

**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 – TOLERIE :**  
**REPARATION – FINITION – CONTROLE**

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION**

|   |
|---|
| <p><b>CODE : 27 40 24 U22 D1</b><br/><b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205</b><br/><b>DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</b></p> |
|---|

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

**CARROSSERIE – TOLERIE :**  
**REPARATION – 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 tôlier en carrosserie et du carrossier - réparateur (pour les fonctions de tôlerie), 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 « tôlier 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 tôlerie,*

- ◆ appliquer les consignes de sécurité individuelles et collectives ;
- ◆ mettre en œuvre des comportements de vigilance et de prudence ;
- ◆ justifier les pratiques et les techniques mises en œuvre sur le plan de l'ordonnancement des opérations (observation, travaux à effectuer et contrôle) et du mode opératoire y associé,

*pour la fonction de réparation,*

*en appliquant les normes de sécurité spécifiques à la dépose et la repose d'éléments mécaniques et ce, dans la limite des compétences du carrossier- réparateur,,*

- ◆ constater les dégâts du véhicule et poser un diagnostic approprié ;
- ◆ établir le mode de réparation à mettre en œuvre en tenant compte du diagnostic ;
- ◆ prévoir le matériel nécessaire pour réaliser le travail et vérifier préalablement le bon fonctionnement des appareils ;

*pour le placement de nouveaux ensembles de carrosserie,*

- ◆ tenir compte du retrait et de la dilatation des tôles
- ◆ appliquer les procédés de boulonnage, de rivetage et de collage ;
- ◆ effectuer tous travaux de soudage (semi - automatique et par points) sur tôles d'épaisseurs rencontrées dans la profession ;
- ◆ déposer, reposer et appliquer les différents procédés d'isolation acoustique ;
- ◆ déposer, reposer et régler les éléments électriques et accessoires (carrosserie et mécanique) ;
- ◆ vérifier la bonne exécution des travaux ;

***pour les compétences technologiques et de communication,***

- ◆ utiliser une documentation de référence structurée et à jour pour justifier les méthodes de travail pour un ordre de réparation sur le plan :
  - ◆ de l'utilisation des produits,
  - ◆ de l'application de normes,
  - ◆ des connaissances techniques à mobiliser (phénomènes physiques, connaissances des matériaux, systèmes de mesures, consignes de réglage pour le matériel, ...)
  - ◆ des observations à mener pour poser un diagnostic ;
- ◆ noter des informations dans un langage usuel ou symbolique, sous forme de schéma ou de plan sur une fiche ;
- ◆ s'exprimer en utilisant le vocabulaire technique adéquat.

## **2.2. Titres pouvant en tenir lieu :**

Attestation de réussite de l'unité de formation suivante :

**CARROSSERIE - TOLERIE : TECHNIQUES D'ASSEMBLAGES ET DE REPARATION**  
code : 27 40 23 U21D1 (niveau ESS)

## **3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION**

| <b>3.1. Dénomination des cours</b>         | Classement | Code U | Nombre de périodes |
|--|------------|--------|--------------------|
| Technologie de la carrosserie              | CT         | J      | 32                 |
| Travaux pratiques de carrosserie - tôlerie | PP         | C      | 144                |
| <b>3.2. Part d'autonomie</b>               |            | P      | 44                 |
| Total des périodes                         |            |        | 220                |

## **4. PROGRAMME**

L'étudiant sera capable :

### **4.1. en technologie de la carrosserie :**

- ◆ d'identifier les différents types de traitements de la carrosserie : anti-corrosion, étanchéité et insonorisation (rôle et adéquation au type de réparation à effectuer) et d'en définir les moyens d'application selon le type de constructeur ;
- ◆ d'identifier les principes fondamentaux de réglage de la géométrie des trains en tenant compte des limites de la profession du carrossier ;

### **4.2. en travaux pratiques de carrosserie – tôlerie,**

*en tenant compte des spécificités du véhicule ou des éléments de carrosserie, de la documentation mise à sa disposition, de l'ordre de réparation qu'il aura préalablement établi et soumis au contrôle du responsable de l'atelier,*

*en appliquant les consignes en terme de sécurité individuelle et collective et de respect de l'environnement, notamment les normes de sécurité spécifiques à la dépose et la repose d'éléments mécaniques et ce, dans la limite des compétences du carrossier- réparateur,,*

- ◆ de remettre en forme une structure et des éléments de carrosserie et de contrôler, de valider l'intervention selon un mode opératoire approprié :
  - ◆ réaligner une structure :
    - ◆ par traction et / ou par poussée à l'équerre hydraulique,
    - ◆ sur banc de redressage équipé d'un système de contrôle :
      - ◆ de forme (marbre à ferrures, ..),
      - ◆ de position par mesure : à piges réglables, à rayon lumineux, .. ;
    - ◆ pour la géométrie des trains :
      - ◆ réalisation du contrôle,
      - ◆ réglage éventuel ;
  - ◆ remettre en forme manuellement :
    - ◆ par chocs, par traction et par poussée ;
    - ◆ par remplacement total ou partiel d'éléments de carrosserie ou de structure ;
  - ◆ remettre en forme des éléments de carrosserie en matériaux de synthèse :
    - ◆ préparer la zone de travail ;
    - ◆ appliquer les produits ;
  - ◆ rattraper des formes soit par garnissage à l'étain soit par masticage ;
- ◆ d'assembler des sous-ensembles et des éléments de carrosserie en choisissant le mode d'assemblage approprié et conforme aux spécifications et aux contraintes techniques :
  - ◆ réaliser les opérations d'assemblage :
    - ◆ thermique,
    - ◆ chimique (collage, techniques de polymérisation),
    - ◆ mécanique (boulonnage, vissage, rivetage) ;
  - ◆ contrôler les résultats ;
- ◆ de réaliser les traitements anti-corrosion, d'étanchéité, d'insonorisation en tenant compte de l'ordre de réparation :
  - ◆ identifier la nature du subjectile ;
  - ◆ choisir la famille des produits adaptée à l'intervention (produits anti-corrosion, insonorisants, immunisants, anti-gravillons, ..) ;
  - ◆ choisir la méthode et définir les moyens d'application ;
  - ◆ utiliser les moyens et appliquer les méthodes de prévention adaptés aux risques identifiés ;
  - ◆ réaliser le traitement par pulvérisation ;

*face à un véhicule présentant des dégâts conséquents,*

*pour le diagnostic des dégâts :*

- ◆ de réceptionner le véhicule ;
- ◆ d'utiliser tout document de référence (papier, fiches, catalogues,... ) propre à la marque et type du véhicule permettant l'élaboration d'un devis ultérieur ;
- ◆ de déterminer la méthode de travail ;
- ◆ de poser le diagnostic et déterminer l'ordre de réparation en consultant les responsables de l'atelier peinture et de mécanique pour tenir compte de leurs avis ;
- ◆ d'assurer les travaux administratifs dans le suivi de l'exécution ;

*pour la réparation des dégâts,*

- ◆ d'appliquer la méthode de travail adéquate :
  - ◆ prévoir les délais de réparation ;
  - ◆ définir le mode opératoire ;
  - ◆ choisir et utiliser l'outillage approprié (hydraulique, pneumatique, mécanique et électrique) ;
- ◆ d'appliquer les différentes techniques de mesure ;
- ◆ de débosser, de former, de fixer et d'ajuster ;
- ◆ de remplacer des éléments de carrosserie (boulonnage, soudage, collage, vissage) ;

*pour le placement des ensembles de carrosserie,*

- ◆ d'assembler les ensembles de carrosserie (nouveaux et réparés) selon la technique adaptée à la nature des matériaux ;
- ◆ de mettre en œuvre les techniques de contrôle pour valider la conformité de l'ensemble de la réparation du véhicule en tôlerie.

## 5. CAPACITES TERMINALES

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

*pour les compétences pratiques en tôlerie,*

- ◆ d'appliquer les consignes de sécurité individuelles et collectives ;
- ◆ de mettre en œuvre des comportements de vigilance et de prudence ;
- ◆ de justifier les pratiques et les techniques mises en œuvre sur le plan de l'ordonnement des opérations (observation, travaux à effectuer et contrôle) et du mode opératoire y associé ;

*face à un véhicule présentant des dégâts de structure, en appliquant les normes de sécurité spécifiques à la dépose et la repose d'éléments mécaniques et ce, dans la limite des compétences du carrossier-réparateur, l'ordre de réparation étant mis à sa disposition,*

- ◆ de réparer tout dégât :
  - ◆ en appliquant :
    - ◆ la méthode de travail adéquate (choix et utilisation de l'outillage approprié : hydraulique, pneumatique, mécanique et électrique) ;
    - ◆ les différentes techniques de mesure ;
    - ◆ les techniques les plus appropriées de débosselage, de formage, de fixation et d'ajustement ;
  - ◆ en remplaçant les éléments de carrosserie (boulonnage, soudage, collage, vissage) conformément aux consignes des constructeurs ;
- ◆ d'effectuer la géométrie des trains ( contrôle, réglage éventuel) ;
- ◆ d'utiliser l'outillage hydraulique et pneumatique à bon escient en fonction des travaux à effectuer ;
- ◆ de mettre en œuvre les techniques de contrôle pour :
  - ◆ présenter l' (les) élément(s) réparé(s) sans défaut apparent et permettant la mise en peinture ;
  - ◆ valider la conformité de l'ensemble de la réparation du véhicule ;

*pour les compétences technologiques et de communication,*

- ◆ d'utiliser une documentation de référence structurée et à jour pour établir, vérifier :
  - ◆ un diagnostic,
  - ◆ un ordre de réparation comprenant :

- ◆ la planification, l'ordre des travaux de réparation, y compris l'ordonnancement des diverses opérations,
- ◆ les critères qualité à respecter,
- ◆ la description des travaux à confier à l'aide-tôlier, ou de la responsabilité du tôlier,
- ◆ le type de travaux à confier à des entreprises extérieures ;
- ◆ une description des contrôles à mettre en œuvre pour les différentes étapes.

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

- ◆ de la précision des gestes professionnels,
- ◆ de son souci de produire un travail de qualité et de mettre en œuvre des procédures de contrôle,
- ◆ de la qualité des comportements en terme de sécurité et d'hygiène : sens de la prévention, vigilance, souci de la protection générale et particulière,
- ◆ de sa capacité à communiquer avec précision : utilisation correcte des termes techniques, en situation orale ou écrite.

## **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 tôlerie 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.