



Programme cadre du Brevet de Maîtrise

« Constructeur – réparateur de carrosseries »

Table des matières

Introduction.....	4
1. Profil général de qualification	5
1.1. Généralités.....	5
1.2. Profil de compétences du Maître Constructeur – réparateur de carrosseries	6
1.3. Connaissances recommandées et prérequis	8
2. Aperçu général du parcours de formation	9
3. Description des domaines d'apprentissage.....	10
3.1. Modules de Gestion d'entreprise et de Pédagogie appliquée	10
3.2. Modules de technologie et de pratique professionnelle	10
3.2.1. Module F	11
3.2.2. Module G.....	16
3.2.3. Module H.....	21
3.2.4. Module I : <i>Projet professionnel</i>	26
4. Organisation des examens du Brevet de Maîtrise	29
4.1. Modules de technologie	29
4.2. Projet professionnel	29

Remarque générale : Afin de faciliter la lecture du document, la forme masculine a été retenue pour désigner tous les sexes.

Introduction

En faisant preuve d'une grande habileté manuelle et de créativité, les Maîtres Constructeurs – réparateurs de carrosseries répondent aux attentes des clients en matière d'innovation, de technicité et de services personnalisés. Ils s'appuient sur des connaissances approfondies et font preuve d'empathie quand ils conseillent leurs clients. Un travail créatif, riche en changements, qui réserve constamment de nouveaux défis, voilà ce qui définit les Maîtres Constructeurs – réparateurs de carrosseries d'aujourd'hui.

1. Profil général de qualification

1.1. Généralités

Le titre de Maître Artisan favorise l'accès au droit d'établissement et concède le droit de former des apprentis. Le Maître Artisan est amené à :

- diriger des groupes ou des organisations de manière responsable et de la même manière, travailler dans des équipes d'experts ;
- guider le développement professionnel d'autres personnes ;
- gérer avec prévoyance les problèmes en équipe ;
- argumenter sur des problèmes techniques complexes et sur les solutions à y apporter auprès de spécialistes, et mener les développements avec eux ;
- formuler des objectifs pour des processus d'apprentissage et de travail - y réfléchir et les évaluer ;
- concevoir de manière autonome des processus d'apprentissage et des processus de travail durables.

Le Maître Constructeur – réparateur de carrosseries exerce souvent ses activités dans des garages. Il a les qualifications nécessaires pour exercer son activité professionnelle artisanale avec un haut niveau de technicité ou haut niveau d'expertise dans les « gestes » dits techniques (compréhension aigüe des théories, applications pratiques et méthodes spécifiques aux domaines d'activités). Il est efficace en matière de sécurité et santé au travail et vise l'Excellence dans la qualité des services aux clients. Il est également un interlocuteur de choix auprès des fournisseurs.

Le Maître Constructeur – réparateur de carrosseries dispose des compétences pour gérer une entreprise artisanale, ce qui lui permet d'occuper un poste à responsabilités ou de créer son établissement, et d'assurer ainsi la pérennité de son entreprise. La formation menant au Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries » procure les qualifications nécessaires pour exercer une activité professionnelle artisanale, et elle permet notamment de développer les compétences utiles à la gestion d'entreprise et au management d'équipes de travail.

Le Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries » comprend, des cours de gestion d'entreprise et des cours de technologie regroupés en divers modules. Outre les examens théoriques se tenant généralement à la fin des modules, les candidats doivent également passer un projet professionnel en fin de parcours.

1.2. Profil de compétences du Maître Constructeur – réparateur de carrosseries

Les Maîtres Constructeurs – réparateurs de carrosseries jouissent d'une compréhension approfondie des théories et des méthodes en relation avec les travaux en carrosserie, ainsi que d'un savoir spécifique en matière de gestion d'un atelier. Ils sont en mesure d'acquérir et d'exploiter des compétences professionnelles et savent faire preuve d'indépendance, d'innovation, d'autonomie et « d'entrepreneurship » (esprit d'entreprise). Ils disposent d'une vue globale et interdisciplinaire dans les divers aspects de la conception et gestion d'entreprise.

Connaissances :

- Connaissances déclaratives avancées dans leur domaine d'activité : savoir décrire des faits et des résultats ;
- Connaissances procédurales avancées dans leur domaine d'activité : connaître les actions et les processus, savoir comment quelque chose est mis en œuvre ;
- Connaissances méthodologiques : traiter de manière ciblée des problèmes survenant dans leur domaine d'activité.

Le Maître Artisan est à même d'analyser, d'interpréter et d'évaluer ces connaissances de manière critique et de comprendre le contexte du domaine d'activité.

Aptitudes :

- Maîtriser un savoir-faire approfondi dans le domaine d'activité ;
- Savoir résoudre des problèmes complexes et imprévisibles ;
- Maîtriser un savoir-faire approfondi intégrant divers aspects de la création à la gestion d'entreprise ;
- Gérer des projets de travail complexes ;
- Savoir innover et entreprendre, relever des défis et des tâches, initier et construire le changement ;
- Savoir prioriser ;
- Communiquer, exprimer facilement des informations, des idées, des problèmes et des solutions dans son domaine professionnel, en tenant compte du public-cible ;
- Élaborer de nouvelles solutions et les évaluer, le cas échéant, au regard de références ou de nouvelles exigences.

Attitudes :

- Collecter et interpréter des données pour émettre des avis et des jugements argumentés sur des questions/problèmes professionnels, sociaux ou éthiques ;
- Développer des stratégies en vue d'acquérir de nouvelles compétences pour maîtriser des processus et des situations complexes ;
- Être persévérant face aux résistances ;
- Guider le développement de la performance et le développement professionnel des employés et des équipes ;
- Être congruent dans sa manière d'agir par rapport à la culture d'entreprise (par rapport aux valeurs, codes et procédures de l'entreprise) ;
- Savoir déléguer ;
- Prévenir et gérer les conflits ;
- S'adapter aux attentes du public-cible ;
- Avoir un haut degré d'autonomie, d'indépendance et de créativité ;
- Avoir le sens des responsabilités, être consciencieux, méthodique et réfléchi ;
- Faire preuve de maîtrise de soi et de confiance en soi ainsi que d'efficacité et d'efficacé.

1.3. Connaissances recommandées et prérequis

Les candidats à la formation menant au Brevet de Maîtrise disposent de compétences variables (diversité et niveaux des compétences) selon leurs formations et leurs expériences professionnelles.

Afin de permettre un bon démarrage de la formation de Maître Constructeur – réparateur de carrosseries et d'aplanir ces différences de niveaux, il est conseillé aux candidats de vérifier s'ils disposent des connaissances et prérequis de base adéquats.

Au-delà du fait de devoir satisfaire aux conditions d'accès au Brevet de Maîtrise, certaines compétences sont recommandées :

- aptitude à prendre des responsabilités et à être autonome ;
- connaissances en mathématiques appliquées ;
- connaissances de base en soudage ;
- connaissances en dessin technique ;
- compétences de base théoriques et pratiques.

Des formations complémentaires et facultatives sont proposées par la Chambre des Métiers et ses partenaires en vue d'acquérir les compétences prérequis.

2. Aperçu général du parcours de formation

La formation au Brevet de Maîtrise comprend d'une part la technologie et la pratique professionnelle [modules théoriques et pratiques F, G, H et I] et d'autre part, les modules transversaux obligatoires pour tous les Brevets de Maîtrise [modules A, B, C, D et E]. Pour les modules transversaux A, B, C, D et E, il existe un programme-cadre complémentaire qui reprend des informations détaillées sur les contenus de cette partie de la formation de Maître Artisan.

Tous les candidats devront obligatoirement réussir les examens des modules F, G et H (c'est-à-dire tous les modules rattachés à la technologie) avant de passer le projet professionnel.

3. Description des domaines d'apprentissage

Vous trouverez ci-après des informations détaillées concernant les domaines d'apprentissage, leurs modules, programmes, contenus et objectifs.

3.1. Modules de Gestion d'entreprise et de Pédagogie appliquée

Ces modules et cours sont communs à tous les Brevets de Maîtrise, indépendamment des domaines d'activités. Ils reprennent les matières suivantes et font l'objet d'un programme-cadre complémentaire :

- Module A : Droit
 - ◆ Droit du travail et social
 - ◆ Droit de l'entreprise
- Module B : Techniques quantitatives de gestion
 - ◆ Mécanismes comptables et analyse financière
 - ◆ Calcul des salaires
 - ◆ Calcul du prix de revient
- Module C : Techniques de management
 - ◆ Communication
 - ◆ Gestion du personnel
 - ◆ Organisation de l'entreprise
- Module D : Création d'entreprise
- Module E : Pédagogie appliquée

3.2. Modules de technologie et de pratique professionnelle

Les modules de technologie et de pratique professionnelle reprennent les matières suivantes :

- Module F :
 - ◆ Technologie des matériaux 1
 - ◆ Technologie de l'équipement 1
 - ◆ Technologie 1
- Module G :
 - ◆ Technologie des matériaux 2
 - ◆ Technologie de l'équipement 2
 - ◆ Technologie 2
- Module H :
 - ◆ Calcul professionnel
 - ◆ Calcul des prix
 - ◆ Dessin technique
- Module I : Projet professionnel

3.2.1. Module F

Titre du module	Module F*
Codification du module	Module F
Brevet de Maîtrise	Constructeur – réparateur de carrosseries
Matières du Module	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie des matériaux 1 • Technologie de l'équipement 1 • Technologie 1
Utilité du module	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries »
Durée du module	Max. 72 heures au cours d'une année de formation
Recommandations sur la <u>répartition des heures</u> du module :	Matière : Technologie des matériaux 1 - 24 heures Matière : Technologie de l'équipement 1 - 24 heures Matière : Technologie 1 - 24 heures

* Les thématiques abordées dans ce module sont partagées avec le Module G

Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles	<ul style="list-style-type: none">• Cours présentiels, ateliers, séminaires• Blended Learning• Méthode projet ou exercices pédagogiques à réaliser en groupe d'apprenants
Volume de travail consacré au module	Max. 72 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même.
Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module	Selon cadre légal
Pondération du module	Matière : Technologie des matériaux 1 : 60 points Matière : Technologie de l'équipement 1 : 60 points Matière : Technologie 1 : 60 points La note finale sera obtenue par la moyenne des trois matières.

Compétence visée pour la matière « Technologie des matériaux 1 »* :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure de comprendre et d'appliquer la technologie des matériaux dans le domaine de la carrosserie automobile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les propriétés des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> ○ fer et matériaux non ferreux ; ○ matières synthétiques ; ○ demi-produits et profils ; ○ supports de revêtement ; ○ substances de revêtement ; ○ protection de la surface ; ○ liquides et gaz ; ○ carburant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer des méthodes de travail avec les matériaux suivants: <ul style="list-style-type: none"> ○ fer et matériaux non ferreux ; ○ matières synthétiques ; ○ demi-produits et profils ; ○ supports de revêtement ; ○ substances de revêtement ; ○ protection de la surface ; ○ liquides et gaz ; ○ carburant. 	<p>Les bases de la technologie des matériaux peuvent être expliquées de manière satisfaisante.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module G

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

Compétence visée pour la matière « Technologie de l'équipement 1 » * :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
Le Maître Artisan est en mesure de déterminer les outils et les équipements liés à la réparation et à l'entretien de véhicules et de les appliquer.	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différents appareils et l'outillage de dressage et de mesurage 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les appareils et l'outillage de dressage et de mesurage. 	L'équipement à utiliser peut être expliqué de manière satisfaisante. <i>(liste non exhaustive)</i>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module G

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

Compétences visées pour la matière « Technologie 1 » * :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure de déterminer la technologie à utiliser en cas de réparation de carrosserie en relation avec le dommage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différentes technologies de réparation (formage plastique et par enlèvement de copeaux ; procédés de séparation ; d'assemblage et de soudage) • Connaître les traitements de la surface impliquant les étapes de la préparation de la tôle jusqu'à la peinture. • Connaître les règles de protection de l'environnement et ses techniques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre des problèmes techniques liés à la réparation et à l'entretien des véhicules utilisant ces technologies suivant le besoin identifié : <ul style="list-style-type: none"> - formage plastique ; - formage par enlèvement de copeaux ; - procédé de séparation ; - procédé d'assemblage et de soudage - procédé de soudage ; 	<p>Les technologies à appliquer peuvent être expliquées de manière satisfaisante dans le cadre d'une réparation de véhicule.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module G

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

3.2.2. Module G

Titre du module	Module G*
Codification du module	Module G
Brevet de Maîtrise	Constructeur – réparateur de carrosseries
Matières du Module	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie des matériaux 2 • Technologie de l'équipement 2 • Technologie 2
Utilité du module	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries »
Durée du module	Max. 72 heures au cours d'une année de formation
Recommandations sur la <u>répartition des heures</u> du module	Matière : Technologie des matériaux 2 - 24 heures Matière : Technologie de l'équipement 2 - 24 heures Matière : Technologie 2 - 24 heures

* Les thématiques abordées dans ce module sont partagées avec le Module F

Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles	<ul style="list-style-type: none">• Cours présentiels, ateliers, séminaires• Blended Learning• Méthode projet ou exercices pédagogiques à réaliser en groupe d'apprenants
Volume de travail consacré au module	Max. 72 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même.
Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module	Selon cadre légal
Pondération du module	Matière : Technologie des matériaux 2 : 60 points Matière : Technologie de l'équipement 2 : 60 points Matière : Technologie 2 : 60 points La note finale sera obtenue par la moyenne des trois matières.

Compétence visée pour la matière « Technologie des matériaux 2 » * :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure de comprendre et d'appliquer la technologie des matériaux dans le domaine de la carrosserie automobile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les propriétés des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - fer et matériaux non ferreux ; - matières synthétiques ; - demi-produits et profils ; - supports de revêtement ; - substances de revêtement ; - protection de la surface ; - liquides et gaz ; - carburant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer des méthodes de travail adaptées aux matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - fer et matériaux non ferreux ; - matières synthétiques ; - demi-produits et profils ; - supports de revêtement ; - substances de revêtement ; - protection de la surface ; - liquides et gaz ; - carburant. 	<p>Les bases de la technologie des matériaux 2 peuvent être expliquées de manière satisfaisante.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module F

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

Compétence visée pour la matière « Technologie de l'équipement 2 » * :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
Le Maître Artisan est en mesure de déterminer les outils et les équipements liés à la réparation et à l'entretien de véhicules et de les appliquer.	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différents appareils et outillage de dressage et de mesurage 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les appareils et l'outillage de dressage et de mesurage. 	L'équipement à utiliser peut être expliqué de manière satisfaisante. <i>(liste non exhaustive)</i>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module F

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

Compétences visées pour la matière « Technologie 2 » * :

Objectifs d'apprentissage/pédagogiques	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure de déterminer la technologie à utiliser en cas de réparation de carrosserie en relation avec le dommage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les différentes technologies de réparation (formages plastique et par enlèvement de copeaux ; procédés de séparation ; d'assemblage et de soudage) • Connaître les traitements de la surface impliquant les étapes de la préparation de la tôle jusqu'à la peinture. • Connaître les règles de protection de l'environnement et ses techniques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre des problèmes techniques liés à la réparation et à l'entretien des véhicules utilisant ces technologies suivant le besoin identifié : <ul style="list-style-type: none"> - formage plastique ; - formage par enlèvement de copeaux ; - procédé de séparation ; - procédé d'assemblage et de soudage - procédé de soudage ; 	<p>Les technologies à appliquer peuvent être expliqués de manière satisfaisante.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

* Les thématiques abordées dans cette matière sont partagées avec le Module F

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

3.2.3. Module H

Titre du module	Module H
Codification du module	Module H
Brevet de Maîtrise	Constructeur – réparateur de carrosseries
Matières du module	<ul style="list-style-type: none">• Calcul professionnel• Calcul des prix• Dessin technique
Utilité du module	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries »
Durée du module	Max. 72 heures au cours d'une année de formation
Recommandations sur la <u>répartition des heures</u> du module	Matière : Calcul professionnel - 24 heures Matière : Calcul des prix – 24 heures Matière : Dessin technique – 24 heures

Méthodes d'enseignement du module et activités d'apprentissage possibles	<ul style="list-style-type: none">• Cours présentiels, ateliers, séminaires• Blended Learning• Méthode projet et apprentissage basé sur des projets• Analyse de pratiques lors de mises en situations• Etudes de cas pratique
Volume de travail consacré au module	Max. 72 heures en présentiel, nécessitant un investissement supplémentaire pour les phases d'auto-apprentissage, pour la préparation à l'examen et pour l'examen lui-même
Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module	Selon cadre légal
Pondération du module	Matière : Calcul professionnel : 60 points Matière : Calcul des prix : 60 points Matière : Dessin technique : 60 points La note finale sera obtenue par la moyenne des trois matières.

Compétence visée pour la matière « Calcul professionnel » :

Objectif d'apprentissage/pédagogique	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure d'appliquer les principes de calculs et de mesures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les notions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ pression et pression de piston ; ○ travail, puissance, rendement ; ○ géométrie des surfaces ; ○ géométrie des corps ; ○ principes fondamentaux des techniques hydraulique, pneumatique et électrotechnique ; ○ résistance des matériaux ; ○ force motrice et engrenage ; ○ thermotechnique et besoins énergétiques ; ○ rayon de braquage (de direction) ; ○ déplacement du centre de gravité ; ○ prise de dimensions de carrosseries. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les principes de calculs et mesures suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ pression et pression de piston ; ○ travail, puissance, rendement ; ○ géométrie des surfaces ; ○ géométrie des corps ; ○ principes fondamentaux des techniques hydraulique, pneumatique et électrotechnique ; ○ résistance des matériaux ; ○ force motrice et engrenage ; ○ thermotechnique et besoins énergétiques ; ○ rayon de braquage (de direction) ; ○ déplacement du centre de gravité ; ○ prise de dimensions de carrosseries. 	<p>La procédure à suivre pour les calculs professionnels peut être expliquée de manière satisfaisante et mise en œuvre correctement.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas • Calculs

Compétence visée pour la matière « Calcul des prix » :

Objectif d'apprentissage/pédagogique	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
Le Maître Artisan est en mesure d'expliquer les bases de la détermination de prix et de l'appliquer de manière adaptée dans un devis.	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la détermination de prix • Connaître les différents éléments à inscrire dans un devis 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer le prix en fonction des fluctuations du marché et les évolutions des prix des matières premières • Elaborer un devis 	<p>Les bases de calcul des prix peuvent être appliquées de manière satisfaisante.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas • Calculs

Compétences visées pour la matière « Dessin technique » :

Objectif d'apprentissage/pédagogique	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure d'expliquer les bases des dessins techniques et de les mettre en œuvre correctement en fonction de la situation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la conception et la représentation graphique, le calcul et la réalisation de constructions avec la prise en compte des charges statiques et dynamiques • Connaître les incidences de la dynamique du mouvement des véhicules, des structures de la surface, de la température et de la corrosion pour l'établissement de dessins techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer des plans de travail, des schémas de constructions et dessins techniques, en particulier moyennant des systèmes automatisés, assistés par ordinateur 	<p>Les bases du dessin technique et sa mise en œuvre peuvent être appliquées de manière satisfaisante.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>
<p>Le Maître Artisan est en mesure de respecter les normes à appliquer dans son domaine d'activités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les directives, les prescriptions réglementaires et les normes relatives aux véhicules en circulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les directives, les prescriptions réglementaires et les normes relatives aux véhicules en circulation • Exécuter des travaux de soudage dans le respect des mesures de sécurité et des normes à appliquer dans le domaine du soudage 	<p>Les normes et la réglementation en vigueur peuvent être expliquées de manière satisfaisante et mises en œuvre dans le respect de la législation.</p> <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen écrit 	<ul style="list-style-type: none"> • Questions ouvertes • Questions à Choix Multiples • Compléter ou analyser des phrases, des schémas, des photos • Analyses de cas

3.2.4. Module I : Projet professionnel

Titre du module	Projet professionnel
Codification du module	Module I
Brevet de Maîtrise	Constructeur – réparateur de carrosseries
Utilité du module	Module spécialisé pour le Brevet de Maîtrise « Constructeur – réparateur de carrosseries »
Durée du module	Max. 40 heures au cours d'une année de formation
Conditions de participation à l'examen sanctionnant le module	Selon cadre légal
Pondération du module	Matière : Projet professionnel : 60 points

Compétences visées :

Objectif d'apprentissage/pédagogique	Connaissances	Aptitudes et attitudes	Critères d'évaluation
<p>Le Maître Artisan est en mesure de mettre en œuvre de manière professionnelle le métier pratique de constructeur-réparateur de carrosseries en conseillant les clients de manière appropriée, en réalisant les souhaits exprimés en choisissant les techniques et les méthodes de travail appropriées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les bases de tous les modules F, G et H sur le plan théorique et savoir comment les mettre en pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception, fabrication et réparation de carrosseries ; traitement des surfaces usuelles de carrosseries de voitures de tout genre • Transformation de véhicules automobiles en des voitures répondant à la satisfaction de besoins spéciaux telles les ambulances, les corbillards, les taxis, les voitures blindées, les caravanes motorisées, etc. • Construction de remorques de tout genre telles que: caravanes, semi-remorques, récipients de transport (containers), etc. • Installation et montage d'équipements spéciaux pour voitures et remorques tels que toits ouvrants, radiateurs, installations de climatisation, installations de levage et de bascule • Installation de sièges, de rembourrages, de capotes et de bâches • Travaux d'entretien et de réparation aux châssis, installations de freinage et d'éclairage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les bases du métier pratique de constructeur – réparateur de carrosserie peuvent être expliquées de manière satisfaisante et mises en œuvre conformément aux besoins des clients. <p><i>(liste non exhaustive)</i></p>

Méthodes d'évaluation et formes d'examens possibles	Activités ou questions possibles
<ul style="list-style-type: none">• Projet simulant une situation professionnelle concrète• Pièce de maîtrise	<ul style="list-style-type: none">• Réflexions théoriques en relation avec la réalisation pratique du projet• Réalisation pratique du projet• Présentation orale du projet• Portfolio

4. Organisation des examens du Brevet de Maîtrise

4.1. Modules de technologie

Les examens de technologie ne peuvent pas durer plus de deux jours au total par module et plus de huit heures par jour.

4.2. Projet professionnel

Le président de la commission d'examen fixe les dates précises et le(s) lieu(x) des activités d'évaluation en collaboration avec les responsables de la Chambre des Métiers et le commissaire du gouvernement (MENJE).

Hormis le temps réservé au portfolio, à la pièce de maîtrise et à la pièce imposée, les épreuves ne peuvent pas durer plus de cinq jours au total et plus de huit heures par jour.

Le format du projet professionnel peut laisser place à plusieurs méthodes d'évaluation, les épreuves peuvent questionner les acquis d'apprentissage et les objectifs de compétences des divers modules.

Il revient à la commission d'examen, en collaboration avec le commissaire du gouvernement, de déterminer les critères d'évaluation détaillés et les activités concrètes à réaliser.

L'évaluation aura lieu sous le contrôle d'un ou de plusieurs examinateurs.

Le candidat reçoit de la commission d'examen les informations nécessaires concernant le matériel à apporter. Le candidat est tenu de présenter le matériel dans un état convenable et réglementaire et est responsable personnellement du parfait usage du matériel nécessaire lors de l'évaluation.

Les travaux suivants sont susceptibles de faire l'objet du projet professionnel :

- mesurage d'une carrosserie défectueuse, évaluation de travaux de réparation et détermination de mesures de réparation avec prise en compte de l'envergure des dommages ;
- exécution d'une réparation ;
- fabrication d'un élément de carrosserie ;
- mise en peinture avec prise en considération de la structure de la peinture ;
- réalisation d'un élément de châssis ou de carrosserie, les gabarits (Schablonen) adéquats inclus ;
- détermination et redressement des défauts et dérangements au niveau de différents systèmes de véhicules ;
- conception et réalisation de constructions et modifications au niveau de carrosseries, de véhicules et de véhicules utilitaires existants.

En fonction des résultats d'examen il sera procédé à un entretien d'ordre technique.