - ◆ corriger une couleur (toute peinture de finition), en utilisant d'une manière adéquate le nuancier, le cercle chromatique et les produits de correction mis à sa disposition :
 - ◆ analyser la couleur visuellement ;
 - ◆ identifier la cause de l'écart de couleur ;
 - ◆ corriger la couleur en respectant les types de composants ;
 - ◆ valider le résultat obtenu et noter sur une fiche les corrections apportées ;

en fonction des différentes situations de travail qu'il est amené à mettre en œuvre sous la conduite du responsable de l'atelier de peinture, en tenant compte des règles de sécurité lors de la manipulation des produits et du matériel, de l'organisation générale des différentes zones de travail et des consignes de base pour le respect de l'environnement (gestion des déchets liquides et solides),

- ◆ de prendre en charge les opérations de contrôle :
 - ◆ de l'opérationnalité du poste de travail,
 - ◆ des surfaces à peindre,
 - ◆ de conformité des produits et des couleurs y compris de l'ordre d'application des couleurs,
 - ◆ de conformité du matériel et des appareils mis à disposition,
 - ◆ des mesures préventives à mettre en œuvre en terme de sécurité et d'hygiène,
 - ◆ des contraintes externes influençant les résultats des opérations de peinture (température, ventilation, hygrométrie, ...),
 - ◆ des mesures concernant la protection du véhicule ;
- ◆ de réaliser, dans un délai raisonnable, un rechapissage :
 - ◆ délimiter les surfaces à peindre ;
 - ◆ choisir l'ordre d'application des couleurs ;
 - ◆ masquer les surfaces à ne pas peindre ;
 - ◆ appliquer la première couleur ;
 - ◆ masquer pour appliquer la deuxième couleur ;
 - ◆ appliquer la deuxième couleur,
 - ◆ contrôler la qualité du travail ;
- ◆ de pistoler, après identification du type de peinture, les couches de finition dans le respect des techniques de mise en œuvre ;
- ◆ d'adapter l'application de la peinture en fonction de la position et de la forme du support et des contraintes de pression, de température, de matériel utilisé, ... ;
- ◆ d'analyser le résultat obtenu et d'apporter des corrections :
 - ◆ identifier les défauts lors de la mise en peinture :
 - ◆ poussières,
 - ◆ cratères de silicone,
 - ◆ peau d'orange,
 - ◆ coulées,
 - ◆ manque de brillant,
 - ◆ mauvaise préparation :
 - de la surface,
 - du marouflage.
 - différence de teinte ;
 - ◆ identifier les causes des ces problèmes et les moyens de les corriger par :
 - ◆ pinceau,
 - ◆ ponçage, polissage,
 - ◆ lustrage ;
 - ◆ identifier et corriger les défauts après peinture ;
 - ◆ identifier et choisir le matériel et les matériaux de correction des défauts ;
 - ◆ choisir la technique corrective ;
- ◆ de préparer le véhicule avant la restitution au client :
 - ◆ restituer le véhicule en état de propreté à l'intérieur, à l'extérieur : contrôler, nettoyer ;
 - ◆ retoucher, polir et lustrer :
 - ◆ retoucher les petites imperfections ;
 - ◆ traiter les matières synthétiques et caoutchouc avec les produits adéquats et dans le respect des données techniques des fabricants ;
 - ◆ utiliser différents critères de finition afin de ne pas remarquer la réparation ;
 - ◆ appliquer les techniques correctives pour assurer les retouches, le polissage et le lustrage finals.

5. CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable :

en tenant compte des modes d'organisation des différents départements de l'atelier, des règles de sécurité, d'hygiène et des maladies professionnelles,

disposant d'un ordre de réparation complet comprenant des informations précises en terme de qualité, de délai et notamment les travaux à exécuter en peinture,

- ◆ de planifier les travaux spécifiques au département « peinture » et plus particulièrement les travaux (notation sur une fiche technique):
 - ◆ de préparation, de réglage de la cabine de peinture, y compris des différents appareils mis à disposition ;
 - ◆ de vérification de l'état du véhicule avant peinture (travaux confiés au préparateur – peintre et à l'aide – tôlier) ;
 - ◆ d'identification de la (des) couleurs, de préparation du mélange, d'essai et de détermination des quantités nécessaires ;
 - ◆ d'application des produits,
 - ◆ des phases de séchage et de finition ;
 - ◆ de contrôle des résultats et de correction éventuelle ;
- ◆ de mettre en œuvre les différentes étapes de peinture en respectant le mode opératoire de chaque opération et de présenter l'élément repeint :
 - ◆ sans défaut apparent :
 - ◆ pelure d'orange, coulées, poussières,
 - ◆ différence de ton (technique de voilage permise)
 - ◆ et dans le respect des conditions d'application et de durcissement des laques
- ◆ de contrôler l'adéquation entre les résultats obtenus et les résultats escomptés et éventuellement, de procéder à des retouches ;

pour les compétences technologiques,

- ◆ de justifier pour chaque opération :
 - ◆ les modes d'organisation,
 - ◆ les choix techniques opérés,
 - ◆ les méthodes de contrôle mises en œuvre ;
 - ◆ les modes de contrôle et de gestion des problèmes de sécurité.

Pour le degré de maîtrise, il sera tenu compte de :

- ◆ du niveau de cohérence et de logique dans la planification des travaux (prise en compte des différentes opérations de préparation du véhicule, respect de l'ordre de réparation, gestion du temps, ...),
- ◆ de sa capacité à mettre en œuvre les différentes procédures de travail dans le respect des délais et des consignes de sécurité,
- ◆ de la qualité des gestes et des comportements professionnels : précision, souci de la qualité des résultats, adéquation aux consignes de travail et de sécurité, sens de l'organisation, esprit d'initiative et sens des responsabilités ;
- ◆ du niveau de précision et de clarté dans ses modes d'expression (notes techniques, dessin et graphes), y compris le choix du vocabulaire ;
- ◆ de son souci à maintenir en état le matériel mis à sa disposition.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert justifiera d'une expérience actualisée dans l'exercice de la profession de carrossier-réparateur ou de responsable d'un département peinture dans une entreprise de carrosserie.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

La constitution du groupe respectera les normes de sécurité prévues dans les ateliers (Code du bien-être au travail) et un étudiant par poste de travail.