

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation  
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation  
et de l'Enseignement Professionnels

**PROGRAMME DE FORMATION PAR  
APPRENTISSAGE**

**Métier/ Spécialité :**

**Carrosserie Peinture**

**Niveau IV : BT**

INFEP/0135/12/18/A

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

**Ministère de la Formation  
et de l'Enseignement Professionnels**

**Institut National de la Formation  
et de l'Enseignement Professionnels**

## **PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE**

**Métier/ Spécialité :**

# **Carrosserie Peinture**

**Niveau IV : BT**

**2018**

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la commission professionnelle chargée du métier : **Carrosserie Peinture**

Cette commission est constituée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, de méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels (INFEP et IFEP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

**Composition de la commission professionnelle :**

<b>Nom &amp; Prénom</b>	<b>Fonctions</b>	<b>Institutions</b>
BENZEDIRA Farida	PSEP CIP	IFEP/ Annaba
BOUCETTA Abdelmalek	PSEP CIP	IFEP/ Annaba
BOUTEFNOUCHET Radia	PSEP/CIP - Conceptrice	IFEP/ Annaba
CHERIAK Fairouz	PSEP CIP	IFEP/ Annaba
HABOULA Antar	TN ORDO (professionnel)	SNVI
HASSANI Abdelmalek	PSEP CIP	IFEP/ Annaba
KHODJA Sebti	PSEP CIP	IFEP/ Annaba
NECHMA Mohamed	PSEP CIP	IFEP/ Annaba

# SOMMAIRE

		Page
	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage</b>	<b>7</b>
2.1.	Destination	7
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	7
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	9
2.4.	Documents pédagogiques	9
<b>3.</b>	<b>Profil du métier (spécialité)</b>	<b>10</b>
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
<b>4.</b>	<b>Curriculum du métier (spécialité)</b>	<b>12</b>
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	18
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	19
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	82
<b>5.</b>	<b>Mise en œuvre du programme : Organisation pédagogique et évaluation des compétences</b>	<b>118</b>
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	118
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	118
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	119
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	120
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	120
5.2.4.	Formation complémentaire	121
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	122
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	122
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	122
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	123
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	124

## Introduction

Parmi les insuffisances relevées dans le rapport « Diagnostic - Analyse du contexte » de la formation professionnelle par apprentissage, réalisé par les Experts, l'absence de programmes de formation adaptés à ce mode de formation constitue une contrainte majeure pour les formateurs et les maîtres d'apprentissage dans leurs missions d'atteinte de l'objectif de qualité de la formation.

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.

La démarche engagée s'est fixée de réaliser :

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation
- Professionnelle - INFEP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFEP) ;

La réalisation de ce programme de formation par apprentissage s'inscrit dans le cadre de cette démarche qui a défini son processus par étape, du recueil des informations jusqu'à sa validation :

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFEP et de l'INFEP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFEP).
- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFEP pour sa validation.

## **1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**

Parmi les objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage, il est mis en évidence ici essentiellement ceux liés aux aspects pédagogiques et notamment :

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;
- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous-jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.

La formation par apprentissage, quand elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.

L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

Pour améliorer ces relations, les pérenniser et rendre effective l'implication des acteurs principaux de l'apprentissage, la démarche préconisée prévoit leur participation aux différentes phases d'adaptation/ou d'élaboration, d'actualisation et de mise en pratique des programmes, ainsi que dans le suivi et le contrôle périodiques d'acquisition des compétences professionnelles.

Dans le même sens, l'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle, à travers les établissements de formation professionnelle et les CAAL (Centre d'animation de l'apprentissage au niveau local), est assurée par la formation pédagogique des maîtres d'apprentissage et la mise à disposition des professionnels des instruments pédagogiques (programmes et plan de formation). Pour rendre irréversible cette démarche qualitative, ce travail de coordination nécessaire doit être ponctué par des rencontres périodiques à des échéances fixées préalablement entre tous les acteurs de l'apprentissage.

## 2. Présentation du programme de formation par apprentissage

### 2.1. Destination

Le présent programme de formation par apprentissage est destiné aux formateurs et aux encadreurs des établissements de la formation professionnelle, aux maîtres d'apprentissage et aux services chargés de l'organisation, du suivi et du contrôle de l'apprentissage.

Il constitue un document de référence et le point de départ pour les rédacteurs des contenus de cours, des exercices de travaux pratiques et les tests de contrôle périodique, ainsi que les sujets d'examen de fin d'apprentissage ou autres documents pédagogiques relatifs à l'apprentissage.

### 2.2. Structure du programme de formation par apprentissage

Le chapitre 3 : « *Profil du métier Carrosserie Peinture* » présente l'identification du métier **Carrosserie Peinture**, le domaine d'activité/ description du métier **Carrosserie Peinture**, les capacités professionnelles, les exigences du métier et les conditions de travail ainsi que la responsabilité du travailleur et l'évolution dans la carrière.

Le chapitre 4 : « *Curriculum du métier Carrosserie Peinture* » présente les objectifs du curriculum (4.1), les champs d'activités et les compétences professionnelles (4.2), la synthèse du curriculum (4.3), le découpage horaire par semestre par module et par lieu de formation (4.4), le Curriculum de l'Etablissement de Formation professionnelle (4.5) et le Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice (4.6).

La formation en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (la FTTC) au sein de l'établissement de formation (EFP) sont structurées en champs d'activités, compétences professionnelles, avec une description des activités professionnelles liées à ces compétences organisées en modules. Chaque module présente l'énoncé des sous- compétences avec les activités à exécuter et l'énoncé de la formation en savoirs théoriques, les techniques et la technologie y afférentes. Les contenus de la formation sous forme de cours et d'exercices pratiques sont préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage par référence au curriculum de formation.

Le curriculum prévoit une « *Formation de base* » destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au début de sa formation au sein de l'entreprise avec un minimum de compétences professionnelles.

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à l'acquisition des notions techniques de base et des principes élémentaires qui fondent le métier, dont certains sont approfondis tout au long du cursus de formation.

Cette formation de base est réalisée au sein de l'EFP au début de la formation par apprentissage. Elle peut être réalisée en une ou deux périodes sous forme de stage bloqué.

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

- Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

La *synthèse du Curriculum*, présentée sous forme de tableau, organise le découpage horaire par module de formation et par période de formation, avec une répartition entre l'entreprise formatrice et l'établissement de formation.

Le volume horaire de la formation est calculé sur la base du contenu du curriculum, estimée en temps nécessaire à l'acquisition des compétences professionnelles requises, en rapport avec les durées de formation fixées par voie réglementaire.

Le temps effectif disponible pour une année de formation est estimé à 1840 heures (sur la base de la durée réglementaire de travail effectif de l'apprenti) à répartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

- 46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;
- 40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.

Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

- Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.



Le chapitre 5 : décrit le processus de « *Mise en œuvre du programme - Organisation pédagogique et évaluation des compétences* » et donne des recommandations pour l'implantation et l'application du curriculum de formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation. Ce processus constitue la trame de fond pour l'adaptation du cadre réglementaire en vue d'une généralisation de cette nouvelle démarche.

### **2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles**

L'acquisition des compétences professionnelles durant la formation par apprentissage se fait par alternance, entre la formation pratique en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de la formation professionnelle (EFP).

La formation en entreprise consiste en l'exécution répétée et progressive des différentes activités, subdivisées en tâches ou opérations, liées à l'exercice du métier. Elle se fait en milieu professionnel sous la responsabilité du maître d'apprentissage qui procède à des démonstrations accompagnées d'explications et veille à la réalisation des différentes phases de l'apprentissage.

Le maître d'apprentissage est un ouvrier ou cadre qualifié ou spécialisé en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Par sa formation dans l'entreprise, l'apprenti est familiarisé aux réalités professionnelles, notamment en matière de communication avec le client, ses besoins et ses réactions (satisfait, non satisfait), le processus de fabrication, les coûts, la performance et la rentabilité de l'entreprise. Cette familiarisation lui permet d'adapter sa prestation et d'améliorer son produit final, de la commande à la livraison du produit.

La formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP a pour objet d'assurer à l'apprenti l'acquisition des savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à l'exercice du métier. Elle est organisée sous forme de cours théoriques et d'exercices et/ou de travaux pratiques.

La FTTC est dispensée par des formateurs de la formation professionnelle ou par des personnes qualifiées, jugées compétentes en la matière par l'établissement de la formation professionnelle.

### **2.4. Documents pédagogiques**

Les principaux documents pédagogiques utilisés pour assurer la formation par apprentissage sont :

- Le programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage ;
- Le plan de formation de l'apprenti au niveau de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche) ;
- Les outils pédagogiques d'évaluation périodique et les batteries d'examen de fin d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche).

### 3. Profil du métier (spécialité)

#### 3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Carrosserie Peinture
Code spécialité	CML1203
Branche professionnelle	Construction Métallique
Durée de la formation	3680heures
Niveau d'accès	2 AS
Niveau de qualification	IV
Diplôme sanctionnant la formation	Technicien

#### 3.2. Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le technicien en **Carrosserie Peinture** intervient sur des véhicules endommagés en leur rendant leur intégrité structurelle par redressement des châssis. Il répare les dommages mineurs, remplace les parties très endommagées et applique l'apprêt et la peinture de finition sur toutes les surfaces réparées. Le technicien en Carrosserie Peinture répare ou remplace les éléments en verres ainsi que les composants intérieurs du véhicule et effectue les vérifications nécessaires (calibrage, fonctions du système, système de protection des passagers, alignement, direction).

Le technicien en carrosserie Peinture travaille essentiellement dans des ateliers de carrosserie, des garages spécialisés et des sociétés de transport public, et pour des concessionnaires automobiles.

#### 3.3. Capacités professionnelles

Le technicien en **Carrosserie Peinture** est capable de:

- communiquer avec ses collègues, ses supérieurs ainsi que les clients ;
- interpréter des plans et tracer des patrons ;
- interpréter les manuels des constructeurs ;
- utiliser les différentes techniques de réparation de véhicules endommagés ;
- mettre en marche et d'utiliser le matériel et l'équipement.

#### 3.4. Exigences du métier et conditions de travail

- Physique (taille, robustesse) : Normale
- Vision : Bonne acuité visuelle
- Lieu de travail : Atelier, garage.
- Eclairage : artificiel et naturel
- Température : Ambiante
- Bruit et vibration : Métier présentant beaucoup de bruits.
- Poussière : Poussière de métal et de peinture, fumée de soudage.
- Risques professionnels : Eblouissement par arc électrique ; allergie aux fumées

de soudage et aux odeurs de peinture.

- Contre-indications : Handicap moteur, maladies de la peau et allergies liées aux conditions du métier notamment odeurs des différentes peintures.

### **3.5. Responsabilité du travailleur**

- **Matérielle** : Respect des règles d'utilisation du matériel, équipement et outillages utilisés.
- **Décisionnelle** : Prise de décision quant à l'ordre et le procédé de réparation des véhicules endommagés.
- **Morale** : Avoir une conscience professionnelle et un goût du travail soigné et ordonné ; Respect des délais d'exécution du travail.
- **Sécurité** : Respect rigoureux des consignes de sécurité et d'hygiène vis-à-vis de soi-même, des équipements et de l'environnement.

### **3.6. Evolution dans la carrière**

- Par expérience professionnelle selon le cadre réglementaire intérieur de l'entreprise.

## 4. Curriculum du métier (spécialité)

La notion de curriculum utilisée ici, implique un processus dynamique de formation dans le sens d'un programme de formation de type ouvert, permettant une adaptation aux réalités du terrain et aux évolutions techniques et technologiques à introduire par les formateurs et les maîtres d'apprentissage.

Le curriculum est présenté sous forme de modules visant des compétences à acquérir.

La notion de module n'est pas comprise dans le sens de la formation modulaire dans sa forme classique. Il s'agit d'une structuration du curriculum en modules qui sont liés entre eux par une logique pédagogique sans cloisonnement. Toutefois, ils ne s'inscrivent pas dans un ordre chronologique obligatoire, nécessitant le commencement d'un module à la fin du précédent. Cette structuration donne une flexibilité dans l'organisation de la formation et permet une adaptation avec la programmation des activités de l'entreprise formatrice.

### 4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

L'objectif principal du Curriculum vise à donner à l'apprenti une formation de qualité lui permettant de réaliser correctement les activités et les tâches inhérentes à son métier avec des performances acceptables au seuil de son entrée sur le marché du travail.

Cet objectif est réalisé à travers une organisation moderne du cursus de l'apprenti sur la base d'une démarche rationnelle, cohérente et flexible impliquant les principaux intervenants dans sa formation. Cette démarche est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre du curriculum selon les mêmes principes et vise à développer :

- **Les compétences de base liées au métier** permettant une intégration facilitée de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice avec un minimum des compétences professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation au début de sa formation ;
- **Les compétences techniques du métier** permettant une maîtrise de la technicité nécessaire à l'exécution correcte des activités et des tâches professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation et dans l'entreprise formatrice ;
- **Les compétences complémentaires** favorisant une insertion facilitée de l'apprenti dans la vie active et un élargissement de ses capacités liées à une meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

Par ailleurs, le curriculum comporte dans les différents modules, en tant que partie intégrante de la formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation, le développement **des compétences clés** visant **les qualités comportementales** ainsi que **les compétences environnementales** lui permettant une maîtrise optimale de son métier et un comportement citoyen.

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;

- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées ;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;
- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

#### **4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles**

Les champs d'activités du métier **Carrosserie Peinture** sont définis comme suit :

<b>Champ d'activité 01 :</b>	<b>Formation de base</b>
<b>Champ d'activité 02 :</b>	<b>Intervention légère sur véhicules endommagés</b>
<b>Champ d'activité 03 :</b>	<b>Peinture</b>
<b>Champ d'activité 04 :</b>	<b>Intervention lourde sur véhicules endommagés</b>
<b>Champ d'activité 05 :</b>	<b>Formation complémentaire</b>

Les **compétences professionnelles** par champ d'activité se présentent comme suit :

##### **Champ d'activité 01 : Formation de base**

- Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation ;
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement relatives au métier ;
- Interpréter des plans et tracer des patrons ;
- Différencier les caractéristiques de construction de véhicules ;
- Effectuer des opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie ;
- Réparer des circuits électriques et électroniques simples ;

## **Champ d'activité 02 : Intervention légère sur véhicules endommagés**

- Souder et couper des métaux et des plastiques ;
- Fabriquer des pièces de remplacement ;
- Réparer des éléments de carrosserie bosselés ;
- Réparer, remplacer et installer des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques ;
- Réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés en plastique renforcé ;
- Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb ;
- Remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures ;
- Corriger des fuites d'eau et d'air et éliminer des bruits.

## **Champ d'activité 03 : Peinture**

- Ajuster les couleurs de la peinture.
- Préparer un véhicule pour la peinture ;
- Appliquer de la peinture sur des véhicules ;
- Préparer un véhicule pour la livraison.

## **Champ d'activité 04 : Intervention lourde sur véhicules endommagés**

- Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie ;
- Remplacer, poser et déposer des organes mécaniques ;
- Déposer et poser des systèmes de refroidissement et de climatisation ;
- Réparer des éléments de carrosserie perforés, déchirés et accidentés en tôle d'acier ou d'aluminium ;
- Réparer des éléments structurels et soudés de la carrosserie ;
- Mesurer et contrôler des cadres et des caisses de véhicules.

## **Champ d'activité 05: Formation complémentaire**

- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle.

### 4.3. Synthèse du curriculum

Découpage horaire global de la formation entre les cours théoriques et pratiques en établissement de la formation professionnelle et en entreprise formatrice :

Nombre de modules : 27

Durée de la formation : 24mois

Volume horaire total : 3680heures

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
01	• Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation ;	12	06	0	18
02	• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement relatives au métier ;	11	04	0	15
03	• Interpréter des plans et tracer des patrons ;	15	30	0	45
04	• Différencier les caractéristiques de construction de véhicules ;	30	15	0	45
05	• Différencier des opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie ;	15	30	0	45
06	• Réparer des circuits électriques et électroniques simples	40	17	0	57
07	• Souder et couper des métaux et des plastiques ;	34	10	216	260
08	• Fabriquer des pièces de remplacement ;	24	10	212	246
09	• Réparer des éléments de carrosserie bosselés ;	35	20	105	160
10	• Réparer, remplacer et installer des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques ;	26	20	104	150
11	• Réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés en plastique renforcé	36	10	110	156
12	• Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb.	35	20	105	160
13	• Remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures.	36	10	110	156
14	• Corriger des fuites d'eau et d'air et éliminer des bruits.	35	20	105	160
15	• Ajuster les couleurs de la peinture ;	45	24	56	125
16	• Préparer un véhicule pour la peinture	35	20	145	200
17	• Appliquer de la peinture sur des véhicules.	35	20	205	260

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
18	• Préparer un véhicule pour la livraison.	45	10	105	160
19	• Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie.	35	20	105	160
20	• Remplacer, poser et déposer des organes mécaniques.	36	20	164	220
21	• Déposer et poser des systèmes de refroidissement et de climatisation.	44	10	156	210
22	• Réparer des éléments de carrosserie perforés, déchirés et accidentés en tôle d'acier ou d'aluminium ;	34	20	106	160
23	• Réparer des éléments structurels et soudés de la carrosserie	32	20	206	258
24	• Mesurer et contrôler des cadres et des caisses de véhicules	34	10	110	154
25	• S'initier à l'utilisation de l'outil informatique	10	20	0	30
26	• Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
27	• S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	10	20	0	30
<b>Total en Heures de Formation</b>					

<b>Total EFP</b>	1255	34.10%
<b>Total entreprise</b>	2425	65.89%
<b>Total formation</b>	3680	100%



## 4.4 Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation

Total				1 <sup>er</sup> semestre			2 <sup>ème</sup> semestre			3 <sup>ème</sup> semestre			4 <sup>ème</sup> semestre		
Module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	18	18	0	18	0	18									
Module 2	15	15	0	15	0	15									
Module 3	45	45	0	45	0	45									
Module 4	45	45	0	45	0	45									
Module 5	45	45	0	45	0	45									
Module 6	57	57	0	57	0	57									
Module 7	260	44	216	44	216	260									
Module 8	246	34	212	34	212	246									
Module 9	160	55	105	55	105	160									
Module 10	150	46	104	12	17	29	34	87	121						
Module 11	156	46	110				46	110	156						
Module 12	160	55	110				55	110	160						
Module 13	156	46	110				46	110	156						
Module 14	160	55	105				55	105	160						
Module 15	125	69	56				69	56	125						
Module 16	200	55	145				12	30	42	43	115	158			
Module 17	260	55	205							50	210	260			
Module 18	160	55	105							50	110	160			
Module 19	160	55	105							50	110	160			
Module 20	220	56	164							30	152	182	26	12	38
Module 21	210	54	156										54	156	210
Module 22	160	54	106										54	106	160
Module 23	258	52	206										52	206	258
Module 24	154	44	110										44	110	154
Module 25	30	30	0										30	0	30
Module 26	40	40	0										40	0	40
Module 27	30	30	0										30	0	30
Grand Total	3680	1255	2425	370	550	920	317	603	920	223	697	920	330	590	920

## **4.5. Curriculum de l'Etablissement de formation**

## MODULE : 1 Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Durée de la formation

Théorie 12 h

Pratique 06h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.1	Identifier le métier et ses débouchés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité</li> <li>Connaître l'organisation et le fonctionnement de l'établissement de formation</li> <li>Visiter un atelier de la spécialité</li> <li>Connaître les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement</li> <li>Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations générales sur le métier et son histoire</li> <li>Présentation du profil professionnel du métier</li> <li>Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation</li> <li>Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle</li> <li>Présentation les voies potentielles pour un futur emploi.</li> </ul>	
1.2	Connaître le parcours de formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation</li> <li>Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée</li> <li>Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations générales sur le déroulement de la formation</li> <li>Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles</li> <li>Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.3	<b>S'informer sur le métier et son environnement professionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs</li> <li>• Présenter les voies potentielles pour un futur emploi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations sur le secteur d'activité, le métier et ses perspectives</li> <li>• Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes</li> </ul>	

**MODULE : 2****Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement relatives au métier**

Durée de la formation

Théorie 11 h

Pratique 04 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	<b>Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail.</li> <li>• Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier.</li> <li>• Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail.</li> <li>• Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail.</li> <li>• Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier</li> <li>• Recommandations relatives à l'hygiène et à la sécurité en milieu professionnel.</li> <li>• Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>	
2.2	<b>Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leurs causes principales.</li> <li>• Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des outils et des machines.</li> <li>- des matières premières et des produits nocifs ;</li> <li>- du courant électrique et des gaz.</li> </ul> </li> <li>• Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures sécurité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des principales causes et circonstances d'accidents et les moyens de leur prévention</li> <li>• Règles générales pour la protection des biens et des personnes</li> <li>• Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation</li> <li>• Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie.</li> <li>• Plan et procédures d'évacuation.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.3	Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelle et collective.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les moyens et les protections collectifs (organisation de travail, rangement, aération-ventilation, plan d'évacuation et issues de secours).</li> <li>Connaitre et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours).</li> <li>Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur).</li> <li>Appliquer les mesures de protection collective.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention.</li> </ul>	
2.4	Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer une alerte en cas d'accident.</li> <li>Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés.</li> <li>Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir.</li> <li>Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le responsable hiérarchique et/ou le responsable de la sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de formation de sauveteur secouriste de travail(SST).</li> <li>Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brûlures.</li> <li>- Blessures.</li> <li>- Hémorragie.</li> <li>- Chocs électriques</li> <li>- * Intoxications (inhalation)</li> </ul> </li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.5	Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (aspects généraux)</li> <li>• Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier.</li> <li>• Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement.</li> <li>• Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différents types de pollution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux (homme, eau, sol, faune, flore)</li> <li>• Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement</li> <li>• Programme national pour la protection de l'environnement.</li> <li>• Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets.</li> </ul>	

<b>MODULE : 3</b>	<b>Interpréter des plans et tracer des patrons</b>
-------------------	--

Durée de la formation

Théorie 15 h

Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	<b>Tracer des lignes et des formes géométriques ;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les lignes et les traits.</li> <li>Décrire les différentes techniques de traçage ;</li> <li>Utiliser les instruments de dessin (crayons règles équerres, compas, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buts, origine et évaluation du dessin technique ;</li> <li>Techniques de traçage à l'aide d'instruments et à main levée ;</li> <li>Les lignes conventionnelles : cercles, courbes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mathématiques : Figures géométriques usuelles : : Cercle, carré, rectangle, triangle, ellipse et trapèze ; Conversions</li> <li>Formes géométriques volumiques : cube, parallélépipède, cylindre, cône et pyramide ;</li> </ul>
3.2	<b>Interpréter des vues de plans, des projections orthogonales, des coupes... ;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les différentes vues représentées en projection orthogonale ;</li> <li>Enumérer les types de coupes ;</li> <li>Décrire les lignes conventionnelles utilisés en dessin technique ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vue en projections orthogonales : vues de plan, vues en élévation, projections orthogonales ;</li> <li>Vues de coupe.</li> </ul>	
3.3	<b>Tracer le patron d'une pièce de tôlerie ;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les techniques de développement de différentes figures géométriques :</li> <li>Calculer des circonférences, des surfaces, des angles,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de développement des différentes figures géométriques : cylindre, cône, cône tronqué, etc. ;</li> <li>Calcul (selon les plans) de : circonférences, surfaces, angles ;</li> </ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.4	Tracer un patron ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différents matériaux utilisés pour la confection des patrons ;</li> <li>• Sélectionner les patrons selon la pièce à réaliser ;</li> <li>• Repérer les annotations inscrites sur les patrons ;</li> <li>• Décrire les techniques de transfert des lignes sur les patrons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux employés pour les patrons : propriétés physiques, épaisseur, caractéristiques.</li> <li>• Sélection des patrons selon le développement prévu ;</li> <li>• Repérage des annotations inscrites sur les patrons : Entailles, emboutissage, pliage, bord ;</li> <li>• Techniques de transfert des lignes sur les patrons : marquage par pression, décalquage, repérage.</li> </ul>	
3.5	Rechercher de l'information sur le véhicule ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les types d'informations ;</li> <li>• Décrire les techniques de recherche d'informations ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de recherche d'informations des manuels de manufacturiers : selon le véhicule, marque, année, modèle, options.</li> </ul>	
3.6	Interpréter les plans d'ensemble de la mécanique, des circuits électriques, électroniques et de la carrosserie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumérer les différents symboles utilisés dans les schémas électriques et électroniques ;</li> <li>• Enumérer les différents symboles utilisés dans les schémas et les plans, en mécanique et carrosserie.</li> <li>• Différencier les symboles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans électriques et symboles : feux de position, clignotants, avertisseurs, circuits, éclairage ;</li> <li>• Symboles utilisés dans les schémas et plans en mécanique et carrosserie ;</li> <li>• Plans d'ensemble : mécanique, électrique, de carrosserie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de mathématiques ;</li> <li>• Conversions ;</li> <li>• Notions élémentaires ; d'électricité et électronique.</li> </ul>

**MODULE : 4 Différencier les caractéristiques de construction de véhicules**

Durée de la formation

Théorie 30 h

Pratique 15 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.1	Définir les différents termes relatifs aux composantes de la carrosserie ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumérer les termes employés dans la construction de la carrosserie ;</li> <li>• Différencier les termes relatifs au domaine de la carrosserie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termes employés pour la construction de la carrosserie ;</li> <li>• Termes employés pour les composantes de la carrosserie ;</li> </ul>	
4.2	Décrire les rôles des composantes de la carrosserie ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les principales parties de la carrosserie et leurs fonctions ;</li> <li>• Identifier les points de fixation des organes mécaniques ;</li> <li>• Décrire le rôle des montants, des brancards, des doublures intérieures, des renforts, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales parties d'une carrosserie et leurs fonctions : châssis auto- porteur, châssis partiellement portant, plate-forme, etc. ;</li> <li>• Points de fixation des organes mécaniques.</li> <li>• Rôle des parties : brancards, doublures intérieures, renforts, montants, etc. ;</li> <li>• Rôle des composants de la carrosserie : habitacle, zone de sécurité active et passive, colonne de direction, pare – choc hydraulique, structure ;</li> </ul>	
4.3	Décrire les techniques d'assemblage des carrosseries ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer, dans l'histoire, les étapes de l'évolution de la construction de la carrosserie ;</li> <li>• Déterminer les avantages et les inconvénients des différents types d'assemblages (soudage, collage, boulonnage, sertissage, etc.) ;</li> <li>• Décrire, selon les modes d'assemblage, les types et les modèles de carrosserie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histoire de l'automobile : étapes d'évolution de la construction de la carrosserie.</li> <li>• Types d'assemblage AV- INC : soudage, collage, boulonnage, sertissage, etc. ;</li> <li>• Modes d'assemblage et modèles de carrosserie ;</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.4	Déterminer la résistance des différentes composantes de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différentes formes des composants de la carrosserie ;</li> <li>• Déterminer l'emplacement et la composition des composants de la carrosserie ;</li> <li>• Décrire les rapports entre résistance et élasticité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formes des composantes de la carrosserie en vue de coupe et de dessus : longerons, traverses, bas de caisse, encadrement, châssis, etc.</li> <li>• Emplacement, résistance et composition des composantes ;</li> <li>• Rapports résistance - élasticité selon : la forme des structures, les techniques d'assemblage, les matériaux et leur composition, les types de construction ;</li> <li>• Techniques de construction des carrosseries pour la protection de l'habitacle : habitacle indéformable, chocs : avant et arrière, latéral, retournement de zone d'absorption d'énergie, sécurité intérieure ;</li> <li>• Détermination de la progression des impacts (selon des essais destructifs), frontaux, latéraux, pavillon ;</li> <li>• Détermination des parties à haute résistance et celles susceptibles de déformations pour fin d'absorption de chocs.</li> </ul>	- Notions de physique (force, masse, poids...).

<b>MODULE : 5</b>	<b>Effectuer les opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie</b>
-------------------	---

Durée de la formation

Théorie 15 h

Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.1	Utiliser les outils manuels appropriés à la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les outils manuels de la boîte à outils du carrossier ;</li> <li>Entretien des outils manuels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Règles relatives à l'aménagement d'un atelier de carrosserie ;</li> <li>Risques inhérents à la santé dans l'exécution du travail ;</li> <li>Règles de santé et de sécurité relatives au travail général dans un atelier de carrosserie ;</li> <li>Termes et but de l'outillage manuel ;</li> <li>Outils manuels de la boîte à outils du carrossier et de la carrosserie ;</li> <li>Techniques d'utilisation de l'outillage manuel et général et de débosselage ;</li> <li>Entretien des outils ;</li> <li>Utilisation des outils manuels appropriés à la carrosserie sur des éléments de carrosserie.</li> </ul>	
5.2	Utiliser des outils, des huiles et de l'équipement d'usinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les outils d'usinage ;</li> <li>Entretien des outils d'usinage ;</li> <li>Décrire l'équipement d'usinage ;</li> <li>Entretien de l'équipement d'usinage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termes, buts et types d'usinage ;</li> <li>Outils d'usinage et leur entretien ;</li> <li>Equipements d'usinage et leur entretien ;</li> <li>Réalisation du : découpage, forage, taraudage, filetage, limage.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.3	Prélever des mesures à l'aide d'instruments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les instruments de mesure ;</li> <li>• Prendre des mesures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termes et buts de la métrologie ;</li> <li>• Systèmes et instruments de mesure ;</li> <li>• Prélèvement de mesures à l'aide d'instruments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de mathématiques (calcul, conversions...).</li> </ul>
5.4	Utiliser des organes d'assemblage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire des organes d'assemblage ;</li> <li>• Classifier des vis d'assemblage, des boulons, des écrous, des agrafes, des attaches, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termes et buts des organes d'assemblage ;</li> <li>• Classification et utilisation.</li> </ul>	
5.5	Utiliser l'équipement de travail à l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire l'équipement de levage et de manutention ;</li> <li>• Entretenir l'équipement de levage et de manutention ;</li> <li>• Décrire le système de distribution d'air comprimé et son entretien ;</li> <li>• Décrire des outils pneumatiques et hydrauliques ainsi que l'équipement ;</li> <li>• Décrire l'équipement de nettoyage et de lavage ;</li> <li>• Entretenir des étaux d'établi, des tourets et les accessoires ;</li> <li>• Localiser les interrupteurs des systèmes d'évacuation des poussières et vapeurs toxiques ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement de levage et de manutention ;</li> <li>• Entretien de l'équipement de levage et de manutention ;</li> <li>• Système de distribution d'air ;</li> <li>• Termes et but de l'outillage motorisé ;</li> <li>• Outils pneumatique et hydraulique ;</li> <li>• Fonctions et règles de sécurité de l'outillage motorisé et de l'équipement ;</li> <li>• Equipement de nettoyage et de lavage ;</li> <li>• Entretien des étaux d'établi ;</li> <li>• Localisation des interrupteurs de contrôle des systèmes d'évacuation des poussières et vapeurs toxiques ;</li> </ul>	

**MODULE : 6 Réparer des circuits électriques et électroniques simples**

Durée de la formation

Théorie 40 h

Pratique 17 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	<b>Expliquer la nature et les propriétés de l'électricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumérer les applications de l'électricité dans le véhicule ;</li> <li>• Décrire les composants et les fonctions d'une batterie d'accumulateurs d'un véhicule automobile ;</li> <li>• Différencier des matériaux conducteurs, semi-conducteurs et isolants ;</li> <li>• Appliquer la loi d'Ohm sur des circuits électriques simples.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure atomique des éléments ;</li> <li>• Nature des matériaux ;</li> <li>• Application de la loi d'Ohm sur des circuits électroniques simples ;</li> <li>• Nature et propriétés de l'électricité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de mathématiques : conversions.</li> </ul>
6.2	<b>Effectuer des raccordements électriques (soudure, épissures, cosses)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les fils d'après leur calibre et utilisation ;</li> <li>• Décrire des cosses en précisant leur emploi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différenciation des fils d'après leur calibre et leur utilisation ;</li> <li>• Cosses – emploi ;</li> <li>• Raccordements électriques.</li> </ul>	
6.3	<b>Utiliser les appareils de mesure (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les appareils de mesure de l'électricité ;</li> <li>• Prendre des mesures dans les circuits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils électriques de mesures : types (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre), rôle et utilisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de mathématiques (calcul, conversions...).</li> </ul>
6.4	<b>Expliquer le rôle et les fonctions des principaux modules électroniques appliqués à l'automobile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nommer les principaux modules électriques ;</li> <li>• Décrire les rôles et les fonctions des principaux modules électroniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principaux modules électroniques : ordinateur, commande du moteur, contrôle de la suspension, confort et accessoires, commande du groupe motopropulseur ;</li> <li>• Rôles et fonctions des principaux modules électroniques.</li> </ul>	

## MODULE : 7 Souder et couper des métaux et des plastiques

Durée de la formation

Théorie 34 h

Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.1	<b>Souder à l'oxyacétylène et couper des métaux au plasma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage à l'oxyacétylène et au découpage des métaux et au plasma ;</li> <li>• Identifier les composants du poste à souder à l'oxyacétylène ;</li> <li>• Expliquer le fonctionnement du poste ;</li> <li>• Différencier les baguettes d'apport ;</li> <li>• Décrire le procédé d'oxycoupage des métaux ;</li> <li>• Identifier les composants du poste à souder au plasma ;</li> <li>• Décrire les paramètres de réglage du poste de découpage au plasma ;</li> <li>• Décrire le procédé de découpage des métaux au plasma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage à l'oxyacétylène et au découpage des métaux et au plasma ;</li> <li>• But du soudage oxyacéthylénique ;</li> <li>• Composition du poste ;</li> <li>• Montage du poste.</li> <li>• Choix des baguettes de métal (acier, bronze) ;</li> <li>• Types de baguettes ;</li> <li>• Diamètre des baguettes.</li> <li>• Types de joints ;</li> <li>• Méthodes de préparation des surfaces ;</li> <li>• Technique de soudage autogène ;</li> <li>• Technique de soudage hétérogène : bord à bord, à recouvrement, par points bouchons, en angle intérieur.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.2	<b>Souder différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives à l'arc électrique, au MIG et par points ;</li> <li>• Identifier les techniques de préparation des tôles d'acier doux et d'aluminium ;</li> <li>• Identifier les composants des différents postes à souder (MIG, MAG, électrique par résistance) ;</li> <li>• Différencier les fils d'apport, les gaz et les électrodes ;</li> <li>• Décrire les techniques de soudage au MIG, MAG ;</li> <li>• Décrire les techniques de soudage par points ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dangers d'utilisation de l'arc électrique, du MIG et par points ;</li> <li>• Préparation des plaques et des tôles.</li> <li>• Technique d'utilisation de l'outillage et de l'équipement ;</li> <li>• Composition du poste de soudage à l'arc électrique et au MIG.</li> <li>• Principales électrodes ;</li> <li>• Classification des électrodes en fonction de : type, numéro, diamètre.</li> <li>• Facteurs à surveiller lors de l'exécution des soudures ;</li> <li>• Description du soudage MIG-MAG et de son équipement ;</li> <li>• Méthodes et techniques de soudage ;</li> <li>• Contrôle de la qualité de soudure ;</li> <li>• Le soudage par points : choix des électrodes, montage des électrodes, réglage de la pression de soudage, contrôle.</li> </ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.3	<b>Souder des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage au chalumeau ;</li> <li>• Décrire les différents matériaux plastiques employés en construction automobile ;</li> <li>• Différencier les baguettes d'apport en plastique et les adhésifs ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des surfaces en plastique ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des soudures autogènes et du collage avec adhésifs sur des thermoplastiques ;</li> <li>• Décrire les techniques de ponçage surfaces soudées et collées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage au chalumeau ;</li> <li>• Propriétés physiques des thermoplastiques et des durcissables ;</li> <li>• Différenciation des plastiques par les essais destructifs ;</li> <li>• Fonction des plastiques dans l'automobile ;</li> <li>• Matériaux plastiques employées dans l'automobile.</li> <li>• Baguettes d'apport pour les plastiques ;</li> <li>• Propriétés des différents adhésifs.</li> <li>• Technique de préparation des surfaces en plastiques : ponçage et chanfreinage.</li> <li>• Technique de l'utilisation de l'outillage et des matériaux ;</li> <li>• Etapes d'assemblage d'un poste de soudage à air chaud ;</li> <li>• Principe de soudage à air chaud des thermoplastiques ;</li> <li>• Eléments d'observation lors du soudage.</li> <li>• Techniques de ponçage des surfaces soudées et collées ;</li> <li>• Mode de sélection des papiers ;</li> <li>• Sélection de l'outillage.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les techniques de contrôle du découpage et du soudage relatifs à chaque procédé ;</li> <li>Décrire les opérations relatives au nettoyage du lieu de travail, des outils et de l'équipement pour chaque procédé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Critères d'évaluation de la soudure ;</li> <li>Contrôle de la qualité de soudage ;</li> <li>Etapes de rangement des outils et de l'équipement ;</li> <li>Nettoyage du lieu de travail.</li> </ul>	

<b>MODULE : 8</b>	<b>Fabriquer des pièces de remplacement</b>
-------------------	---

Durée de la formation    Théorie    24 h

Pratique    10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	<b>Sélectionner les outils et l'équipement ;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les risques d'accidents relatifs au formage et au soudage de pièces de remplacement</li> <li>• Nommer les outils et les pièces d'équipement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques et mesures de protection</li> <li>• Outils et pièces d'équipement.</li> </ul>	
8.2	<b>Tracer des pièces de tôle selon les plans et les patrons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques et les méthodes de traçage sur tôles ;</li> <li>• Identifier les techniques de préparation des tôles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques et méthodes de traçage sur tôles ;</li> <li>• Techniques de préparation des tôles en vue du traçage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions de mathématiques (calcul, conversions...).</li> </ul>
8.3	<b>Réaliser les opérations de formage de tôles ;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différentes techniques de formage des tôles ;</li> <li>• Décrire les caractéristiques physiques des tôles en acier, en aluminium et galvanisées ;</li> <li>• Expliquer les différentes transformations physiques des tôles durant le formage et le soudage ;</li> <li>• Expliquer l'utilisation des gabarits intérieurs, extérieurs et de montage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de formage des tôles : pliage, Cintrage, retreinte, étirage, emboutissage ;</li> <li>• Caractéristiques physiques des tôles en acier, en aluminium et galvanisées ;</li> <li>• Les gabarits.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
8.4	Souder des pièces préfabriquées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage des pièces préfabriquées;</li> <li>• Décrire l'importance du pointage des pièces au chalumeau oxyacétylénique ;</li> <li>• Décrire les facteurs à surveiller durant l'exécution de la soudure ;</li> <li>• Enumérer les opérations d'un entretien régulier de l'équipement.</li> <li>• Décrire les techniques de pointage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage des pièces préfabriquées;</li> <li>• Technique de pointage des pièces au chalumeau oxyacétylénique ;</li> <li>• Qualité de la soudure ;</li> <li>• Méthode de rangement de l'équipement ;</li> <li>• Entretien de l'équipement.</li> </ul>	

<b>MODULE : 9</b>	<b>Réparer des éléments de carrosserie bosselés</b>
-------------------	---

Durée de la formation	Théorie 35 h	Pratique 20 h
-----------------------	--------------	---------------

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	<b>préparer des éléments de carrosserie bosselés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la réparation des éléments bosselés ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des éléments endommagés : nettoyage, ponçage et grattage des enduits ;</li> <li>• Décrire les techniques de dégrossissage des éléments endommagés ;</li> <li>• Décrire les techniques de sous-planage et de planage ;</li> <li>• Décrire les techniques de retreinte à chaud des tôles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et sécurité relatives à la réparation des éléments de carrosserie bosselés ;</li> <li>• Techniques de préparation des éléments endommagés : nettoyage, ponçage, grattage des enduits ;</li> <li>• Technique de dégrossissage des éléments endommagés : matériaux à inertie, cuillère, palettes, leviers ;</li> <li>• Techniques de sous- planage et de planage ;</li> <li>• Planage à coups – portants ;</li> <li>• Technique de rétreinte à chaud des tôles (acier, aluminium).</li> </ul>	
9.2	<b>Vérifier l'alignement des éléments réparés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de vérification de l'alignement des éléments redressés ;</li> <li>• Décrire les techniques d'accostage temporaire des éléments bosselés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de vérification et d'alignement des éléments redressés : alignement par comparaison, alignement par gabarits, alignement par patron ;</li> <li>• Technique d'accostage temporaire des éléments bosselés : par pince – étau, serre-joint, vis, point de soudure hétérogène.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.3	Réparer l'élément accidenté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes d'évaluation du planage ;</li> <li>• Identifier les techniques de réparation ;</li> <li>• Identifier les techniques de contrôle du planage de l'élément.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes d'évaluation du planage : visuelle, tactile, à la lime ;</li> <li>• Réparation d'éléments de carrosserie bosselés : remise en forme (au tas, marteaux, palettes), remise en forme à l'aide de : (pics, leviers, ire – clous, marteau à inertie).</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.4	<b>Appliquer les produits de protection et d'insonorisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les produits de protection et d'insonorisation employés en carrosserie automobile ;</li> <li>• Décrire l'outillage et l'équipement de pulvérisation des produits de protection et d'insonorisation ;</li> <li>• Décrire les méthodes et les techniques d'application des produits ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits de protection et d'insonorisation employés en carrosserie auto : mélange anti-corrosions à base de cire, mélange anti-corrosions à base de pétrole ;</li> <li>• Outillage et équipement de pulvérisation des produits de protection et d'insonorisation : pistolet à pression, bidon à pression direct avec nébuliseur ;</li> <li>• Techniques et méthodes d'application des produits réaction cathodique, cataphorèse, par pulvérisation (pistolet, bombe aérosol, au pinceau) ; Technique d'évaluation des réparations des éléments de carrosserie bosselés ;</li> <li>• Principes de nettoyage d'un poste de travail ;</li> <li>• Principes de rangement d'un poste de travail.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	Réparer des accessoires et des composantes mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les huiles et les graisses employées pour les composants électriques ;</li> <li>• Décrire les méthodes de réparation des accessoires, des composants mécaniques et électriques ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques de construction des véhicules</li> <li>• Démarche de la dépose et pose</li> <li>• Démarche d'installation des : accessoires, composantes mécaniques et électriques (toit ouvrant, attaches de remorques, radios, haut –parleurs) ;</li> <li>• Consultation des références techniques ;</li> <li>• Huiles et graisses employées pour les composantes mécaniques</li> <li>• Méthodes de réparation des accessoires, des composantes mécaniques et électriques : soudage, filetage, épissurage, taraudage, extraction de vis ;</li> <li>• Réparation d'un accessoire ou composante ayant un problème électrique</li> </ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.2	Remplacer et installer des accessoires et des composantes mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les méthodes de dépose et de pose des accessoires, des composants mécaniques et électriques et électroniques et des coussins gonflables ;</li> <li>Décrire les méthodes et les techniques d'installation des accessoires, des composants mécaniques, électriques et électroniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes de dépose et pose des accessoires, des composantes mécaniques, électriques et électroniques</li> <li>Méthode et techniques d'installation des accessoires, des composantes mécaniques électriques et électroniques</li> </ul>	
10.3	Régler et ajuster des accessoires et des composantes mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des accessoires, des composants mécaniques et électriques ;</li> <li>Identifier les outils ;</li> <li>Identifier les types de réglages et les ajustements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement ;</li> <li>Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.</li> </ul>	
10.4	Nettoyer des accessoires et des éléments de carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les techniques de nettoyage des accessoires et des éléments de la carrosserie.</li> <li>Identifier les produits et outils de nettoyage ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technique du nettoyage.</li> <li>Produits de nettoyage.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.5	Contrôler la qualité de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des accessoires installés et remplacés ;</li> <li>• Décrire les techniques de vérification de la solidité du fonctionnement des accessoires et des composants ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des tests d'étanchéité ;</li> <li>• Vérification de la solidité des fixations et du fonctionnement approprié des accessoires ;</li> <li>• Respect des principes de nettoyage et de rangement.</li> </ul>	

<b>MODULE : 11</b>	<b>Réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés en plastique renforcé</b>
--------------------	---

Durée de la formation	Théorie 36 h	Pratique 10 h
-----------------------	--------------	---------------

Durée de la formation	Théorie 36 h	Pratique 10 h
-----------------------	--------------	---------------

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	<b>Préparer des éléments de carrosserie déchirés ou perforés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'équipement, l'outillage et les matériaux utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des surfaces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de préparation des surfaces en métal et en plastique renforcé en vue de les réparer ou de les rapiécer Outillage et matériaux de préparations ;</li> <li>• Préparation d'éléments : aile, portière, capot, pièces en plastique renforcé, etc.</li> </ul>	
11.2	<b>Aligner des pièces et des éléments de carrosserie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer les techniques d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie ;</li> <li>• Identifier l'outillage d'alignement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie.</li> <li>• Outillage d'alignement.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.3	Réparer des éléments de carrosserie perforés ou déchirés en plastique renforcé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés ;</li> <li>• Décrire la propriété physique et la fonction du matériel approprié à la réparation des plastiques renforcés ;</li> <li>• Décrire les techniques de rapiéçage des tôles d'acier à l'aide des plastiques renforcés ;</li> <li>• Identifier la technique d'application des supports sur des éléments de carrosserie perforés ;</li> <li>• Décrire la technique d'alignement des éléments déchirés de carrosserie en plastique renforcé qui ont été déchirés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et sécurité relatives aux plastiques renforcés et au soudage semi – automatique sur des véhicules.</li> <li>• Propriété physique et fonction du matériel approprié à la réparation des plastiques renforcés ;</li> <li>• Techniques de rapiéçage ;</li> <li>• Supports : rubans autocollants, vis, agrafes, tôle rivetée, etc. ;</li> <li>• Réparation aux plastiques renforcés : capot, ailes, portières, coffre ;</li> <li>• Technique de fabrication d'une pièce en plastique renforcé</li> <li>• Techniques de réglage</li> </ul>	
11.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement du poste de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technique de contrôle de la qualité pour : le rapiéçage à la tôle d'acier, le rapiéçage aux plastiques renforcés, la fabrication d'une pièce en plastique renforcé ;</li> <li>• Principes de nettoyage d'un poste de travail ;</li> <li>• Principes de rangement d'un poste de travail.</li> </ul>	

<b>MODULE : 12</b>	<b>Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb.</b>
--------------------	--

Durée de la formation

Théorie 35 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
12.1	<b>Préparer des éléments de carrosserie bosselés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces et à l'application du plastique et du plomb ;</li> <li>• Identifier l'équipement, l'outillage, les matériaux et les produits utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des surfaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et de sécurité relatives à l'application du plastique ;</li> <li>• Description des plastiques thermodurcissables : types de résines, rôle des charges, rôle des additifs ;</li> <li>• Outillage et matériaux utilisés pour la pose et le ponçage des plastiques de remplissage ;</li> <li>• Techniques d'application des plastiques à la palette ;</li> <li>• Techniques de limage et de ponçage des plastiques.</li> </ul>	
12.2	<b>Etamer les surfaces en vue de l'application du plomb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'équipement, les accessoires, les produits et les matériaux employés pour l'étamage des surfaces ;</li> <li>• Décrire les techniques d'étamage des surfaces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement et accessoires d'étamage des surfaces</li> <li>• Produits et matériaux d'étamage ;</li> <li>• Techniques d'étamage des surfaces.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
12.3	Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différents plastiques thermoudurcissables employés pour le remplissage ;</li> <li>• Décrire les techniques d'application des plastiques à la palette ;</li> <li>• Décrire les techniques de limage et de ponçage des pastiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastiques thermoudurcissables ;</li> <li>• Techniques d'application des plastiques ;</li> <li>• Techniques de limage et de ponçage des pastiques.</li> </ul>	
12.4	Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'outillage, les matériaux et les produits employés pour la pose et la finition du plomb ;</li> <li>• Décrire les techniques d'application du plomb allié ;</li> <li>• Décrire les techniques de limage, de ponçage et de lavage des surfaces réparées au plomb ;</li> <li>• Décrire les opérations relatives au nettoyage du lieu de travail, des outils et de l'équipement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques d'application du plomb allié (température, domaine de plasticité, utilisation des palettes, lubrification, etc.) ;</li> <li>• Outillage ;</li> <li>• Matériaux et les produits ;</li> <li>• Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	

<b>MODULE : 13</b>	<b>Remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures</b>
--------------------	--

Durée de la formation

Théorie 36h

Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.1	<b>Réparer des garnitures intérieures et extérieures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de réparation des garnitures intérieures et extérieures ;</li> <li>• Identifier l'outillage et les instruments ;</li> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement et à la réparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termes et buts de la dépose et pose des garnitures intérieures et extérieures ;</li> <li>• Caractéristiques des garnitures intérieures et extérieures ;</li> <li>• Technique de pose et de dépose ;</li> <li>• Règles de santé et sécurité relatives au remplacement et à la réparation des vitres, glaces, garnitures intérieures et extérieures ;</li> <li>• Démarche de la dépose et pose des garnitures intérieures et extérieures</li> <li>• Techniques de réparation des garnitures intérieures et extérieures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie des matériaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuance des aciers oxydables et inoxydables ;</li> <li>- Matériaux ferreux et non ferreux ;</li> <li>- Symboles de la rugosité</li> </ul> </li> </ul>

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.2	<b>Remplacer des vitres et des glaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de dépose et de pose des vitres, des glaces et des mécanismes ;</li> <li>• Différencier les huiles et les graisses ;</li> <li>• Identifier les techniques de graissage et de lubrification des composants mécaniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche de remplacement d'une vitre (selon le manuel du manufacturier) ;</li> <li>• Dépose de la garniture intérieure ;</li> <li>• Dépose de la glace de portière ;</li> <li>• Dépose et pose des mécanismes de fermeture et de condamnation ;</li> <li>• Dépose de la glace de portière ;</li> <li>• Huiles et graisses ;</li> <li>• Graissage et lubrification des composantes mécaniques.</li> </ul>	
13.3	<b>Régler, ajuster et aligner des vitres, des glaces et des garnitures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des vitres, des glaces et des garnitures ;</li> <li>• Identifier l'outillage et les instruments ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des vitres, glaces et garnitures ;</li> <li>• Réglage, ajustage et alignement de la glace de la portière ;</li> <li>• Repose de la garniture intérieure ;</li> <li>• Outillage.</li> </ul>	
13.4	<b>Nettoyer des accessoires et des éléments de carrosserie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de nettoyage des vitres, des glaces et des garnitures ;</li> <li>• Identifier l'outillage et les produits de nettoyage ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de nettoyage des : vitres, glaces, garnitures ;</li> <li>• Outillage et les produits de nettoyage</li> </ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
13.5	<b>Contrôler la qualité de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de vérification des vitres, des glaces installées ;</li> <li>• Décrire les techniques de vérification des jeux, de la solidité et du fonctionnement des systèmes de lève-glace ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de vérification de l'étanchéité des vitres et des glaces installées ;</li> <li>• Techniques de vérification des jeux, de la solidité et du fonctionnement des systèmes de lave – glaces ;</li> <li>• Contrôle de la qualité du travail : étanchéité, jeux, solidité, fonctionnement ;</li> <li>• Principes du nettoyage et de rangement du lieu de travail : nettoyage, rangement (outils, équipements, bris de glace et de vitres, atelier, produits toxiques).</li> </ul>	

**MODULE : 14**      **Corriger des fuites d'eau et d'air et éliminer des bruits**

Durée de la formation

Théorie 35 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
14.1	Laver et nettoyer le véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire la méthode de lavage et de nettoyage des véhicules ;</li> <li>• Identifier le matériel et produits de nettoyage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de lavage et de nettoyage des véhicules selon le cas.</li> </ul>	
14.2	Diagnostiquer le problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les techniques de détection des fuites d'eau et d'air;</li> <li>• Détecter des bruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques d'étanchéité des carrosseries lors de leur construction : montage des parties des caisses, revêtement électrolytique, atelier d'étanchéité, évacuation de l'eau ;</li> <li>• Généralités de l'aérodynamisme des véhicules automobiles et de l'acoustique : traînée, portance, dérive, etc. ;</li> <li>• Conception de construction étanchéité des : portes, hayon, garnitures, accessoires ;</li> <li>• Méthodes et techniques de diagnostic des entrées d'eau, bruits de vent, sifflement d'air extérieur : essais routiers, appareils de contrôle, tests d'étanchéité, etc</li> <li>• Techniques de diagnostic de problèmes d'étanchéité ;</li> <li>• Recherche des bruits sur : accessoires, tableau de bord, systèmes mécaniques et électriques, garnitures extérieures et intérieures, contrôle.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
14.3	Réparer des éléments causant des fuites d'eau, d'air et de bruits	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les techniques de correction des fuites d'eau et d'air ;</li> <li>Identifier les techniques d'élimination des bruits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques d'élimination des fuites d'eau d'air et des bruits (ajustement des éléments masticage des joints, remplacement des caoutchoucs) ;</li> <li>Produits d'étanchéité : mastics, rubans, cordons, lubrifiants ;</li> <li>Matériel d'étanchéité : appareils, outillage ;</li> <li>Techniques d'élimination des bruits (ajustement des jeux, resserrage des fixations, pose de tampons amortisseurs).</li> </ul>	
14.4	Nettoyer des glaces, des garnitures et la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les produits de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie ;</li> <li>Décrire les techniques de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produits de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie ;</li> <li>Techniques de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie.</li> </ul>	
14.5	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire la technique de vérification l'étanchéité et l'insonorisation du véhicule par essai routier et sous jet d'eau ;</li> <li>Décrire les techniques de diagnostic des bruits durant un essai routier ;</li> <li>Enumérer les opérations de nettoyage et remise en ordre du lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de vérification de l'étanchéité des glaces et des éléments amovibles de la carrosserie ;</li> <li>Techniques de diagnostic des bruits durant un essai routier : sifflement, cognement, cliquettement ;</li> <li>Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	

## CHAMP D'ACTIVITE 3 PEINTURE

### MODULE : 15 Ajuster les couleurs de la peinture

Durée de la formation

Théorie 45 h

Pratique 24 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.1	Laver et polir des éléments de carrosserie déjà peints	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des produits de peinture ;</li> <li>Décrire les différents produits employés pour le lavage et de polissage des surfaces ;</li> <li>Décrire les techniques de lavage et de polissage des surfaces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des produits de peinture ;</li> <li>Produits de lavage et de polissage ;</li> <li>Techniques de lavage et de polissage.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.2	Ajuster et appliquer la peinture sur un échantillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuster et appliquer la peinture sur un échantillon ;</li> <li>Décrire les composantes de la peinture et leurs caractéristiques techniques ;</li> <li>Décrire les phénomènes de la colorimétrie ;</li> <li>Déterminer les réactions des différents éléments sur la teinte ;</li> <li>Décrire les techniques d'utilisation des outils, de l'équipement et des produits ;</li> <li>Décrire les techniques de pulvérisation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustement et application de la peinture sur un échantillon ;</li> <li>Composantes de la peinture et leurs caractéristiques techniques : liant, diluant, pigment et adjuvant ;</li> <li>Phénomènes de la colorimétrie : lumière, métamérisme, pigmentation ;</li> <li>Réactions des différents éléments sur la teinte : viscosité, pression de pulvérisation, température, épaisseur du film, humidité ;</li> <li>Techniques d'utilisation des outils, de l'équipement et des produits ;</li> <li>Techniques de pulvérisation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions de chimie.</li> </ul>
15.3	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire l'équipement utilisé pour le contrôle des teintes ;</li> <li>Décrire les techniques de contrôle des teintes ;</li> <li>Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail : laboratoire, équipement de pulvérisation et outillage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipement utilisé pour le contrôle des teintes ;</li> <li>Techniques de contrôle des teintes ;</li> <li>Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail : laboratoire, équipement de pulvérisation et outillage</li> </ul>	

**MODULE : 16**      **Préparer un véhicule pour la peinture**

Durée de la formation

Théorie 35 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.1	<b>Laver, nettoyer des pièces et des éléments</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces ;</li><li>• Décrire les différents produits employés pour le lavage et le nettoyage des surfaces ;</li><li>• Décrire les techniques de lavage et de nettoyage des surfaces.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces ;</li><li>• Produits employés pour le lavage et le nettoyage des surfaces ;</li><li>• Techniques de lavage et de nettoyage des surfaces à l'aide de solvants.</li></ul>	
16.2	<b>Appliquer des couches de fond sur des surfaces endommagées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les produits et les matériaux utilisés pour les couches de fond ;</li><li>• Identifier les produits et les matériaux ;</li><li>• Décrire les techniques d'utilisation des outils, de l'équipement et des produits ;</li><li>• Décrire les méthodes et les techniques de préparation des surfaces.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produits et matériaux utilisés pour les couches de fond ;</li><li>• Sélection des produits et matériaux selon les différentes peintures ;</li><li>• Techniques et utilisation des outils, de l'équipement et des produits ;</li><li>• Méthodes et techniques de préparation des surfaces : décapage, sablage (jet de sable), ponçage, biseautage, etc.</li></ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.3	Préparer le véhicule pour la peinture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différents matériaux et équipement employés pour le masquage des véhicules ;</li> <li>• Décrire les techniques de masquage des véhicules selon le travail ;</li> <li>• Identifier les papiers à poncer à appliquer ;</li> <li>• Décrire les techniques de nettoyage d'un véhicule avant de le peindre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux et équipements employés pour le masquage des véhicules : rubans gommés, papiers cirés, toiles, cercles de roues ;</li> <li>• Techniques de masquage des véhicules selon le travail : masquage complet, partiel, temporaire, intérieur ;</li> <li>• Sélection du papier à poncer selon le type de peinture à appliquer ;</li> <li>• Techniques de nettoyage d'un véhicule avant peinture : l'habitacle, le compartiment moteur, le coffre.</li> </ul>	
16.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de vérification du masquage ;</li> <li>• Identifier les techniques de vérification de la préparation des surfaces ;</li> <li>• Décrire les opérations de nettoyage et de remise en ordre du lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de vérification du masquage : recherche de plis, recouvrement sur la peinture, battement du papier, décollement, etc. ;</li> <li>• Techniques de vérification de la préparation des surfaces : tactile, visuelle, à l'aide d'une cale (caoutchouc) à mastic et d'une baladeuse ;</li> <li>• Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	

**MODULE : 17 Appliquer la peinture sur des véhicules**

Durée de la formation

Théorie 35 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
17.1	Laver des surfaces à peindre à l'aide de solvants	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appliquer les règles de santé et sécurité relatives à l'application des peintures en général ;</li><li>• Identifier les différents produits de lavage des surfaces à peindre ;</li><li>• Décrire les techniques de lavage des surfaces à peindre.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Règles de santé et sécurité relatives à l'application des peintures en général : les maladies professionnelles, les protections, la prévention, etc.</li><li>• Produits de lavage des surfaces à peindre ;</li><li>• Techniques de lavage des surfaces à peindre.</li></ul>	
17.2	Evaluer et planifier le travail ;	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier les techniques de détermination des quantités de produits à préparer selon l'étendue du travail ;</li><li>• Identifier les techniques de détermination des emplacements les plus adéquats pour effectuer les coupures de peinture partielle ;</li><li>• Différencier les étapes d'application des produits.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quantité de produit à préparer selon l'étendue du travail ;</li><li>• Emplacements les plus adéquats pour effectuer les coupures de peinture partielle ;</li><li>• Différenciation des étapes d'application des produits.</li></ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
17.3	Entretien de l'équipement et l'outillage de pulvérisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les méthodes et les techniques d'entretien de l'équipement et l'outillage de pulvérisation ;</li> <li>Enumérer les parties et les éléments de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation nécessitant un entretien périodique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outillage de peinture : artisanal, industriel, de laboratoire ;</li> <li>Parties et éléments de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation nécessitant un entretien périodique : les pistolets à peinture, laboratoire de peinture (mélangeur, doseur), cabines de peinture ;</li> <li>Entretien du pistolet à peinture.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
17.4	<b>Peindre des véhicules automobiles en entier ou partiellement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les produits et matériaux à appliquer avant la peinture ;</li> <li>• Décrire les techniques d'application des produits et matériaux avant la peinture ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des peintures dans un laboratoire ;</li> <li>• Décrire les méthodes et techniques de pulvérisation : partielle, complète, intérieure, roues, etc. ;</li> <li>• Appliquer les règles de santé et sécurité relatives à l'application des peintures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits et matériaux à appliquer avant la peinture : enduits, protection des cailloux, vernis spéciaux, etc. ;</li> <li>• Techniques d'application des produits et matériaux à appliquer avant la peinture : enduits, protection des cailloux, isolant-sealer, vernis spéciaux ;</li> <li>• Interprétation des directives techniques des manufacturiers de peinture concernant l'utilisation des livres d'échantillons de couleur et des mélanges ;</li> <li>• Techniques de préparation des peintures dans un laboratoire : mélangeurs automatiques, balance électronique, teintomètre, etc. ;</li> <li>• Méthodes et techniques de pulvérisation : partielle, complète, intérieure, roues, etc. ;</li> <li>• Méthodes de pulvérisation selon le type de peinture : acrylique uréthane, bi – couches, uréthane, époxy, etc. ;</li> <li>• Références et informations techniques : type de peinture, préparation de la peinture, pourcentage de dilution, technique d'application, les adjuvants, etc. ;</li> <li>• Peinture partielle ou complète : préparation à la peinture, application de la peinture.</li> <li>• les règles de santé et sécurité relatives à l'application des peintures</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
17.5	Contrôler la qualité de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les défauts d'un fini ;</li> <li>• Décrire les techniques de contrôle des finis ;</li> <li>• Décrire les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défauts des finis : craquelures, décollement, boursouflures, décoloration, fendillement ;</li> <li>• Techniques de contrôle des finis : visuelle, par essais destructifs ;</li> <li>• Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	

<b>MODULE : 18</b>	<b>Préparer un véhicule pour la livraison</b>
--------------------	---

Durée de la formation

Théorie 45 h

Pratique 10h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
18.1	Démasquer un véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et sécurité relatives aux produits de nettoyage, aire de travail ventilée, outillage, équipement ;</li> <li>• Décrire les techniques de démasquage d'un véhicule : ruban adhésif, papier cache ;</li> <li>• Décrire les techniques de démasquage partiel ou complet d'un véhicule fraîchement peint.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et sécurité relatives aux produits de nettoyage, aire de travail ventilée, outillage, équipement ;</li> <li>• Technique de démasquage d'un véhicule : ruban adhésif, papier cache ;</li> <li>• Démasquage partiel ou complet d'un véhicule fraîchement peint ;</li> </ul>	
18.2	Laver et nettoyer la survaporisation de peinture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différents produits de lavage et nettoyage de la survaporisation de Peinture ;</li> <li>• Décrire les techniques d'utilisation des différents produits ;</li> <li>• Décrire les techniques de lavage et de nettoyage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits de lavage et nettoyage de la survaporisation de peinture : ammoniaque, solvants, silicones, détergents, mousses, etc. ;</li> <li>• Techniques d'utilisation des différents produits ;</li> <li>• Techniques et outils de lavage et de nettoyage : brosses, aspirateurs, éponges (chiffons, peau de chamois, etc.) ;</li> <li>• Lavage et nettoyage du véhicule : intérieur, extérieur.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
18.3	Reposer des accessoires, des garnitures intérieures et extérieures, des systèmes d'éclairage et de signalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de dérouillage et de cirage des accessoires et systèmes avant la pose ;</li> <li>• Décrire les méthodes et techniques de repose des accessoires, des systèmes, des garnitures intérieures et extérieures ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de dérouillage et de cirage des accessoires et systèmes avant la pose : pâte abrasive, laine d'acier, cires, etc. ;</li> <li>• Méthodes et techniques de repose des accessoires, systèmes, garnitures intérieures et extérieures : précautions, solidité, fonctionnement ;</li> <li>• Repose des accessoires, des garnitures intérieures et extérieures, des systèmes d'éclairage et de signalisation : phares, feux, rétroviseurs, antennes, chromes, enjoliveurs, essuie- glaces, bavettes d'ailes, garnitures intérieures, etc.</li> </ul>	
18.4	Polir les légers défauts du fini	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'emplacement les défauts</li> <li>• Décrire les papiers à poncer les pâtes et liquides à polir employés pour l'élimination des défauts du fini ;</li> <li>• Décrire les techniques de ponçage et de polissage ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits et techniques d'élimination des défauts des finis : papier à poncer à l'eau, pâtes et liquides à polir, tampons et chiffons de polissage ;</li> <li>• Techniques de ponçage et de polissage ;</li> <li>• Application.</li> </ul>	
18.5	Installer des bandes de protection et des filets décoratifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier, selon le modèle et la couleur d'un véhicule, les bandes de protection et les filets décoratifs ;</li> <li>• Décrire les techniques d'installation des bandes de protection et des filets décoratifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection selon le véhicule de : filets décoratifs, appliques, moulures ;</li> <li>• Techniques d'installation des bandes de protection et des filets décoratifs.</li> </ul>	
18.6	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumérer les différents points de contrôle à observer ;</li> <li>• Décrire les techniques de contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>• Décrire les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de contrôle de la qualité du travail relatives à la préparation à la livraison d'un véhicule ;</li> <li>• Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	

**CHAMP D'ACTIVITE 4****INTERVENTION LOURDE SUR VEHICULES ENDOMMAGES****MODULE : 19 Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie**

Durée de la formation

Théorie 35h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.1	Débrancher et dégager les faisceaux électriques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et à la pose des éléments amovibles de la carrosserie ;</li><li>• Décrire les méthodes de branchement des cosses et des connexions ;</li><li>• Différencier les connexions et les cosses reliées au faisceau électrique.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Règles de santé et sécurité relatives à la pose et la dépose des éléments amovibles de la carrosserie ;</li><li>• Cosses ;</li><li>• Connexions.</li></ul>	
19.2	Déposer des éléments amovibles de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les méthodes de dépose des éléments amovibles de la carrosserie : ailes, capot, hayon, portière, portières, couvercle de coffre arrière, pare-chocs, etc.</li><li>• Décrire les méthodes de rangement des pièces déposées.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Méthodes de dépose et de pose des éléments amovibles ;</li><li>• Remplacement d'éléments amovibles sur des véhicules endommagés : siège, portières, capot, ailes, couvercle de coffre, hayon, devant au complet.</li></ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.3	Reposer des éléments amovibles de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de repose des accessoires électriques ;</li> <li>• Décrire les méthodes d'ajustement et d'alignement des éléments amovibles de la carrosserie ;</li> <li>• Décrire les méthodes de branchement des accessoires électriques et de mise en place des faisceaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de repose des éléments amovibles de la carrosserie ;</li> <li>• Méthodes d'alignement et d'ajustement des éléments amovibles de la carrosserie ;</li> <li>• Méthodes de branchement des accessoires électriques et de mise en place des faisceaux.</li> </ul>	
19.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de vérification du fonctionnement des accessoires électriques ;</li> <li>• Décrire les méthodes de vérification de l'étanchéité des éléments reposés ;</li> <li>• Décrire les méthodes de nettoyage des éléments reposés à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule ;</li> <li>• Décrire les méthodes utilisées pour éliminer les fuites d'air et de bruits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthode de vérification du bon fonctionnement des accessoires électriques ;</li> <li>• Méthode de vérification de l'étanchéité des éléments.</li> </ul>	

<b>MODULE : 20</b>	<b>Remplacer, poser et déposer des organes mécaniques</b>
--------------------	---

Durée de la formation

Théorie 36 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
20.1	<b>Effectuer la dépose des organes mécaniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Identifier les outils et l'équipement de dépose des organes mécaniques ;</li> <li>• Décrire les méthodes et les techniques de dépose des organes mécaniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de protection et de prévention ;</li> <li>• Points de réglage et d'ajustement des suspensions. et de la direction : angle de chasse, ouverture, pincement, carrossage, inclinaison des pivots ;</li> <li>• Techniques et méthodes d'entretien, de réparation et de réglage des freins des véhicules automobiles en général ;</li> <li>• Consultation des références et informations techniques relatives à la dépose d'un dispositif de freinage à disque et à tambour d'un véhicule en particulier ;</li> <li>• Dépose de dispositifs de freinage à disque et à tambour ;</li> <li>• Contrôle de qualité de travail ;</li> <li>• Type de suspension des véhicules automobile et leurs composantes ;</li> <li>• Points de vérification et d'entretien de la suspension : ressorts, rotules, bruits.</li> </ul>	



N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
20.2	<b>Effectuer la repose des organes mécaniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les graisses, les huiles et les lubrifiants appropriés pour le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Identifier l'outillage et l'équipement nécessaires au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Décrire les méthodes et les techniques de dépose des organes mécaniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graisses, huiles et lubrifiants appropriés pour le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques.</li> <li>• Outillage et équipement utilisés pour la repose ;</li> <li>• Méthodes et techniques de repose des organes mécaniques.</li> </ul>	
20.3	<b>Régler, ajuster les composantes des organes mécaniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques d'alignement ;</li> <li>• Identifier l'équipement et l'outillage de réglage ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements et techniques d'alignement : contrôle mécanique, contrôle optique.</li> </ul>	
20.4	<b>Contrôler la qualité du travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire la séquence de contrôle ;</li> <li>• Décrire les techniques de contrôle de la pose des organes et des composants mécaniques.</li> <li>• Décrire les opérations de nettoyage et de rangement des outils, équipement et lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de contrôle de la qualité du travail : Le véhicule à l'arrêt, au cours d'un essai ;</li> <li>• Etapes de rangement des outils et de l'équipement ;</li> <li>• Nettoyage du lieu de travail.</li> </ul>	

**MODULE : 21 Déposer et poser des systèmes de refroidissement et de climatisation**

Durée de la formation Théorie 44 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
21.1	Consulter les sources d'information technique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expliquer les 4 étapes du cycle frigorifique ;</li><li>• Expliquer le principe des systèmes de refroidissement et de chauffage ;</li><li>• Décrire le rôle des composants des circuits de refroidissement, de chauffage et de climatisation ;</li><li>• Interpréter des schémas, des plans et des vues des manuels des constructeurs ;</li><li>• Décrire les méthodes et les techniques de dépose et de pose des systèmes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuels des constructeurs.<ul style="list-style-type: none"><li>- le cycle frigorifique</li><li>- Rôle des composants des circuits de refroidissement, de chauffage et de climatisation ;</li></ul></li><li>• Interpréter des schémas, des plans et des vues ;</li><li>• Méthodes et les techniques de dépose et de pose des systèmes.</li></ul>	
21.2	Effectuer la dépose des organes mécaniques des systèmes de refroidissement et de climatisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et la pose des systèmes ;</li><li>• Identifier les outils et l'équipement de dépose des systèmes ;</li><li>• Décrire la procédure de récupération et de recyclage des gaz réfrigérants ;</li><li>• Décrire les méthodes et techniques de dépose des systèmes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et la pose des systèmes ;</li><li>• Respect de l'environnement ;</li><li>• Outillage et l'équipement de dépose des systèmes ;</li><li>• Méthodes et techniques de dépose des systèmes ;</li><li>• Récupération et recyclage des gaz.</li></ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
21.3	<b>Effectuer la repose des organes mécaniques des systèmes de refroidissement et de climatisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les graisses, les huiles et les lubrifiants appropriés à la repose des organes mécaniques, des systèmes de refroidissement et de climatisation ;</li> <li>• Identifier les liquides et les gaz réfrigérants pour le remplissage des systèmes ;</li> <li>• Décrire les méthodes de chargement des systèmes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de détection des pièces à remplacer ;</li> <li>• Démarche de repose ;</li> <li>• Méthodes de chargement des systèmes.</li> </ul>	
21.4	<b>Contrôler la qualité du travail.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents points de vérification des systèmes ;</li> <li>• Décrire les techniques de contrôle de l'installation et de l'étanchéité des systèmes ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de contrôle la qualité de la pose et de la dépose ;</li> <li>• Techniques de détection des fuites du radiateur et du condensateur ;</li> <li>• Principes du nettoyage et de rangement du lieu de travail.</li> </ul>	

Durée de la formation

Théorie 34 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
22.1	Préparer des éléments de carrosserie déchirés, perforés ou accidentés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés et au soudage oxyacétylénique ;</li> <li>• Identifier l'équipement, l'outillage et les matériaux utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie ;</li> <li>• Décrire les techniques de préparation des surfaces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés et au soudage oxyacétylénique ;</li> <li>• Techniques de préparation des surfaces en métal et en plastique renforcé en vue de les réparer ou de les rapiécer : nettoyage, sciage, biseautage, ponçage, collage, etc. ;</li> <li>• Outillage et matériaux de préparations ;</li> <li>• Préparation d'éléments : aile, portière, capot, pièces en plastique renforcé, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Technologie des matériaux</b></li> <li>- Forme des tôles et des profilés marchands et industriels ;</li> <li>-Nuance des tôles et des profilés marchands et industriels.</li> </ul>
22.2	Aligner des pièces et des éléments de carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer les techniques d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie ;</li> <li>• Identifier l'outillage d'alignement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie.</li> </ul>	
22.3	Réparer des éléments de carrosserie en métal déchirés et accidentés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de réparation des éléments de carrosserie en acier ou en aluminium ;</li> <li>• Identifier l'outillage de réparation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de réparation des éléments de carrosserie en acier ou en aluminium : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pointage</li> <li>- Soudage</li> <li>- Formage</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Technologie des matériaux</b></li> <li>- Forme des tôles et des profilés marchands et industriels ;</li> <li>-Nuance des tôles et des profilés marchands et industriels.</li> </ul>
22.4	Réparer des éléments de carrosserie perforés par rapiéçage à la soudure hétérogène et autogène	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier l'équipement, les accessoires, les outils et les métaux d'apport employés pour le soudage des pièces ;</li> <li>• Décrire les techniques de planage des pièces soudées à recouvrement et bord à bord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement de soudage ;</li> <li>• Accessoires et outils de soudage ;</li> <li>• Métaux d'apport ;</li> <li>• Techniques de planage des pièces soudées à recouvrement et bord à bord.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/ à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
22.5	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les techniques de contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technique de contrôle de la qualité du travail.</li> <li>Qualité des cordons de soudure ;</li> <li>Principes du nettoyage et de rangement du lieu de travail.</li> </ul>	

Durée de la formation Théorie 32 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
23.1	Déposer des éléments soudés de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement des éléments soudés de la carrosserie ;</li> <li>• Identifier les techniques de localisation des parties du véhicule à être dégagées ;</li> <li>• Décrire les méthodes de dépose des éléments soudés ;</li> <li>• Identifier les techniques de détermination des endroits pour le coupage des éléments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Règles de santé et sécurité relatives au remplacement des éléments soudés de la carrosserie : protection contre : les gaz toxiques, les incendies, explosions, coupures, bruit ;</li> <li>• Détermination selon le type de construction des véhicules les endroits les plus appropriés pour le coupage des éléments de remplacement ;</li> <li>• Localisation des parties du véhicule à être dégagées pour le remplacement des éléments soudés : garnitures, faisceaux, accessoires ;</li> <li>• Méthodes de dépose des éléments soudés : oxycoupage, coupage au plasma, marteau pneumatique, ponceuse,</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
23.2	<b>Installer des éléments soudés de la carrosserie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes et les techniques de préparation de l'élément neuf ou recyclé ;</li> <li>• Décrire les méthodes de préparation des surfaces d'accostage ;</li> <li>• Décrire les méthodes d'alignement, d'ajustement et de pointage de l'élément neuf ;</li> <li>• Décrire les techniques de soudage employé pour les éléments de la carrosserie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes et techniques de remplacement des éléments de carrosserie soudés à l'aide de pièces de raccordement neuves ou recyclées : coupage, perçage, martelage, soudage, alignement ;</li> <li>• Méthodes de préparation des surfaces d'accostage ;</li> <li>• Méthodes d'alignement, d'ajustement et de pointage de l'élément neuf ;</li> <li>• Techniques de soudage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Technologie des matériaux</b></li> <li>- Forme des tôles et des profilés marchands et industriels ;</li> <li>-Nuance des tôles et Des profilés marchands et industriels.</li> </ul>
23.3	<b>Reposer des garnitures intérieures, des faisceaux et des accessoires électriques et électroniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de branchement des accessoires électriques, électroniques et de mise en place des faisceaux ;</li> <li>• Décrire les méthodes de repose des garnitures intérieures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de branchement des accessoires électriques et de mise en place des faisceaux ;</li> <li>• Méthodes de repose des garnitures intérieures.</li> </ul>	
23.4	<b>Appliquer les produits de protection et d'insonorisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les différents produits employés pour la protection, l'étanchéité et l'insonorisation des éléments soudés ;</li> <li>• Décrire les techniques d'application des différents produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits de protection, étanchéité et insonorisation des éléments soudés : produits anti – rouille, insonorisant, mastics, caoutchouc synthétique ;</li> <li>• Techniques d'application des produits : pinceau, aérosol, pistolet à pression, ...</li> </ul>	
23.5	<b>Nettoyer les garnitures intérieures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les méthodes de nettoyage des garnitures intérieures ;</li> <li>• Décrire la composition des matériaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de nettoyage des garnitures intérieures ;</li> <li>• Composition des matériaux.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
23.6	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des éléments soudés ;</li> <li>• Décrire les techniques de vérification de l'alignement des éléments soudés ;</li> <li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de vérification de l'étanchéité des éléments soudés ;</li> <li>• Techniques de vérification de l'alignement des éléments soudés ;</li> <li>• Principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.</li> </ul>	



**MODULE : 24 Mesurer et contrôler des cadres et des caisses de véhicules**

Durée de la formation

Théorie 34h

Pratique 10h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
24.1	Installer le véhicule	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à l'installation des véhicules et des systèmes ;</li><li>• Interpréter les manuels des constructeurs ;</li><li>• Décrire les techniques d'installation du véhicule.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesures de protection et de prévention ;</li><li>• Techniques d'installation du véhicule ;</li></ul>	
24.2	Installer les systèmes de mesurage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpréter les manuels des constructeurs</li><li>• Décrire les techniques d'installation des systèmes de mesurage ;</li><li>• Interpréter les dessins et les plans de constructeurs.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuels des constructeurs : lecture et interprétation ;</li><li>• Dessins et plans de constructeurs : lecture et interprétation.</li></ul>	
24.3	Mesurer et contrôler des cadres et des caisses à l'aide de différents systèmes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire l'outillage et l'équipement employés pour le mesurage et le contrôle des cadres et des caisses ;</li><li>• Décrire les techniques d'utilisation des appareils et des systèmes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Outillage et équipement de mesurage et de contrôle ;</li><li>• Techniques d'utilisation des appareils et des systèmes (optique, mécanique, marbre) ;</li></ul>	
24.4	Contrôler la qualité du travail.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les techniques de contrôle dimensionnel des cadres et des caisses ;</li><li>• Décrire les principes de nettoyage et de rangement des systèmes de mesurage.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Techniques de contrôle dimensionnel des cadres et des caisses ;</li><li>• Principes de nettoyage et de rangement des systèmes de mesurage.</li></ul>	

**CHAMP D'ACTIVITE 5****FORMATION COMPLEMENTAIRE****MODULE : 25 S'initier à l'utilisation de l'outil informatique**

Durée de la formation

Théorie 10 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
25.1	Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leur connexion	<ul style="list-style-type: none"><li>• Déterminer la composition d'un poste de travail informatique ;</li><li>• Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique ;</li><li>• Déterminer l'interaction des différents éléments ;</li><li>• Installer et connecter les unités d'entrée ;</li><li>• Installer et connecter les unités de sortie ;</li><li>• Assurer la protection et la sécurité de l'installation.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Notion de base de l'informatique et principales définitions ;</li><li>• Présentation des éléments composant le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité centrale (boîtier d'alimentation, lecteur CD Room, lecteur de disquette, le disque dur, la carte mère, le micro-processeur, la rame, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la web Cam, le scanner, etc.</li><li>• Directives et précautions de raccordements des différents éléments.</li></ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
25.2	Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les éléments de l'interface <i>Windows</i> ;</li> <li>Utiliser correctement les principales fonctions ;</li> <li>Exploiter le système <i>Windows</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter l'environnement <i>Windows</i> ;</li> <li>Bureau et fenêtres : Poste de travail, corbeille, menu démarrer ;</li> <li>Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer.</li> </ul>	
25.3	Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux (Microsoft Word)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu ;</li> <li>Traiter le texte ;</li> <li>Dessiner un tableau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition d'un traitement de texte : saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire ;</li> <li>L'impression : la mise en page, l'aperçu avant l'impression ;</li> <li>Les tableaux : création, lignes et colonnes (insertion et ajout)</li> </ul>	
25.4	Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu ;</li> <li>Créer des classeurs ;</li> <li>Elaborer des graphes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition d'un tableur ;</li> <li>Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules ;</li> <li>Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction ;</li> <li>Représentation graphique : histogramme...</li> </ul>	

Durée de la formation

Théorie 24 h

Pratique 16 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
26.1	Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les différentes organisations d'entreprise :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types d'entreprise</li> <li>- Structures hiérarchiques</li> <li>- structures fonctionnelles</li> </ul> </li> <li>Identifier les fonctions essentielles :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fonction gestion et ses tâches essentielles</li> <li>- la fonction financière et ses tâches principales</li> <li>- la fonction production</li> <li>- La fonction commerciale.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les statuts d'entreprise (epe,spa,sarl, eurl, etc.) ;</li> <li>La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipement...)</li> <li>Bilan financier, rendement.</li> <li>Règlement intérieur d'une entreprise.</li> </ul>	
26.2	Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire) ;</li> <li>Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés ;</li> <li>Rédiger et établir une facture et les démarches de recouvrement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
26.3	Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché - Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux ;</li> <li>Distinguer les différentes fonctions et leurs interactions en matière de produits, de prix, de marché et de promotion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les notions et principes de satisfaction des besoins du client.</li> <li>Les avantages des produits novateurs les principes de base de la liaison : produit – prix – promotion.</li> </ul>	
26.4	Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les exigences de la fonction « entrepreneuriale » ;</li> <li>Définir les compétences essentielles de cette fonction tel que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier ;</li> <li>Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet ;</li> <li>Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussit les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
26.5	Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les différents composants ;</li> <li>• S'informer sur les techniques de gestion ;</li> <li>• Identifier les outils de gestion ;</li> <li>• S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin ;</li> <li>• Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents modèles d'outils de gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiche d'inventaire</li> <li>- bon d'entrée</li> <li>- bon de sortie</li> <li>- bon de commande</li> <li>- bon de livraison</li> </ul> </li> <li>• Les techniques d'approvisionnement du magasin ;</li> <li>• Les différents modèles de support et rayonnage de rangement.</li> </ul>	

<b>MODULE : 27</b>	<b>S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle</b>
--------------------	---

Durée de la formation

Théorie 10 h

Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
27.1	<b>Elaborer un curriculum vitae (CV)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré et de son utilisation ;</li> <li>Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV) ;</li> <li>Décrire les composantes avec précision : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualité personnelle, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de rédaction d'un curriculum vitae ;</li> <li>Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV</li> </ul>	
27.2	<b>Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date) ;</li> <li>Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : référence de formation, expérience, présentation, age, etc.</li> <li>Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de rédaction de la demande d'emploi ;</li> <li>les techniques de communication</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
27.3	<b>Préparer et réaliser un entretien d'embauche.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche</li> <li>Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue ;</li> <li>Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts ;</li> <li>Rechercher les informations sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>l'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives</li> <li>le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applications des simulations</li> </ul>	
27.4	<b>Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître les structures du service public chargé ;</li> <li>Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi ;</li> <li>Rechercher des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée ; Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et mission (ANEM-ALEM- la commune, ...etc) ;</li> <li>Information sur le tissu économique de la région et de la localité ;</li> <li>Présentation du dispositif d'aide en emploi mis en place par l'état : DIPJ- ANSEJ-ANJEM...etc</li> </ul>	



## **4.6. Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice**

## MODULE : 7 Souder et couper des métaux et des plastiques

Durée de la formation 216h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	<b>Souder des métaux à l'oxyacétylène et couper au plasma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage à l'oxyacétylène et au découpage des métaux et au plasma ;</li> <li>• Monter le poste à souder à l'oxyacétylène ;</li> <li>• Sélectionner les baguettes d'apport ;</li> <li>• Monter le poste à souder au plasma ;</li> <li>• Régler les paramètres du poste de découpage au plasma ;</li> <li>• Exécuter le découpage des métaux au plasma.</li> </ul>								
7.2	<b>Souder différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives à l'arc électrique, au MIG et par points ;</li> <li>• Préparer des tôles d'acier doux et d'aluminium ;</li> <li>• Monter les différents postes à souder (MIG, MAG, électrique par résistance);</li> <li>• Sélectionner les fils d'apport, les gaz et les électrodes ;</li> <li>• Exécuter des travaux de soudage au MIG, MAG ;</li> <li>• Exécuter sur des tôles d'acier et d'aluminium, des travaux de soudage par points.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.3	<b>Souder des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité relatives au soudage au chalumeau ;</li> <li>• Différencier les différents matériaux plastiques employés en construction automobile ;</li> <li>• Sélectionner les baguettes d'apport en plastique et les adhésifs ;</li> <li>• Préparer les surfaces en plastique ;</li> <li>• Exécuter des soudures autogènes et du collage avec adhésifs sur des thermoplastiques ;</li> <li>• Poncer des surfaces soudées et collées ;</li> </ul>								
7.4	<b>Contrôler la qualité du travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir la technique de contrôle du découpage et du soudage relatifs à chaque procédé ;</li> <li>• Exécuter le contrôle du découpage et du soudage relatifs à chaque procédé ;</li> <li>• Nettoyer le lieu de travail, les outils et l'équipement pour chaque procédé.</li> </ul>								

**MODULE : 8 Fabriquer des pièces de remplacement**

Durée de la formation 212 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	Sélectionner les outils et l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les moyens de prévention contre les risques d'accidents relatifs au formage et au soudage de pièces de remplacement ;</li> <li>Choisir les outils et les pièces d'équipement.</li> </ul>								
8.2	Tracer des pièces de tôle selon les plans et les patrons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer les tôles en vue du traçage.</li> <li>Exécuter le traçage sur tôles ;</li> </ul>								
8.3	Réaliser les opérations de formage de tôles selon les procédés de pliage, cintrage, retreinte, étirage, emboutissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter le formage des tôles : pliage, cintrage, retreinte, étirage, emboutissage ;</li> <li>Utiliser des gabarits intérieurs, extérieurs et de montage.</li> </ul>								
8.4	Souder des pièces préfabriquées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pointer des pièces au chalumeau oxyacétylénique ;</li> <li>Surveiller l'exécution de la soudure ;</li> <li>Exécuter les opérations relatives au nettoyage du lieu de travail, des outils et de l'équipement pour chaque procédé.</li> </ul>								

**MODULE : 9 Réparer des éléments de carrosserie bosselés**

Durée de formation

105 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	<b>Préparer des éléments de carrosserie bosselés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter règles de santé et de sécurité relatives à la réparation des éléments bosselés ;</li> <li>Préparer des éléments endommagés : nettoyage, ponçage et grattage des enduits ;</li> <li>Exécuter le dégrossissage des éléments endommagés</li> <li>Exécuter le sous-planage et le planage ;</li> <li>Décrire les techniques de retreinte à chaud des tôles.</li> </ul>								
9.2	<b>Vérifier l'alignement des éléments réparés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'alignement des éléments redressés ;</li> <li>Exécuter l'accostage temporaire des éléments bosselés.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.3	Réparer l'élément accidenté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les outils de contrôle ;</li> <li>Evaluer le planage ;</li> <li>Exécuter la réparation ;</li> <li>Contrôler le planage.</li> </ul>								
9.4	Appliquer les produits de protection et d'insonorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les produits de protection et d'insonorisation employés en carrosserie automobile ;</li> <li>Sélectionner l'outillage et l'équipement de pulvérisation des produits de protection et d'insonorisation ;</li> <li>Appliquer les produits ;</li> <li>Nettoyer et ranger le lieu de travail.</li> </ul>								

**MODULE : 10 Réparer, remplacer et installer des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques.**

Durée de formation

104 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	Réparer des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les huiles et les graisses employées pour les composants électriques ;</li> <li>Exécuter la réparation des accessoires, des composants mécaniques et électriques.</li> </ul>								
10.2	Remplacer et installer des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter la dépose et la pose des accessoires, des composants mécaniques et électriques et électroniques et des coussins gonflables ;</li> <li>Exécuter l'installation des accessoires, des composants mécaniques, électriques et électroniques.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.3	Régler et ajuster des accessoires et des composants mécaniques, électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les outils ;</li> <li>Exécuter le réglage, l'ajustement et l'alignement des accessoires, des composants mécaniques et électriques.</li> </ul>								
10.4	Nettoyer des accessoires et des éléments de carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les outils et produits de nettoyage ;</li> <li>Exécuter le nettoyage des accessoires et des éléments de la carrosserie.</li> </ul>								
10.5	Contrôler la qualité de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'étanchéité des accessoires installés et remplacés ;</li> <li>Vérifier la solidité du fonctionnement des accessoires et des composants ;</li> <li>Appliquer les principes de nettoyage et de rangement du lieu de travail.</li> </ul>								



**MODULE : 11 Réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés en plastique renforcé**

Durée de formation

110 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	Préparer des éléments de carrosserie déchirés ou perforés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner l'équipement, l'outillage et les matériaux utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie ;</li> <li>Préparer les surfaces :</li> </ul>								
11.2	Aligner des pièces et des éléments de carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir la technique d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie ;</li> <li>Choisir l'outillage ;</li> <li>Exécuter l'alignement.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.3	Réparer des éléments de carrosserie perforés ou déchirés en plastique renforcé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés ;</li> <li>Exécuter le rapiéçage des tôles d'acier à l'aide des plastiques renforcés ;</li> <li>Appliquer des supports sur des éléments de carrosserie perforés, tels que :</li> <li>Aligner les éléments de carrosserie en plastique renforcé qui ont été déchirés.</li> </ul>								
11.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter le contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés ;</li> <li>Appliquer les principes de nettoyage et de rangement du poste de travail.</li> </ul>								

<b>MODULE : 12</b>	<b>Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb</b>
--------------------	---

Durée de la formation

105 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	<b>Préparer des éléments de carrosserie bosselés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces et à l'application du plastique et du plomb ;</li> <li>• Sélectionner l'équipement, l'outillage, les matériaux et les produits utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie (ponceuse, papier et disques, solvants, etc.) ;</li> <li>• Choisir la technique de préparation des surfaces (nettoyage, ponçage, sablage, etc.)</li> </ul>								
12.2	<b>Étamer les surfaces en vue de l'application du plomb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'équipement, les accessoires, les produits et les matériaux employés pour l'étamage des surfaces (chalumeau, base à enfiler, flux, étain, etc.) ;</li> <li>• Exécuter l'étamage des surfaces.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.3	Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Différencier les différents plastiques thermodurcissables employés pour le remplissage ;</li> <li>Choisir la technique d'application des plastiques à la palette ;</li> <li>Exécuter le limage et le ponçage des pastiques.</li> </ul>								
12.4	Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plomb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner l'outillage, les matériaux et les produits employés pour la pose et la finition du plomb ;</li> <li>Appliquer le plomb allié (température, domaine de plasticité, utilisation des palettes, lubrification, etc.) ;</li> <li>Exécuter le limage, ponçage et lavage des surfaces réparées au plomb ;</li> <li>Nettoyer le lieu de travail, des outils et de l'équipement.</li> </ul>								

**MODULE : 13****Remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures**

Durée de formation

110h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	Réparer des garnitures intérieures et extérieures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir l'outillage et les instruments ;</li> <li>Réparer des garnitures intérieures et extérieures ;</li> </ul>								
13.2	Remplacer des vitres et des glaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter la dépose et la pose des vitres, des glaces et des mécanismes ;</li> <li>Sélectionner les huiles et les graisses ;</li> <li>Graisser et lubrifier les composants mécaniques.</li> </ul>								
13.3	Régler, ajuster et aligner des vitres, des glaces et des garnitures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir l'outillage et les instruments ;</li> <li>Exécuter le réglage, ajustement et alignement des vitres, des glaces et des garnitures.</li> </ul>								
13.4	Nettoyer des accessoires et des éléments de carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir l'outillage et les produits de nettoyage ;</li> <li>Nettoyer des vitres, des glaces et des garnitures.</li> </ul>								
13.5	Contrôler la qualité de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier des vitres, des glaces installées ;</li> <li>Vérifier les jeux, de la solidité et du fonctionnement des systèmes de lève-glace ;</li> <li>Nettoyer et ranger le lieu de travail.</li> </ul>								

<b>MODULE : 14</b>	<b>Corriger des fuites d'eau et d'air et éliminer des bruits</b>
--------------------	--

Durée de la formation

105 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.1	Laver et nettoyer le véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir le matériel et produits de nettoyage ;</li> <li>Exécuter le lavage et le nettoyage des véhicules.</li> </ul>								
14.2	Diagnostiquer le problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détecter les fuites d'eau et d'air en employant différentes techniques (détection par jet d'eau, pressurisation de l'habitacle, pression des joints d'étanchéité) ;</li> <li>Détecter des bruits par tapotement ou par essai routier du véhicule ;</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.3	Réparer des éléments causant des fuites d'eau, d'air et de bruits	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corriger des fuites d'eau et d'air en employant différentes méthodes (ajustement des éléments, masticage des joints, remplacement des caoutchoucs) ;</li> <li>Éliminer des bruits en employant différentes méthodes (ajustement des jeux, resserrage des fixations, pose de tampons amortisseurs).</li> </ul>								
14.4	Nettoyer des glaces, des garnitures et la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir les produits de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie ;</li> <li>Nettoyer des glaces, des garnitures et de la carrosserie.</li> </ul>								
14.5	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'étanchéité et l'insonorisation du véhicule par essai routier et sous jet d'eau ;</li> <li>Appliquer les techniques de diagnostic des bruits durant un essai routier ;</li> <li>Nettoyer et remettre en ordre du lieu de travail.</li> </ul>								

**CHAMP D'ACTIVITE 3****PEINTURE****MODULE : 15****Ajuster les couleurs de la peinture**

Durée de la formation

56 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.1	Laver et polir des éléments de carrosserie déjà peints	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des produits de peinture ;</li> <li>Sélectionner les produits de lavage et de polissage des surfaces ;</li> <li>Choisir la technique de lavage et de polissage des surfaces.</li> </ul>								
15.2	Ajuster et appliquer la peinture sur un échantillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuster et appliquer la peinture sur un échantillon ;</li> <li>Différencier les composantes de la peinture et leurs caractéristiques techniques ;</li> <li>Déterminer les réactions des différents éléments sur la teinte ;</li> <li>Utiliser les outils, l'équipement et produits ;</li> <li>Appliquer les techniques de pulvérisation des produits.</li> </ul>								



N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
15.3	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir l'équipement utilisé pour le contrôle des teintes ;</li> <li>• Choisir les techniques de contrôle des teintes ;</li> <li>• Appliquer les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail : laboratoire, équipement de pulvérisation et outillage.</li> </ul>								

**MODULE : 16****Préparer un véhicule pour la peinture**

Durée de la formation

145h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.1	<b>Laver, nettoyer des pièces et des éléments pour la préparation à la peinture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et sécurité relatives à l'application des peintures en général ;</li> <li>• Sélectionner les différents produits employés pour le lavage et le nettoyage des surfaces ;</li> <li>• Exécuter le lavage et le nettoyage des surfaces.</li> </ul>								
16.2	<b>Appliquer des couches de fond sur des surfaces endommagées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner les produits et les matériaux utilisés pour les couches de fond ;</li> <li>• Sélectionner les produits et les matériaux selon les différentes peintures ;</li> <li>• Utiliser les outils, l'équipement et les produits ;</li> <li>• Préparer les surfaces</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
16.3	Préparer le véhicule pour la peinture (ponçage, masquage...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir les matériaux et équipement a employé pour le masquage des véhicules</li> <li>• Masquer des véhicules selon le travail</li> <li>• Sélectionner les papiers à poncer selon le type de peinture à appliquer ;</li> <li>• Nettoyer un véhicule avant de peindre</li> </ul>								
16.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter la vérification du masquage ;</li> <li>• Choisir la technique de vérification de la préparation des surfaces ;</li> <li>• Exécuter le nettoyage et la remise en ordre du lieu de travail.</li> </ul>								

**MODULE : 17 Appliquer la peinture sur des véhicules**

Durée de la formation

205 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.1	Laver des surfaces à peindre à l'aide de solvants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces ;</li> <li>• Différencier les produits de lavage des surfaces à peindre ;</li> <li>• Exécuter lavage des surfaces à peindre.</li> </ul>								
17.2	Evaluer et planifier le travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les quantités de produits à préparer selon l'étendue du travail ;</li> <li>• Déterminer les emplacements les plus adéquats pour effectuer les coupures de peinture partielle ;</li> <li>• Différencier les étapes d'application des produits.</li> </ul>								
17.3	Entretien de l'équipement et l'outillage de pulvérisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumérer les parties et les éléments de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation nécessitant un entretien périodique : les pistolets à peinture, laboratoire de peinture (mélangeur, doseur), cabines de peinture ;</li> <li>• Exécuter l'entretien de l'équipement et l'outillage de pulvérisation ;</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
17.4	Peindre des véhicules automobiles en entier ou partiellement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir les produits et matériaux à appliquer avant la peinture ;</li> <li>• Appliquer les produits et matériaux à appliquer avant la peinture ;</li> <li>• Préparer les peintures dans un laboratoire ;</li> <li>• Exécuter la pulvérisation : partielle, complète, intérieure, roues, etc. ;</li> </ul>								
17.5	Contrôler la qualité de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détecter les défauts d'un fini ;</li> <li>• Exécuter le contrôle des finis ;</li> <li>• Appliquer les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.</li> </ul>								

<b>MODULE : 18</b>	<b>Préparer un véhicule pour la livraison</b>
--------------------	---

Durée de la formation

105 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
18.1	Démasquer un véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>Règles de santé et sécurité relatives à : produits de nettoyage, aire de travail ventilée, outillage, équipement ;</li> <li>Exécuter les techniques de démasquage d'un véhicule : ruban adhésif, papier cache ;</li> <li>Exécuter les techniques de démasquage partiel ou complet d'un véhicule fraîchement peint.</li> </ul>								
18.2	Laver et nettoyer la survaporisation de peinture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir les produits de lavage et nettoyage de la survaporisation de peinture ;</li> <li>Utiliser des différents produits ;</li> <li>Exécuter le lavage et le nettoyage.</li> </ul>								
18.3	Reposer des accessoires, des garnitures intérieures et extérieures, des systèmes d'éclairage et de signalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter le dérouillage et le cirage des accessoires et systèmes avant l'apose ;</li> <li>Exécuter la repose des accessoires, des systèmes, des garnitures intérieures et extérieures ;</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
18.4	Polir les légers défauts du fini	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les papiers à poncer, les pâtes et liquides à polir employés pour l'élimination des défauts du fini ;</li> <li>Exécuter le ponçage et le polissage ;</li> </ul>								
18.5	Installer des bandes de protection et des filets décoratifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner selon le modèle et la couleur d'un véhicule, les bandes de protection et les filets décoratifs ;</li> <li>Installer des bandes de protection et des filets décoratifs.</li> </ul>								
18.6	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enumérer les différents points de contrôle à observer ;</li> <li>Exécuter le contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>Appliquer les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.</li> </ul>								

## MODULE : 19

## Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie

Durée de formation

105h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
19.1	Débrancher et dégager les faisceaux électriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et à la pose des éléments amovibles de la carrosserie.</li> <li>• Exécuter le branchement des cosses et des connexions ;</li> <li>• Différencier les connexions et les cosses reliées au faisceau électrique.</li> </ul>								
19.2	Déposer des éléments amovibles de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter la dépose des éléments amovibles de la carrosserie : ailes, capot, hayon, portière, portières, couvercle de coffre arrière, pare-chocs, etc.</li> <li>• Ranger les pièces déposées.</li> </ul>								



N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
19.3	Reposer des éléments amovibles de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécuter la repose des accessoires électriques ;</li> <li>Ajuster et aligner des éléments amovibles de la carrosserie ;</li> <li>Brancher des accessoires électriques et de mettre en place des faisceaux.</li> </ul>								
19.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le fonctionnement des accessoires électriques ;</li> <li>Vérifier l'étanchéité des éléments reposés ;</li> <li>Nettoyer des éléments reposés à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule ;</li> <li>Eliminer les fuites d'air et de bruits.</li> </ul>								

**MODULE : 20 Remplacer, poser et déposer des organes mécaniques**

Durée de la formation

164h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
20.1	Effectuer la dépose des organes mécaniques ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Sélectionner les outils et l'équipement de dépose des organes mécaniques ;</li> <li>• Exécuter la dépose des organes mécaniques.</li> </ul>								
20.2	Effectuer la repose des organes mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner les graisses, les huiles et les lubrifiants appropriés pour le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Sélectionner l'outillage et l'équipement nécessaires au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques ;</li> <li>• Choisir la méthode et les techniques de dépose des organes mécaniques.</li> </ul>								
20.3	Régler, ajuster les composantes des organes mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner les outils de réglage ;</li> <li>• Exécuter l'alignement : contrôle mécanique, contrôle optique.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
20.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer la pose des composants des organes mécaniques ;</li> <li>Contrôler par un essai routier ;</li> <li>Choisir la technique de contrôle de la pose des organes et des composants mécaniques ;</li> <li>Nettoyer et ranger les outils, équipement et lieu de travail.</li> </ul>								

Durée de formation

156 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
21.1	<b>Consulter les sources d'information technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer les 4 étapes du cycle frigorifique ;</li> <li>Expliquer le principe des systèmes de refroidissement et de chauffage ;</li> <li>Reconnaître et décrire le rôle des composants des circuits de refroidissement, de chauffage et de climatisation ;</li> <li>Interpréter des schémas, des plans et des vues des manuels des constructeurs ;</li> <li>Exécuter la dépose et la pose des systèmes.</li> </ul>								
21.2	<b>Effectuer la dépose des organes mécaniques des systèmes de refroidissement et de climatisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et la pose des systèmes ;</li> <li>Sélectionner les outils et l'équipement de dépose des systèmes ;</li> <li>Exécuter la récupération et le recyclage des gaz réfrigérants ;</li> <li>Exécuter la dépose des systèmes.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
21.3	Effectuer la repose des organes mécaniques des systèmes de refroidissement et de climatisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les graisses, les huiles et les lubrifiants appropriés à la repose des organes mécaniques, des systèmes de refroidissement et de climatisation ;</li> <li>Sélectionner les liquides et les gaz réfrigérants pour le remplissage des systèmes ;</li> <li>Exécuter le chargement des systèmes.</li> </ul>								
21.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les différents points de vérification des systèmes ;</li> <li>Choisir la technique de contrôle de l'installation et de l'étanchéité des systèmes ;</li> <li>Nettoyer et ranger un lieu de travail.</li> </ul>								

<b>MODULE : 22</b>	<b>Réparer des éléments de carrosserie perforés, déchirés et accidentés en tôle d'acier ou d'aluminium</b>
--------------------	--

Durée de formation

106 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
22.1	<b>Préparer des éléments de carrosserie déchirés, perforés ou accidentés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés et au soudage oxyacétylénique ;</li> <li>• Sélectionner l'équipement, l'outillage et les matériaux utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie ;</li> <li>• Exécuter la préparation des surfaces.</li> </ul>								
22.2	<b>Aligner des pièces et des éléments de carrosserie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage d'alignement ;</li> <li>• Exécuter l'alignement des pièces et des éléments de carrosserie.</li> </ul>								
22.3	<b>Réparer des éléments de carrosserie en métal déchirés et accidentés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner l'outillage de réparation ;</li> <li>• Réparer des éléments de carrosserie en acier ou en aluminium ;</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
22.4	Réparer des éléments de carrosserie perforés par rapiécage à la soudure hétérogène et autogène ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner l'équipement, les accessoires, les outils et les métaux d'apport employés pour le soudage des pièces ;</li> <li>Exécuter le planage des pièces soudées à recouvrement et bord à bord.</li> </ul>								
22.5	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir la technique de contrôle ;</li> <li>Exécuter le contrôle de la qualité du travail ;</li> <li>Nettoyer et ranger le lieu de travail.</li> </ul>								

**MODULE : 23 Réparer des éléments structurels et soudés de la carrosserie**

Durée de formation

206 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
23.1	Déposer des éléments soudés de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement des éléments soudés de la carrosserie ;</li> <li>• Localiser les parties du véhicule à être dégagées pour le remplacement des éléments soudés ;</li> <li>• Exécuter la dépose des éléments soudés ;</li> <li>• Déterminer, selon le type de véhicule, les endroits les plus appropriés pour le coupage des éléments.</li> </ul>								
23.2	Installer des éléments soudés de la carrosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer l'élément neuf ou recyclé ;</li> <li>• Préparer les surfaces d'accostage ;</li> <li>• Exécuter l'alignement, l'ajustement et le pointage de l'élément neuf ;</li> <li>• Souder les éléments de la carrosserie.</li> </ul>								
23.3	Reposer des garnitures intérieures, des faisceaux et des accessoires électriques et électroniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brancher des accessoires électriques et électroniques et mettre en place des faisceaux ;</li> <li>• Exécuter la repose des garnitures intérieures.</li> </ul>								



N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
23.4	<b>Appliquer les produits de protection et d'insonorisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les produits employés pour la protection, l'étanchéité et l'insonorisation des éléments soudés ;</li> <li>Appliquer différents produits.</li> </ul>								
23.5	<b>Nettoyer les garnitures intérieures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir la méthode de nettoyage des garnitures intérieures ;</li> <li>Différencier la composition des matériaux.</li> </ul>								
23.6	<b>Contrôler la qualité du travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'étanchéité des éléments soudés ;</li> <li>Vérifier l'alignement des éléments soudés ;</li> <li>Nettoyer et ranger le lieu de travail.</li> </ul>								

**MODULE : 24**      **Mesurer et contrôler des cadres et des caisses de véhicules**

Durée de la formation

110 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
24.1	Installer le véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives à l'installation des véhicules et des systèmes ;</li> <li>• Interpréter les manuels des constructeurs ;</li> <li>• Choisir la technique d'installation du véhicule.</li> </ul>								
24.2	Installer les systèmes de mesurage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter les manuels des constructeurs ;</li> <li>• Choisir la technique d'installation des systèmes de mesurage ;</li> <li>• Interpréter les dessins et les plans de constructeurs.</li> </ul>								

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du curriculum et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
24.3	Mesurer et contrôler des cadres et des caisses à l'aide de différents systèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner l'outillage et l'équipement employés pour le mesurage et le contrôle des cadres et des caisses ;</li> <li>Choisir la technique d'utilisation des appareils et des systèmes.</li> </ul>								
24.4	Contrôler la qualité du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner l'outillage et l'équipement de contrôle ;</li> <li>Exécuter le contrôle dimensionnel des cadres et des caisses ;</li> <li>Nettoyer et ranger les systèmes de mesurage.</li> </ul>								

## 1. Grille de notation et d'évaluation des compétences professionnelles

Degrés	Signification	Mentions	Notes
1	Une performance correspondant aux exigences d'une manière exceptionnelle	Excellent	Moins de 20 – 18
2	Une performance correspondant très bien aux exigences	Très bien	Moins de 18 – 15
3	Une performance correspondant entièrement bien aux exigences	Bien	Moins de 15 – 12
4	Une performance correspondant assez bien aux exigences	Assez bien (moyen)	Moins de 12 – 10
5	Une performance caractérisée par des insuffisances et qui ne répond pas aux exigences, mais qui relève des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court	Insuffisant	Moins de 10 – 6
6	Une performance qui ne correspond pas aux exigences. Les connaissances de base sont si incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées dans un délai relativement court	Très insuffisant	Moins de 6 – 0

## 2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

Evaluation en rapport avec la grille de notation						
Indicateurs Critères	1	2	3	4	5	6
	Moins de 20 – 18	Moins de 18 - 15	Moins de 15 - 12	Moins de 12 - 10	Moins de 10 - 6	Moins de 6 – 0
Intérêt au travail	Intérêt soutenu	Intérêt appréciable	Intérêt moyen	Intérêt insuffisant	Peu d'intérêt	Sans intérêt
Esprit d'initiative	Sens élevé d'initiative	Initiative remarquée	Initiative ponctuelle	Initiative limitée	Initiative très limitée	Sans initiative
Organisation et hygiène	Très bonne organisation et hygiène	Organisé et soigneux	Ordre et hygiène moyens	Ordre et hygiène insuffisants	Peu ordonné	Sans ordre ni hygiène
Comportement et sociabilité	Exemplaire	Correct	Acceptable	Insuffisant	Caractériel et peu ouvert	Négligé et individuel
Ponctualité et assiduité	Très ponctuel et assidu	Retards et absences très rares	Retards et absences rares	Retards et absences notables	Retards et absences répétées	Retards et absences fréquents

## **5. Mise en œuvre du programme de formation : Organisation pédagogique et évaluation des compétences**

### **5.1. Organisation pédagogique de la formation**

Le programme de formation par apprentissage est mis en œuvre conjointement par l'EFP et l'entreprise formatrice. Pour garantir une qualité de formation à l'apprenti, il est indispensable d'organiser les relations de travail entre le maître d'apprentissage et le formateur et d'assurer leur étroite collaboration par des rencontres régulières et permanentes.

Le programme de formation est le document de base qui définit les compétences à acquérir par l'apprenti durant son cursus de formation. Il constitue un outil pédagogique de référence pour le formateur et le maître d'apprentissage qui doivent organiser chacun dans son domaine, leur action de formation conformément à la structuration des différents modules de formation en respectant particulièrement les temps consacrés à chaque module.

L'organisation pédagogique de la formation de l'apprenti dans son volet mise en œuvre, est définie dans son ensemble par l'EFP qui coordonne le déroulement du cursus de l'apprenti.

L'EFP fixe en relation avec l'entreprise formatrice, l'emploi du temps en définissant les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

L'emploi du temps fixé est communiqué aux formateurs chargés du suivi et de la FTTC et au maître d'apprentissage ainsi qu'à l'apprenti. L'ATP chargé de l'apprentissage assure la coordination entre les différents intervenants et veille au respect de l'emploi du temps.

### **5.2. Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation**

Pour être efficace, la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'EFP, doit être organisée de façon méthodique dans ses différents volets depuis la rentrée en formation jusqu'à l'examen de fin d'apprentissage :

- Organisation et harmonisation des rentrées
- Constitution de groupes homogènes d'apprentis
- Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC
- Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation
- Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti
- Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences
- Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

### 5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

La rentrée en formation par apprentissage est un moment fort dans le déroulement du cursus de l'apprenti. Elle doit être organisée minutieusement de l'accueil de l'apprenti jusqu'au lancement concret de la formation.

#### *(1) Harmonisation des rentrées :*

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

Ainsi le suivi de la formation pratique et les évaluations périodiques des compétences acquises deviennent plus aisées et faciles à programmer.

Il est recommandé d'organiser **deux (02) rentrées en apprentissage par an** à une date préalablement fixée (octobre et février), en rapport avec les périodes de validation des contrats d'apprentissage.

Afin d'exploiter au maximum les opportunités de formation révélées tardivement, il peut être envisagé exceptionnellement une 3<sup>ème</sup> rentrée (avril) dont la date doit être fixée également au préalable.

#### *(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :*

Après la validation des contrats d'apprentissage et sous la coordination de la DFEP, les EFP en collaboration avec le CAAL, doivent constituer des groupes homogènes d'apprentis ayant un même niveau d'accès et une même spécialité. Chaque groupe ne devrait pas dépasser le nombre de 25 apprentis.

En raison de la difficulté objective, liée aux effectifs réduits de certaines spécialités dans un même établissement, il est préconisé 3 cas possibles :

- Au sein d'un même établissement, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une spécialité** à chaque fois que l'effectif des apprentis est suffisant ;
- Si l'effectif des apprentis est insuffisant, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une spécialité** au niveau d'un établissement choisi en raison de son affectation pédagogique, regroupant des apprentis de deux ou plusieurs établissements organisés en zone géographique (selon la démarche « zoning ») ;
- Exceptionnellement, pour les apprentis en effectif très réduit, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une famille de métiers** en respectant le même niveau de formation.

#### *(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :*

Afin d'assurer une bonne coordination entre la formation pratique et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) et une prise en charge correcte de l'apprenti dans les deux lieux de formation, il est indispensable que

l'EFP organise une concertation avec l'entreprise formatrice au début de la formation. L'EFP et l'entreprise formatrice doivent fixer d'un commun accord les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

### **5.2.2. Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)**

La Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) est organisée sur la base du « Curriculum de l'Etablissement de formation » (voir 4.5.).

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est laissée à l'initiative de l'EFP qui doit déterminer un emploi du temps équilibré en tenant compte de la durée de formation exprimée en semaines pour chaque groupe d'apprentis. Cette répartition est à réaliser au début de la formation.

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

Toutefois, le volume horaire semestriel indiqué par le tableau « Découpage horaire par semestre et par module de formation » (voir 4.4.) doit être respecté de manière à assurer un déroulement cohérent du cursus de l'apprenti et faciliter les évaluations périodiques.

Autant que faire se peut le déroulement de la FTTC doit être mis en relation avec la formation pratique. Cette action peut être rendue possible avec une relation de travail étroite à développer entre le formateur et le maître d'apprentissage.

Il est rappelé que la FTTC comprend également des exercices et des travaux pratiques en ateliers au sein de l'EFP à chaque fois que le programme l'exige ou que certaines activités professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

La FTTC doit être assurée par un formateur de la spécialité, ayant le niveau souhaité et exceptionnellement par un formateur de la même branche professionnelle.

### **5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP**

La méthodologie proposée préconise une formation de base à assurer à l'apprenti au début de sa formation, dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2. Elle est définie pour chaque métier/ spécialité au début du curriculum de l'établissement de formation dans le Champ N°1 « Formation de base ». Cette formation de base est destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au sein de l'entreprise formatrice.

La durée de cette formation est définie en fonction du niveau de technicité de chaque métier (spécialité) et de la complexité des activités à réaliser. Elle est assurée par l'EFP et peut être organisée sous forme de stage bloqué en une ou deux périodes selon les conditions spécifiques de chaque métier (spécialité) et/ ou de chaque région ou localité.

#### **5.2.4. Formation complémentaire**

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire est de donner à l'apprenti une formation aussi complète que possible facilitant son insertion dans la vie professionnelle, avec une plus large employabilité.

Cette formation complémentaire est assurée à travers des modules conçus de façon à faire acquérir à l'apprenti :

- *Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial*, lui permettant de mieux comprendre l'organisation, la gestion et l'intérêt de l'entreprise où il travaille et de se s'initier à l'esprit entrepreneurial, visant l'auto emploi et le montage de petits projets ;
- *L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique* lui permettant de gérer efficacement son activité professionnelle d'une part et d'élargir et d'actualiser ses connaissances techniques et technologiques par l'accès au réseau Internet d'autre part;
- *Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle* à travers les techniques de recherche d'emploi par une présentation dynamique de sa candidature à occuper un emploi et une meilleure connaissance des acteurs du marché de l'emploi et de son organisation.

Compte tenu de leur spécificité, certains métiers/ spécialités intègrent l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique au niveau du Champ d'activité N°1 « Formation de base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

Enfin, d'autres métiers (spécialités) ont nécessité l'introduction d'un module technique complémentaire lié à la possibilité (éventualité) d'extension de l'activité du métier pour une gestion technique spécifique ou un élargissement des compétences professionnelles avec certaines options.

La formation complémentaire est organisée par l'EFP en collaboration avec l'entreprise. Elle peut comporter des démonstrations et des aspects pratiques, notamment par des visites d'entreprises et d'institutions en relation avec les objectifs de la formation.



### 5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.), dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2.

Elle concerne essentiellement des aspects pratiques à travers des activités et des gestes professionnels exécutés par l'apprenti de manière répétitive et progressive en cours d'activité professionnelle. Elle doit être également renforcée par des démonstrations et explications techniques et technologiques réalisées par le maître d'apprentissage.

Cette formation constitue une partie essentielle du cursus de l'apprenti. Une attention particulière doit être accordée à son organisation, son suivi et son évaluation. Elle est encadrée par un maître d'apprentissage désigné par l'entreprise formatrice parmi les ouvriers ou cadres qualifiés ou spécialisés en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Malgré les contraintes objectives liées à la programmation des activités, l'entreprise doit faire l'effort de réaliser le plan de formation de l'apprenti le plus près possible du contenu du programme de formation, en relation avec la FTTC.

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est fixée en relation avec les horaires de travail de l'entreprise et l'emploi du temps défini pour la FTTC. Cette répartition donne lieu à l'élaboration par l'entreprise d'un plan de formation personnalisé pour l'apprenti par référence au « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.).

### 5.4. Suivi et évaluation des compétences

#### 5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

Le suivi régulier de l'apprenti en milieu professionnel et au niveau de l'établissement de formation est réalisé par les formateurs de l'EFP en relation avec le maître d'apprentissage. Il fait l'objet d'un planning des visites au niveau de l'entreprise formatrice.

Le nombre de ces visites est fixé à deux visites au moins par semestre. Chaque visite donne lieu à un rapport - modèle « **fiche de visite** ». Ce rapport comprend outre les informations générales relatives à l'apprenti, le maître d'apprentissage et l'entreprise formatrice, les observations quant aux conditions de la formation, le respect du plan de formation et l'assiduité de l'apprenti.

Des réunions périodiques de coordination entre les formateurs et les maîtres d'apprentissage concernés doivent être organisées à l'effet d'ajuster le cas échéant le plan de formation de l'apprenti. Ces réunions devraient permettre d'apporter des solutions aux contraintes éventuelles rencontrées en cours de formation et notamment le rapport qui doit exister entre la FTTC et la formation en entreprise. En fonction des thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

Pour assurer un suivi régulier et un encadrement de qualité des apprentis, l'EFP doit mobiliser un nombre de formateurs suffisant en veillant à une juste répartition des tâches de chacun, en même temps que des moyens de leurs déplacements et de motivation.

L'organisation des réunions périodiques de coordination, requiert la même attention. Pour garantir leur efficacité, atteindre les résultats escomptés et impliquer les maîtres d'apprentissage, il est nécessaire de réunir les conditions de travail acceptables et des mesures incitatives.

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

Le livret d'apprentissage comporte toutes les informations observations et recommandations relatives au déroulement du cursus de l'apprenti. Il est contrôlé régulièrement par le maître d'apprentissage et le formateur chargé du suivi.

Pour donner toute son efficacité à cet instrument pédagogique, le livret d'apprentissage doit être adapté à la nouvelle méthodologie de formation professionnelle par apprentissage.

#### **5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques**

Les évaluations périodiques sont organisées au minimum une fois par semestre. Elles portent sur le programme dispensé au cours du semestre considéré et les compétences dont les modules sont achevés.

Selon le cas, elles consistent en des exercices écrits ou la réalisation de produits ou de prestations et sont pratiquées par le formateur pour la FTTC (au sein de l'EFP) et par le maître d'apprentissage pour la partie pratique (au sein de l'entreprise formatrice).

La notation se fait sur la base de la **grille de notation et d'évaluation** donnée à la fin du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

La note d'évaluation globale pour le semestre inclue la FTTC et la partie entreprise. Pour chacune des deux parties, les notes sont affectées d'un coefficient en fonction du poids relatif et pour chaque compétence (ou module).

Outre, les évaluations périodiques ci-dessus évoquées, l'évaluation se fait à travers des tests ponctuels organisés à l'initiative des formateurs et des maîtres d'apprentissage qui portent des appréciations et formulent des conseils aux apprentis en cours de formation entre deux périodes d'évaluation semestrielle.

Les notes d'évaluation semestrielle peuvent, le cas échéant, être prises en compte par le jury lors des délibérations pour l'examen de fin d'apprentissage. Leur impact est laissé à l'appréciation des membres du jury et défini par voie réglementaire.

### **5.4.3. Examen de fin d'apprentissage**

A la fin de sa formation, l'apprenti est soumis à un Examen de fin d'apprentissage (EFA). L'examen de fin d'apprentissage est une exigence de l'institution qui a pour but de prouver que le niveau de qualification prévu a été atteint et que les compétences sont acquises par rapport aux exigences d'exercice du métier.

#### *(1) Organisation et épreuves de l'EFA :*

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

Les épreuves de l'EFA sont choisies sur la base des propositions de sujets d'examen formulées par les formateurs en collaboration avec les maîtres d'apprentissage. Elles doivent être présentées selon les normes techniques et des standards reconnus.

Elles ne doivent comporter aucune erreur. Elles doivent comporter le temps alloué pour la qualification visée et le débit matière. Pour la partie pratique, les épreuves doivent porter sur l'activité normale de l'apprenti à son poste de travail.

Les épreuves ainsi conçues doivent être transmises à l'institution compétente en matière d'examen pour leur validation et la sélection finale des sujets d'examen. Les sujets retenus doivent être transmis sous pli cacheté à l'EFP concerné au plus tard 15 jours avant la date prévue de l'examen pour permettre son organisation matérielle dans de bonnes conditions.

La correction des épreuves et l'attribution des notes sont faites par des formateurs et des maîtres d'apprentissage choisis préalablement, en préservant l'anonymat des candidats. Pour les épreuves pratiques (réalisation d'ouvrages à l'échelle réelle) l'évaluation et la notation est faite par au minimum par un binôme (un formateur et un maître d'apprentissage) qui peut être élargi selon le

cas et le besoin à un groupe d'évaluateurs choisis en raison de leur qualification et compétence.

Les modalités de correction et d'attribution des notes sont fixées par l'administration de la formation professionnelle qui définit :

- Les coefficients par matière ;
- La note éliminatoire ;
- La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ;
- Les conditions de prolongation de formation.

Les critères ainsi définis sont portés à la connaissance de l'apprenti à évaluer.

## *(2) Le Jury d'examen*

Le jury d'examen est composé de formateurs et de maîtres d'apprentissage, de professionnels et de pédagogues. Il est présidé par le Directeur de l'EFP qui assure son secrétariat technique.

Il est fortement recommandé de faire participer des représentants des opérateurs économiques du métier (spécialité), des chambres consulaires et d'unions professionnelles de la branche au jury d'examen et les impliquer particulièrement dans ce processus d'évaluation des apprentis.

Le jury d'examen veille au respect des procédures en matière de :

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;
- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

Le jury délibère sur les résultats obtenus par les candidats et élabore le procès-verbal de l'examen qui mentionne les candidats :

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;
- Echechs avec ou sans possibilités de repasser l'examen ;
- Les prolongations de la formation.

Sur la base des résultats proclamés, l'administration de la formation professionnelle délivre les diplômes aux candidats reçus.

***Ces dispositions sont précisées par l'administration de la formation professionnelle par voie réglementaire.***