

Royaume du Maroc



*Ministère de l'Éducation Nationale et de
la Formation Professionnelle*

PARCOURS COLLEGIAL PROFESSIONNEL

REFERENTIEL DE FORMATION POUR L'OBTENTION du CCP/BP

CARROSSERIE PEINTURE AUTOMOBILE

"Contenus professionnels"

Année scolaire 2015-2016

Table des matières

Préambule

Référentiel métier

I. Définition du diplôme

A. Appellation du diplôme

B. Présentation du métier

II. Description des principales activités et tâches professionnelles

Référentiel des compétences et savoirs

I. Compétences

II. Savoirs

A. Niveaux taxonomiques

B. Savoirs et niveaux de maîtrise

Organisation pédagogique

I. Considérations générales

II. Orientations pédagogiques

Préambule

La création d'un Parcours Collégial Professionnel PCP, au sein des collèges, à partir de la rentrée scolaire 2015-2016 en collaboration avec le Département de Formation Professionnel et notamment à travers l'Office de Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail et en partenariat avec le Ministère du Tourisme et le Ministère de l'Artisanat et de l'Economie Sociale et Solidaire s'inscrit dans le cadre des mesures prioritaires entreprises par le MENFP en cohérence parfaite avec la vision 2015-2030 du conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique .Ce nouveau parcours vise essentiellement de :

- Renforcer la voie professionnelle et la diversification de l'offre scolaire dans l'enseignement secondaire collégial, par l'intermédiaire de la mise en place de filières professionnelles ;
- Offrir un premier niveau de qualification à ceux qui souhaitent accéder à la vie active ;
- Aider les élèves à identifier leurs vocations et à mieux les orienter vers les métiers ;
- Réduire progressivement le nombre de jeunes qui quittent le système éducatif sans qualification et sans diplôme.

Le Parcours Collégial Professionnel dure trois années scolaires entières au minimum, sanctionnées par un certificat de fin de formation en cas de réussite « Certificat Collégial Professionnel » (CCP).

Ce certificat permet l'accès aux niveaux supérieurs des études et formations professionnelles et en tant que titre professionnel, il permet aussi, si l'âge requis par la réglementation en vigueur est atteint, l'accès direct au marché de l'emploi. Sinon, un stage en milieu professionnel est obligatoire et sanctionné par une attestation.

Les enseignements et formations s'articulent autour de trois principales composantes : des cours d'enseignement général dispensés habituellement au sein des collèges, des cours et travaux pratiques réalisés dans les centres de formation professionnelle et des stages pratiques en entreprises.

Ce référentiel de formation abordera respectivement le métier et ses principales caractéristiques, les compétences à développer et les savoirs associés et l'organisation des enseignements et de formation.

REFERENTIEL DU METIER

I. DEFINITION DU DIPLOME

A. APPELLATION DU DIPLOME

Certificat Collégial Professionnel CCP ou Brevet Professionnel BP: "Carrosserie Peinture Automobile " (CPA)

B. PRÉSENTATION DU MÉTIER

Le titulaire du Certificat Collégial Professionnel en "Carrosserie Peinture Automobile " (CPA) est amené lors de l'exercice de ses activités de service à remettre en état les carrosseries et peintures composant le véhicule automobile. A l'issue de sa formation l'apprenant sera capable de :

- En carrosserie :
 - Remettre en forme par débosselage, planage, ponçage, ou change par dépose et repose les parties endommagées de la carrosserie
 - Assembler les tôles par soudage, rivetage ou collage
 - Contrôler la qualité du travail pas passage au marbre ou au pont de mesure
- En peinture :
 - Préparer les tôles par dégraissage, ponçage, décapage avant application de produit
 - Rechercher et prépare les couleurs en utilisant les diverses fiches des fabricants et en procédant à un échantillonnage
 - Assurer la protection de certaines parties du véhicule contre les salissures
 - Appliquer la peinture au pistolet en cabine
 - Récupérer les produits usagés
 - Entretien ses outils et son poste de travail
- Activités connexes :
 - Accueillir et renseigner le client
 - Prendre les rendez-vous
 - Renseigner la fiche technique d'intervention
 - Etablir la facture
 - Ranger ses outils et nettoyer son poste de travail

Le carrossier-peintre peut travailler dans différents types d'entreprises : entreprise spécialisée dans la carrosserie, filiale, succursale, concessionnaire et agent de marque, grande entreprise ou administration disposant d'un parc de véhicules, comme il peut travailler à son propre compte.

Il travaille seul ou en équipe sous la responsabilité du chef d'atelier. Le souci de respecter les consignes de sécurité est constant dans la manipulation de produits chimiques. Le port de vêtements appropriés (combinaison de protection, masque, lunettes, gants et cagoule) est obligatoire pour se protéger des odeurs, poussières, émanations chimiques et autres désagréments.

II DESCRIPTION DES PRINCIPALES ACTIVITÉS ET TÂCHES PROFESSIONNELLES

A –Principales activités et tâches professionnelles

ACTIVITÉS Professionnelles	Tâches principales
A1 - Préparer son poste de travail - Déposer, reposer, régler des éléments amovibles de véhicules automobiles - Dégarnissage et regarnissage des composants	Démonter remonter une aile AV, un pare choc, un capot, une calandre
	Démonter remonter une portière AV ou AR
	Enlever tous organes sur les éléments
	Dégarnir les portières et les câbles électriques
	Remplacer des vitrages des véhicules automobiles
	Mémoriser l'ordre chronologique du démontage
A 2 - Réparer les éléments endommagés de carrosserie automobiles - Inspecter la zone d'intervention et les éléments déposés	Remise en forme par pliage, par planage, par allongement, par dressage
	Respecter les écarts entre capot et une aile
	Respecter l'alignement d'une arrête d'une aile par rapport à une portière
	Respecter les affleurements entre une aile AR et un hayon
A 3 - Remise en forme par masticage de la surface - Marouflé les parties non peintes - Application des sous-couches - Application de finition	Préparer des surfaces par biseautage
	Appliquer, poncer des mastiques
	Appliquer les différents types d'apprêts
	Masquer les éléments adjacents
	Appliquer le ou les subjectiles d'une peinture mono couche ou bicouche

REFERENTIEL des COMPETENCES et SAVOIRS

I. Compétences

Se situer au regard du métier et de la formation

1. Connaître la réalité de la profession.
2. Reconnaître l'évolution technologique au niveau de la profession
3. Comprendre le cursus de formation

Interpréter les dessins techniques

1. Connaître les normes de lecture du dessin industriel
2. Interpréter Des projections orthogonales
3. Méthode d'exécution d'un dessin technique

Appliquer les règles de santé et sécurité au travail

1. Identifier les risques et les causes des accidents dans l'exercice de la Profession
2. Identifier les mesures préventives liées aux interventions de la carrosserie
3. Sensibilisation aux mesures à prendre pour l'hygiène et la sécurité
4. Informer sur les mesures à prendre en cas d'accidents
4. Information sur les tris des déchets

Effectuer des Travaux de base en carrosserie automobile

1. Outillage de traçage, de mesure et de vérification
2. Le découpage des tôles
3. Le perçage
4. Le pliage
5. Le cintrage

Catégoriser les différents types des véhicules automobiles et leurs composants

1. Classer les différents types de véhicules automobiles
2. Décrire les différents types de structure
3. Décrire le rôle de la sécurité automobile

Effectuer les travaux d'assemblage

1. Assemblage démontable (vissage, boulonnage)
2. Technique de rivetage
3. Technique d'agrafage
4. Exécuter des travaux de soudage électrique par résistance

Déposer, reposer et régler des éléments amovibles

1. Exécuter des travaux de remplacement d'éléments de carrosserie
2. Exécuter des réglages de mécanisme
3. Exécuter des travaux de remplacement de vitrage

Réparer des éléments endommagés de carrosserie automobile

- 1 Etude de choc
- 2 Travaux de réparation manuelle
- 3 Travaux de réparation avec machine et appareil de contrôle

Préparer des surfaces et appliquer de la peinture automobile

- 1 Traitement et préparation de surface.
- 2 Application des différents sous couches.
- 3 Application de peinture automobile.
4. Colorimétrie.

II. SAVOIRS

A- Niveau Taxonomiques

Classification hiérarchisée des niveaux de maîtrise des savoirs.

Les définitions des savoirs dans ce référentiel comportent 4 niveaux de maîtrise.

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1) Niveau d'information | Je sais de quoi je parle |
| 2) Niveau d'expression | Je sais en parler |
| 3) Niveau de maîtrise d'outils | Je sais faire |
| 4) Niveau de maîtrise méthodologique | Je sais choisir |

A. Savoirs et niveaux de maitrise

Le contenu est relatif à la maîtrise d'une méthodologie de pose et de résolution de problème : assembler, organiser les éléments d'un sujet, identifier les relations, raisonner à partir de ces relations, décider en vue d'un but à atteindre. <i>Il s'agit de maîtriser une démarche : induire, déduire, expérimenter, se documenter.</i>	4. MAÎTRISE MÉTHODOLOGIQUE			
Le contenu est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude et d'acquisition : utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithme), des principes, en vue d'un résultat à atteindre. <i>Il s'agit de maîtriser un savoir-faire.</i>	3. MAÎTRISE D'OUTILS			
Le contenu est relatif à l' acquisition de moyens d'expression et de communication : définir, utiliser les termes composant la discipline. <i>Il s'agit de maîtriser un savoir.</i>	2. EXPRESSION			
Le contenu est relatif à l' appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet ; les réalités sont montrées sous certains aspects, de manière partielle ou globale.	1. INFORMATION			

PRESENTATION DU METIER ET DE LA FORMATION (Durée 16 heures)

Contenu	Niveau Taxonomique			
	1	2	3	4
A CONNAITRE LA REALITE DE LA PROFESSION. <ul style="list-style-type: none"> - Certificat Collégial Professionnel en carrosserie peinture automobile. - Expérience professionnelle. - Respect des temps d'exécution des tâches. - Type de stage. - Exigence du métier. - Condition de travail. - Type d'entreprise. - Lieux de l'entreprise. - Horaire de travail. - Rémunération. - Avancement. - programmer une visite guidée en entreprise - prendre contact avec des personnes habilitées 				

B. RECONNAITRE L'Évolution TECHNOLOGIQUE AU NIVEAU DE LA PROFESSION.

- Utilisation de carrosserie en aluminium.
- Utilisation de carrosserie en thermoplastique.
- Utilisation de nouveaux matériaux.
- Utilisation de systèmes informatisés.

C. COMPRENDRE LE CURSUS DE FORMATION

- Buts généraux de la formation.
- Modules.
- Évaluations.
- Résidentielle./ Alternance.
- Organisation de la formation.
- Calendrier de la formation.

INTERPRETER LE DESSIN TECHNIQUE (Durée 30 heures)

Contenu	Niveau Taxonomique			
	1	2	3	4
A. Connaître les normes de lecture du dessin industriel. <ul style="list-style-type: none">- Dans une mise en plan, donner le sens de la représentation codée des différents traits- Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel.- Décoder les cotes et les spécifications géométriques liées aux surfaces (avec la norme).				
B. Interpréter Des projections orthogonales. <ul style="list-style-type: none">- Justesse de l'identification et de l'interprétation des: Des projections orthogonales- Se familiariser avec les notions préliminaires de géométrie- Utiliser les instruments de dessin (règles, équerre, rapporteur, etc.)				
A. Méthode d'exécution d'un dessin technique. <ul style="list-style-type: none">- Mise en page- Exercice pratique des variétés de perspectives cavalière- Compléter les vues				

APPLIQUER LES REGLES D'HYGIENE E DE SECURITE DE TRAVAIL (Durée 16 heures)				
Contenu	Niveau Taxonomique			
	1	2	3	4
<p>A. IDENTIFIER LES RISQUES ET LES CAUSES DES ACCIDENTS DANS L'EXERCICE DE LA PROFESSION.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lois sur l'hygiène et la sécurité au travail. <p>Principaux règlements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Législation du travail. - Horaires de travail. - Droits et devoirs des travailleurs. <p>Principales réactions du corps :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tétanisation. - Asphyxie. - Arrêt cardiaque. <p>Cause les plus fréquentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutention de charges. - Utilisation inadéquate de matériel. - Fatigue. - Principaux gestes et postures. - Inclinaison minimale du corps. - Bras en position allongée. - Force des jambes. - Moyens de secours. - Extincteurs. - Boîte de pharmacie. - Fontaine de lavage des yeux. 				
<p>B. IDENTIFIER LES MESURES PREVENTIVES LIEES AUX INTERVENTIONS DE LA MAINTENANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection individuelle. - Protection environnementale. - Matériel de levage et de manutention. - Acide de batterie. - Solvants. - Carburants. - Gaz d'échappement. - Gaz de soudage. - Gaz de climatiseurs 				
<p>A. AMENAGER ET MAINTENIR LE LIEU DE TRAVAIL DE MANIERE SECURITAIRE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan d'aménagement. - Aménagement ergonomique du poste de travail. - Aération et éclairage. - Protection contre le bruit. - Nettoyage et rangement de l'aire de travail et des vestiaires. - Ventilation et chauffage adéquats. - Trousse et matériel de secours. 				
<p>D. PRENDRE LES MESURES NECESSAIRES EN CAS D'ACCIDENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance des numéros de téléphone utiles pour appeler les secours. - Évaluation du degré de gravité de l'accident. - Application des techniques de secourisme. 				
<p>E. TRIER CORRECTEMENT LES DECHETS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produits polluants. - Huile de vidange. - Liquide de frein. - Liquide de refroidissement. - Gaz frigorigène. 				

- Métaux.- Papier, cartons - Verre.- Batteries.- filtres à huile.

EFFECTUER DES TRAVAUX DE BASES EN CARROSSERIE AUTOMOBILE **Durée 64 heures**

Contenu	Niveau Taxonomique			
	1	2	3	4
<p>A. Identifier l'outillage de traçage, de mesure et de vérification</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les instruments de traçage. - Règle à tracer, pointe à tracer, pointeau, compas à ressort équerre... 				
<p>B. Effectuer des travaux de découpage de tôle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconnaître les caractéristiques des - Le cisailage - Cisaille à main - Tenue de la cisaille à main - Réglage 				
<p>C. Effectuer des travaux de perçage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Connaître les caractéristiques des forêts et le calcul de la vitesse de coupe - Définition - Description - La perceuse - Vitesse de rotation 				
<p>D. Effectuer des travaux de pliage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Connaître le type de machine et de calculer le débitage - Définition - Tracé des pièces pliées - Outillage de pliage - Pliage à l'étai - Pliage sur machine 				
<p>E. Effectuer des travaux de cintrage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Connaître le type de machine et de calculer le débitage - Définition - Différentes disposition des rouleaux cintrants - Cintrage des tôles minces - Cintrage 				

ORGANISATION PEDAGOGIQUE

I- Considérations générales et modalités de calcul des volumes horaires

1. les enseignements dispensés dans les formations sont sous **statut scolaire** préparant au brevet professionnel ;
2. L'année scolaire organisée par une **décision ministérielle** est constituée de 34 semaines d'activités scolaires ;
3. Durée du cycle : 96 semaines auxquelles s'ajoutent 2 semaines pour les examens ;
4. Les enseignements dispensés prennent en considération les exigences des deux possibilités ; **l'exercice direct d'un métier** ou la **poursuite des études**, aussi un équilibre des enseignements suivants doit être respecté :
 - En plus des enseignements généraux dispensés des **enseignements et activités professionnels** liés à la spécialité du parcours collégiale professionnel sont également assurés;
5. Des activités de projet sont également prévues et doivent être incluses aussi bien dans l'horaire de l'élève que celui de l'enseignant ;

II- Orientations pédagogiques

Pédagogie du projet :

Apprendre à travers le projet :

Aujourd'hui, les modèles **pédagogiques transmissifs** centrées sur les savoirs, où le rôle de l'élève est d'écouter, de tenter de comprendre, de faire consciencieusement ses exercices et de restituer ses acquis dans le cadre de tests de connaissance papier-crayon, le plus souvent individuels et notés, ont cédé la place aux **pédagogies dites actives**, et aux **approches constructivistes**, interactionnistes et systémiques et qui font appel à un autre **contrat didactique**.

En effet, dans ce modèle, le rôle de l'élève est de s'impliquer, de participer à un effort collectif pour réaliser **un projet** et construire, par la même occasion, d'autres compétences. Il a droit aux essais et aux erreurs. Il est invité à faire part de ses doutes, à expliciter ses raisonnements, à prendre conscience de ses façons de comprendre, de mémoriser, de communiquer.

Cela modifie considérablement le contrat didactique et interdit à l'élève de se replier et l'oblige, au contraire, à savoir écouter, formuler des propositions, négocier des compromis, prendre des décisions et s'y tenir, partager ses soucis ou ses savoirs ; savoir répartir les tâches et les coordonner ; savoir évaluer l'organisation et l'avancement du travail ; gérer des tensions, des situations d'échecs et in fine une source majeure de **confiance en soi** et un renforcement d'identité ; qui sont à leur tour des ingrédients précieux du rapport au savoir, de l'envie d'apprendre et du sentiment d'en être capable.

Dans une société où la coopération et le travail en réseau deviennent la règle dans les organisations, notamment autour de projets, ce seul objectif pourrait justifier un entraînement intensif dans le cadre scolaire, et au-delà des compétences individuelles, la pédagogie du projet permet aux élèves de prendre conscience de l'importance d'une intelligence collective ou distribuée, de la capacité d'un groupe,

s'il fonctionne bien, de se fixer des buts qu'aucun individu ne peut espérer atteindre seul.

Développer l'autonomie et la capacité de faire des choix et de les négocier :

Dans un projet, chacun risque d'être emporté par des options collectives qu'il ne comprend ou ne partage pas, faute d'avoir su défendre et faire prévaloir au moins quelques-unes de ses idées. Une démarche de projet favorise donc un double apprentissage :

- d'une part, l'apprentissage de l'autonomie par rapport au groupe, qui permet à l'individu de se ménager des zones dans lesquelles il reste maître de son action ou du moins d'une partie des modalités, voire des finalités. Pour cela, il faut savoir faire reconnaître sa compétence et se faire déléguer des tâches sans qu'elles soient prescrites dans leur détail ;

- d'autre part, l'apprentissage des façons concrètes de se faire entendre dans un groupe et d'influencer les décisions collectives, de sorte à pouvoir s'y reconnaître.

Ces deux compétences sont étroitement complémentaires. L'individu sauvegarde son autonomie en protégeant une sphère d'activité où il est " maître chez soi " aussi bien qu'en infléchissant les orientations du groupe et les règles du jeu dans le sens de ses propres préférences.

2. LISTE D'ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activités	Activités d'enseignement (Concerne le formateur)	Activités d'apprentissage (concerne l'apprenant)
Exposé de type conférence	<ul style="list-style-type: none"> Présente un exposé, vérifie la compréhension 	<ul style="list-style-type: none"> Exerce des activités d'écoute, de réflexion et de prise de notes, pose et répond à des questions
Exposé animation	<ul style="list-style-type: none"> Fournit des explications, des exemples, suscite des questions, fait participer les apprenants 	<ul style="list-style-type: none"> Exerce des activités, participe à des discussions, pose et répond à des questions
Exposé multimédia	<ul style="list-style-type: none"> Présente un exposé en utilisant un éventail de média audiovisuel 	<ul style="list-style-type: none"> Exerce des activités de réflexion, participe à des discussions, ...
Exposé démonstration	<ul style="list-style-type: none"> Présente un exposé au cours duquel est effectuée la démonstration d'une technique, d'un procédé, du fonctionnement d'un appareil 	<ul style="list-style-type: none"> Observe la démonstration, exerce des activités de réflexion et de prise de notes
Répétition	<ul style="list-style-type: none"> Supervise l'exécution de la technique et suggère des corrections 	<ul style="list-style-type: none"> Reproduit la technique venant d'être démontrée.
Séminaire	<ul style="list-style-type: none"> Présente le sujet, anime et alimente la discussion 	<ul style="list-style-type: none"> Explore, avec les autres membres du groupe, un sujet donné en participant aux discussions
Jeu de rôles	<ul style="list-style-type: none"> Présente les règles de fonctionnement, définit une situation à laquelle l'apprenant est confronté, fournit les outils d'analyse nécessaires permettant d'évaluer la justesse des décisions prises. 	<ul style="list-style-type: none"> Tente de reproduire une situation réelle en exerçant un rôle, observe et évalue les attitudes prises au regard de relations interpersonnelles.
Simulation	<ul style="list-style-type: none"> Présente les règles de fonctionnement et fournit aux apprenants les outils d'analyse nécessaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Observe, évalue des phénomènes et les conséquences des décisions prises.
Atelier	<ul style="list-style-type: none"> Supervise l'exercice ; aide les apprenants en difficulté en apportant des explications supplémentaires 	<ul style="list-style-type: none"> Effectue l'exercice demandé
Etude de cas	<ul style="list-style-type: none"> Présente une situation à partir de renseignements qui décrivent une situation réelle, indique la marche à suivre 	<ul style="list-style-type: none"> Etudie des situations problématiques réelles ou hypothétiques afin d'évaluer la nature du problème, analyse les données et évalue la situation
Séance de laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> Explique l'expérimentation à effectuer, supervise la démarche de l'apprenant 	<ul style="list-style-type: none"> Observe des phénomènes, vérifie des hypothèses, effectue des mesures et manipulations, produit un rapport.
Travail en sous-groupe	<ul style="list-style-type: none"> Présente le travail à faire, supervise l'exercice, vérifie le niveau des apprentissages 	<ul style="list-style-type: none"> Participe, à l'intérieur d'un sous-groupe, à l'activité suggérée.
Tutorat	<ul style="list-style-type: none"> Encadre le travail de l'apprenant 	<ul style="list-style-type: none"> Organise son temps et son travail, effectue le travail
Exposé-étudiant	<ul style="list-style-type: none"> Intervient peu, peut commenter l'exposé à la fin de celui-ci 	<ul style="list-style-type: none"> Fait une présentation orale au groupe, à partir de lectures et de recherches
Projets	<ul style="list-style-type: none"> Agit comme personne-ressource pour assister les apprenants, supervise les activités. 	<ul style="list-style-type: none"> Applique les différentes connaissances et habilités acquises au cours de la réalisation d'une tâche, une activité ou une partie de celles-ci.