



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

EFE RRC 1

SESSION 2019

**CAPLP  
CONCOURS EXTERNE**

**Section : RÉPARATION ET REVÊTEMENT EN CARROSSERIE**

**EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE**

Durée : 4 heures

*Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.*

*L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.*

*Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.*

*De même, si cela le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il lui est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.*

**NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.**

Tournez la page S.V.P.

A

Le sujet comporte :

- **Un dossier sujet (DS) comportant les parties suivantes :**

1<sup>ère</sup> partie : EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN SUPPORT TECHNIQUE  
2<sup>ème</sup> partie : DÉFINIR L'ORGANISATION DE LA FORMATION  
3<sup>ème</sup> partie : PRODUIRE LES DOCUMENTATIONS TECHNIQUES ET PÉDAGOGIQUES  
NÉCESSAIRES A L'ÉVALUATION

- **Un dossier pédagogique (DP) comportant les parties suivantes :**

Un sommaire  
Des Documents Pédagogiques (DP)

- **Un dossier réponse (DR)**

**Conseils aux candidats :**

Il est conseillé de lire attentivement l'ensemble des documents remis.

Il est demandé aux candidats :

- de répondre, sauf indications contraires, sur feuilles de copie, en prenant soin d'indiquer le numéro de la question ;
- de rendre avec la(les) feuille(s) de copie, le dossier réponse (DR).

## INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours externe du CAPLP de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	2452J	101	7399

**DOSSIER SUJET****CONTEXTE**

Vous êtes professeur de « réparation des carrosseries » dans un lycée professionnel. L'établissement propose une formation Bac Professionnel « Réparation des carrosseries » sur 3 ans avec l'évaluation d'un diplôme intermédiaire en fin de 2<sup>ème</sup> année de formation. Pour cette section, le lycée fonctionne avec des classes en moyenne à 28 élèves par niveau (30 élèves en seconde, 27 élèves en première et 24 élèves en terminale). Chaque niveau dispose de 10 heures d'enseignement de réparation des carrosseries. La répartition des heures se présente sous cette forme :

- 8 heures d'activités pratiques (TP, TD) en groupe et en atelier et 2 heures en classe entière

Vous avez en charge la classe de première BAC PRO et de terminale BAC PRO. Votre service est réparti de la façon suivante :

- 8 heures d'activités pratiques avec la classe de première ;
- 8 heures d'activités pratiques avec la classe de terminale ;
- 2 heures d'enseignement en classe entière avec la classe de première.

Avec la classe de première, vous serez en charge de l'organisation des épreuves CCF (Contrôle en Cours de Formation) pour le diplôme intermédiaire (CAP Réparation des carrosseries).

# 1<sup>ERE</sup> PARTIE : EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN SUPPORT TECHNIQUE

## Objectif

L'objectif de cette partie est d'évaluer vos compétences professionnelles en « Réparation et revêtement des carrosseries »

## MISE EN SITUATION

Votre établissement est partenaire avec une entreprise locale automobile. Ce partenariat permet de mettre à la disposition des équipes pédagogiques des véhicules accidentés qui serviront de support pédagogique.

L'établissement met à votre disposition un véhicule de type RENAULT CLIO phase 4 de 2015 accidenté.



Vous avez choisi d'exploiter ces supports pédagogiques sur quatre activités :

- ACCUEIL DU CLIENT ET RÉCEPTION DE SON VÉHICULE
- CONTRÔLE, RÉPARATION DES STRUCTURES
- REMPLACEMENT, RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DÉTÉRIORÉS
- REMISE EN CONFORMITÉ DU VÉHICULE

En vue de préparer vos séquences, il vous est demandé de répondre aux questions proposées.

## **1.1 ACCUEIL DU CLIENT ET RÉCEPTION DE SON VÉHICULE**

Pour votre groupe de première Bac Pro, vous préparez une activité de travaux pratiques (TP) visant la compétence :

« C1.3 : Effectuer une estimation des travaux ».

**Q1.1** Décrire le contenu d'une estimation appelée aussi « devis ou chiffrage ».

**Q1.2** Citer la portée juridique de ce document.

**Q1.3** L'expertise d'un véhicule peut être réalisée à distance (EAD). Expliquer la procédure en indiquant :

- la pratique de l'expertise à distance ;
- la limite de l'expertise à distance ;
- les avantages de l'expertise à distance ;
- les documents essentiels à l'expertise à distance ;
- les photos nécessaires à l'expertise à distance.

## **1.2 CONTRÔLE, RÉPARATION DES STRUCTURES**

Pour votre groupe de première Bac Pro, vous préparez une séquence d'activité pratique visant les compétences :

« C3.1.4 : Effectuer les contrôles et les mesures du soubassement ».

« C4.2.3 : Réaliser la remise en ligne de la structure ».

Votre support pédagogique, la RENAULT CLIO IV est sur le banc de redressement, l'outil de mesure que vous allez utiliser est le système tridimensionnel mécanique P188 de BLACKHAWK.

**Q1.4** Placer et repérer les axes OX, OY, OZ et le point origine O du véhicule sur le document réponse DR1 page 2.

**Q1.5** Définir ce qu'est la mise en assiette et expliquer les procédures et recommandations à mettre en œuvre pour réaliser une mise en assiette conforme.

**Q1.6** Compléter le tableau de relevés de côtes dans le dossier réponse DR1 page 3 à l'aide du DP11 page 29.

**Q1.7** Donner la définition des points suivant :

- un point référentiel ;
- un trou pilote.

**Q1.8** D'après les résultats du tableau de relevés de côtes (Q1.6), tracer les vecteurs symbolisant les déformations du soubassement sur les plans en document réponse DR1 et DR2 pages 4 et 7 en utilisant l'échelle ci-dessous :

**Échelle** : 1 mm de déformation = 8 mm pour le tracé

- OX en Rouge
- OY en Vert
- OZ en Bleu

### **1.3 REPLACEMENT, RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DÉTÉRIORÉS**

Votre support pédagogique, la RENAULT CLIO IV comporte plusieurs éléments de carrosserie en matériau composite défectueux, notamment le bouclier avant. Afin de respecter la règle en vigueur depuis le 1 janvier 2017 relatif à l'utilisation de pièces de rechange automobile issues de l'économie circulaire, vous utilisez un bouclier avant d'occasion mais celui-ci comporte quelques réparations (DP2 page 5).

Pour votre classe de première Bac Pro, vous préparez des séances d'apports de connaissances visant les savoirs :

- « S2.1.2 Les composites »
- « S2-2 Les techniques d'assemblage »

**Q1.9** L'utilisation des matériaux composites dans l'automobile apporte de nombreux avantages, indiquer les.

**Q1.10** Citer les deux grandes familles de matière plastiques utilisées en automobile et indiquer comment ils sont identifiés.

**Q1.11** Calculer le cout de revient de la réparation du bouclier avant de notre Clio puis le comparer à l'achat d'une pièce neuve. Justifiez votre choix pour la remise en conformité.

On donne le coût d'une réparation du bouclier avant de Clio IV :

- prix du bouclier neuf et peint : 189 € ;
- temps de travail : 1,50 (centième d'heures) ;
- taux horaire main d'œuvre : 45 € ;
- coût des matières pour la réparation : 58 €.

**Q1.12** Citer les différents types de réparation des éléments en thermoplastiques. Puis expliquer l'une d'elles en détaillant toutes les étapes de réparation.

## **1.4 REMISE EN CONFORMITÉ DU VÉHICULE**

Votre support pédagogique, la RENAULT CLIO IV comporte un élément du système de climatisation endommagé lors du choc. Pour la remise en état de ce véhicule le remplacement du condenseur doit être réalisé. Vous devez répondre aux questions suivantes.

Pour votre groupe de terminale Bac Pro, vous préparez des séances d'apports de connaissances visant le savoir :

« S3.2.3 Les éléments de confort et d'aide à la conduite »

**Q1.13** En phase de fonctionnement, indiquer sur le DR2 page 8 :

- la dénomination de chaque composant ;
- les zones du circuit en Haute Pression (HP) en rouge ;
- les zones du circuit en Base Pression (BP) en bleu ;
- l'état du fluide : liquide, gazeux, chaud, froid, ou tiède à l'entrée et à la sortie de chaque élément (dans le tableau du DR page 8) ;
- le sens de circulation du fluide.

**Q1.14** Indiquer comment identifier les raccords de HP et BP du circuit de climatisation.

**Q1.15** La pression dans le circuit de climatisation est supérieure à celle de l'atmosphère. Indiquer quelles précautions (sécurité, environnement) prendre avant de déconnecter le condenseur.

**Q1.16** Expliquer le principe de fonctionnement du tirage à vide du circuit de climatisation et justifier votre réponse.

**Q1.17** Les fluides frigorigènes ont deux fonctions, citer les.

## 2<sup>ème</sup> PARTIE : DÉFINIR L'ORGANISATION DE LA FORMATION

Le parcours de formation des élèves de la classe de baccalauréat professionnel réparation des carrosseries prévoit de présenter les élèves à l'évaluation certificative du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries) pendant la deuxième année de formation au Bac Pro. Pour ce faire, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation doit s'assurer que les élèves concernés par cette évaluation aient effectué une période de formation en entreprise d'une durée de 8 semaines avant la fin de la deuxième année de formation.

La gestion des années de formation s'effectue pour la première année de formation en trimestres et en semestres pour les années suivantes.

### **Objectif**

Définir les possibilités d'exploitation pédagogique du support présenté dans le document technique.

**Q2.1** Positionner pour chaque année dans le calendrier du DR3 page 11, les périodes de formation en entreprise en définissant le nombre de périodes et les durées associées. Justifier la répartition adoptée en fonction des objectifs assignés en seconde, première et terminale.

**Q2.2** La Clio IV accidentée sera réparée dans l'établissement par des élèves de première BAC PRO, définir après analyse du rapport d'expertise (DP1) :

- le niveau attendu de l'élève (prérequis) ;
- les activités et les compétences développées lors des tâches réalisées sur ce véhicule.

## **3<sup>ème</sup> PARTIE : PRODUIRE LES DOCUMENTATIONS TECHNIQUES ET PÉDAGOGIQUES NÉCESSAIRES À L'ÉVALUATION**

### **Objectif**

Produire les documents techniques et pédagogiques nécessaires à la mise en œuvre de la séance pédagogique.

**Q3.1.** En vous aidant du dossier pédagogique, citer et développer les connaissances et savoirs associés que les élèves doivent mobiliser durant la tâche "T3.3 remettre en ligne les éléments de la structure", décrite à la Q1.8 pour leur permettre de réaliser la ou les tâche(s) professionnelle(s) ciblée(s). Préciser le degré de maîtrise des savoirs associés.

**Q3.2.** Proposer un exemple de tableau à fournir aux élèves afin de réaliser la tâche 3.3 (remettre en ligne les éléments de la structure). Vous listerez par la suite les documents nécessaires pour réaliser l'activité pratique et son interprétation.

**Q3.3.** Afin d'assurer une évaluation formative de cette activité, une fiche contrat vous est proposée sur le DR3 page 12. Remplir cette fiche tout en respectant l'objectif de la séquence : "être capable d'effectuer un contrôle à la pige".

# DOSSIER PEDAGOGIQUE

**Ce dossier comporte 34 pages numérotées de 1 à 34**

## SOMMAIRE

<b>DP1</b> Photo sinistre et rapport d'expertise de la Clio IV	pages 3, 4
<b>DP2</b> Décret n° 2016-703 du 30 mai 2016 relatif à l'utilisation de pièces de rechange automobiles issues de l'économie	pages 5, 6
<b>DP3</b> Définition de l'épreuve EP1 du diplôme intermédiaire <i>(CAP réparation des carrosseries)</i>	pages 7,8
<b>DP4</b> Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire <i>(CAP réparation des carrosseries)</i>	pages 9 à 12
<b>DP5</b> DÉTAIL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES <i>(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)</i>	page 13
<b>DP6</b> Tableau de relations : CAPACITES/COMPETENCES/TACHES <i>(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)</i>	pages 14,15
<b>DP7</b> COMPÉTENCE C1;3 « Effectuer une estimation des travaux » <i>(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)</i>	page 16
<b>DP8</b> LES SAVOIRS ASSOCIÉS <i>(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)</i>	pages 17 à 21
<b>DP9</b> Identification du véhicule "extrait RTA"	pages 22 à 25
<b>DP10</b> Relevé mesure à la pige "extrait RTA"	pages 26 à 28
<b>DP11</b> Fiche de soubassement Clio IV "extrait RTA"	page 29
<b>DP12</b> Caractéristiques - chauffage et climatisation "extrait RTA"	pages 30 à 34

**DP1** Photo sinistre et rapport d'expertise de la Clio IV



**DP1 (suite) Photo sinistre et rapport d'expertise de la Clio IV**

Procès verbal d'expertise					
Code expert 55632		Date réception mission 09/01/2019		Date d'envoi 05/01/2019	
Nom société		Code société		N° de police / sinistre M369-231-50	
Référence de l'expert 20-953		VEI NON			
Sinistré		Compagnie d'assurance AXA 23 Rue Montebello 59236 Cambrai		Convention démolition	
Assuré Tiers Adresse du sinistré Mr Dupont Yves 27 rue des Roitelets 59169 Ferin les bains Tel : 0327558826		Nom et adresse du réparateur Agent Peugeot 21 Rue Carnot 59123 Tourlaville		oui non <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Franchise		oui non <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
Genre VP		N° immatriculation AT - 152 - YE		Puis fisc 06	
N° de série VFSIV2009ASIV2009		Règlement direct OUI			
Nat 1.4L ess		Marque Modèle Clio IV		Energie ess	
Nbrs de place 05		KMS 46236		Couleur Blanc	
Usure des pneumatiques AVG 15% AVD 15% ARD 20% ARG 20%		Etat général Bon			
Peinture Vernis		Vu avant travaux Le 10/02/2019		Vu pendant travaux	
		Vu après travaux		Vu sur banc de mesure	

**Réparation à réaliser suivant les prescriptions du MR constructeur**

**Temps de main d'œuvre**

Qté	Détail des travaux	Prix € Fournitures									
			RE	CH	DR	CL	PE	T1	T2	T3	PE
1	Capot			X			X				
1	Phare AVD			X		X					
1	Réglage de phare AVD					X					
1	Calandre			X			X				
1	Bouclier AV			X			X				
1	Bandeau de bouclier			X							
1	Aile AVD			X			X				
1	Demi facade avec traverse sup			X			X		2.50		
1	Condenseur			X							
1	Recharge de climatisation (Forfait)	110€		X		X					
1	Contrôle sur banc mesure					X					
1	Pose et dépose sur banc				X						
1	Contrôle trains roulants					X					
1	Essai sur route					X					

RE : Redressage, remise en ligne, réparation      CL : Contrôle      Dr : Dépose/Repose      CH : Changement      PE : Peinture

Tarifs Horaires Appliqués	Taux 1 : 43€	Taux 2 : 45€	Taux 3 : 48€	Peinture : 45€
Produits peinture	Mono couche : 26 €	Vernis : 31€	Nacré : 36€	

## DP2 Décret n° 2016-703 du 30 mai 2016 relatif à l'utilisation de pièces de rechange automobiles issues de l'économie



En savoir plus sur ce texte...

JORF n°0125 du 31 mai 2016  
texte n° 6

### Décret n° 2016-703 du 30 mai 2016 relatif à l'utilisation de pièces de rechange automobiles issues de l'économie circulaire

NOR: DEVP1602645D

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decree/2016/5/30/DEVP1602645D/jo/texte>  
Alias: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decree/2016/5/30/2016-703/jo/texte>

Publics concernés : professionnels commercialisant des prestations d'entretien ou de réparation de véhicules automobiles, centres VHU (véhicules hors d'usage) agréés, entreprises du secteur de l'automobile.

Objet : pièces de rechange automobiles issues de l'économie circulaire.

Entrée en vigueur : le décret entre en vigueur le 1er janvier 2017.

Notice : le décret fixe les modalités et conditions selon lesquelles les professionnels commercialisant des prestations d'entretien ou de réparation de véhicules doivent mettre les consommateurs à même d'opter pour l'utilisation, pour certaines catégories de pièces de rechange, de pièces issues de l'économie circulaire, à la place de pièces neuves.

Références : le code de la consommation peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, Vu le code de la consommation, notamment son article préliminaire, ainsi que son article L. 121-117 dans sa rédaction résultant de l'article 77 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte et son article L. 221-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 541-1-1, L. 541-22, R. 543-153 à R. 543-155 et R. 543-162 ;

Vu le code de la route, notamment ses articles R. 311-1 et R. 321-14-1 ;

Vu le décret n° 78-993 du 4 octobre 1978 pris pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services en ce qui concerne les véhicules automobiles, notamment son article 4 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

#### Article 1

Au chapitre Ier du titre II du livre Ier de la partie réglementaire du code de la consommation, il est ajouté une section 14 ainsi rédigée :

« Section 14  
Entretien et réparation automobiles

## DP2 (suite) Décret n° 2016-703 du 30 mai 2016 relatif à l'utilisation de pièces de rechange automobiles issues de l'économie

« Art. R. 121-26.- Le professionnel qui commercialise des prestations d'entretien ou de réparation de voitures particulières, et de camionnettes définies à l'article R. 311-1 du code de la route permet au consommateur d'opter pour l'utilisation de pièces de rechange issues de l'économie circulaire à la place de pièces neuves dans les conditions prévues aux articles R. 121-27 à R. 121-29.

« Art. R. 121-27.- Les dispositions de l'article R. 121-26 ne s'appliquent pas dans les cas suivants :

« 1° Lorsque le véhicule fait l'objet de prestations d'entretien ou de réparation réalisées à titre gratuit, ou sous garanties contractuelles, ou dans le cadre d'actions de rappel conformément aux dispositions de l'article R. 321-14-1 du code de la route ;

« 2° Lorsque les pièces issues de l'économie circulaire ne sont pas disponibles dans un délai compatible avec le délai d'immobilisation du véhicule qui est mentionné sur le document contractuel signé entre le professionnel et son client relatif à la nature des prestations d'entretien ou de réparation à réaliser ;

« 3° Lorsque le professionnel mentionné à l'article R. 121-26 estime que les pièces de rechange automobiles issues de l'économie circulaire sont susceptibles de présenter un risque important pour l'environnement, la santé publique ou la sécurité routière.

« Art. R. 121-28.- I.- Pour l'application des dispositions de l'article R. 121-26, on entend par pièces issues de l'économie circulaire :

« 1° Les composants et éléments qui sont commercialisés par les centres de traitement de véhicules hors d'usage (VHU) agréés mentionnés au 3° de l'article R. 543-155 du code de l'environnement ou par des installations autorisées conformément aux dispositions de l'article R. 543-162 du même code, après avoir été préparés en vue de leur réutilisation au sens des dispositions de l'article L. 541-1-1 de ce code ;

« 2° Les composants et éléments remis en état conformément aux spécifications du fabricant commercialisés sous la mention " échange standard " telle que définie à l'article 4 du décret n° 78-993 du 4 octobre 1978 pris pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services en ce qui concerne les véhicules automobiles.

« II.- Les composants et éléments énumérés au I sont commercialisés sous réserve de respecter la réglementation spécifique les régissant, ainsi que l'obligation générale de sécurité définie par l'article L. 221-1.

« Art. R. 121-29.- Les catégories de pièces de rechange automobiles issues de l'économie circulaire concernées par les dispositions de l'article R. 121-26 sont les suivantes :

« 1° Les pièces de carrosserie amovibles ;

« 2° Les pièces de garnissage intérieur et de la sellerie ;

« 3° Les vitrages non collés ;

« 4° Les pièces optiques ;

« 5° Les pièces mécaniques ou électroniques, à l'exception de celles faisant partie :

« a) Des trains roulants,

« b) Des éléments de la direction,

« c) Des organes de freinage,

« d) Des éléments de liaison au sol qui sont assemblés, soumis à usure mécanique et non démontables. »

### Article 2

Le présent décret entre en vigueur le 1er janvier 2017.

### Article 3

Le ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 30 mai 2016.

Manuel Valls

## **Définition des épreuves**

### **(annexe IIc)**

#### **EP1/UP1 – analyse d'une situation professionnelle**

Coefficient 4

##### **Objectif de l'épreuve**

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences et les savoirs technologiques associés à l'étude d'une intervention de réparation des carrosseries sur un véhicule de technologie actuelle.

L'épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales suivantes :

- C1.2.3, C1.3.1, C3.1.1, C3.1.2, C3.1.3, C3.1.4, C3.2.1, C3.2.2, C3.2.3, C3.2.4, C3.2.5, C3.2.6, C3.3.1, C3.3.2, C4.1.2 et C4.1.3.

et des savoirs associés :

- S1, S2, S3.

##### **Conditions de réalisation de l'épreuve**

À partir de tout ou partie des données suivantes :

- un véhicule, avec une intervention de réparation d'un élément de carrosserie clairement identifiée ;
- un dossier technique ou des extraits ;
- des éléments ressources nécessaires à la résolution des problèmes posés.

Le candidat devra notamment :

- décoder et analyser les informations techniques ;
- mener une analyse fonctionnelle temporelle et structurelle du système appartenant au véhicule ou d'un outillage spécifique à la réparation des carrosseries ;
- choisir des modes opératoires, des procédures, des réparations adaptés ;
- justifier le choix du mode opératoire, l'utilisation de produits et/ou outillages.

L'évaluation devra prendre en compte :

- L'exactitude des décodages et des analyses effectués,
- L'exactitude des propositions,
- La qualité d'expression.

##### **Modes d'évaluation**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

**Épreuve ponctuelle** : écrite d'une durée de 2 heures

Le candidat est amené à répondre aux questions portant sur un problème réel, à partir d'un dossier technique ou d'une notice et d'extraits de documentations qui peuvent être numérisés. Une salle adaptée est à prévoir.

##### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation.

La période choisie pour la situation d'évaluation relève de la responsabilité des enseignants en fonction de l'avancement de la formation et de l'acquisition des compétences. Toutefois, le troisième trimestre de la seconde année scolaire est la période recommandée.

**DP3 (suite)** Définition de l'épreuve EP1 du diplôme intermédiaire (*CAP réparation des carrosseries*)

Elle est organisée par le ou les professeur(s) chargé(s) des enseignements de la communication technique et de la réparation des carrosseries. Le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante.

À l'issue du contrôle en cours de formation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera pour chaque candidat une fiche d'évaluation du travail réalisé. Cette fiche accompagnée d'une proposition de note sera transmise au jury. La proposition de note est établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé si possible.

Le jury peut éventuellement demander à avoir communication de tous les documents supports de la situation d'évaluation et du travail réalisé par le candidat. Ces éléments seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité académique pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen des documents fournis, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utile et arrête la note définitive.

L'inspecteur de l'Éducation nationale chargé de la spécialité concernée veille à la qualité et au bon déroulement de la situation d'évaluation ainsi qu'à sa conformité au règlement d'examen.

## **DP4** Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (*CAP réparation des carrosseries*)

### **EP2/UP2 – réalisation d'interventions de réparation des carrosseries sur un véhicule**

Coefficient 13 (dont 1 pour la VSP)

#### **Objectifs et contenus de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre d'évaluer les compétences professionnelles du candidat relatives :

- à la réalisation d'opérations de réparation d'éléments de carrosserie sur véhicule ;
- à la réalisation de contrôles et mesures des carrosseries sur véhicule.

#### **Finalités et objectifs de l'épreuve**

L'épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales suivantes : C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C2.1, C3.1, C3.2, C4.1 en liaison avec les tableaux des mises en relation de l'épreuve EP2 première situation et EP2 deuxième situation.

#### **Structure de l'épreuve et critères d'évaluation**

L'épreuve se décompose en deux parties.

**Première partie : réalisation d'opérations de réparation d'éléments de carrosserie sur un véhicule**

14 points

L'évaluation prend plus particulièrement en compte :

- l'aptitude du candidat à mobiliser ses savoirs et savoir faire face à des situations concrètes ;
- le degré d'autonomie du candidat, la façon dont il communique ;
- les résultats obtenus en relation avec les compétences mises en œuvre.

#### • Finalités et objectifs de la première partie

Cette partie d'épreuve doit permettre d'évaluer les compétences professionnelles du candidat relatives à la préparation et à la réalisation de réparations des éléments de la carrosserie des véhicules. La procédure d'intervention sera à disposition du candidat.

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes du référentiel de certification : C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C2.1, C3.1, C3.2, et C4.1.

## **DP4 (suite)**Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (*CAP réparation des carrosseries*)

- Conditions de réalisation

À partir de tout ou partie des données suivantes :

- de la fiche de travail concernant des opérations de réparation d'un élément appartenant à un véhicule ;
- des documents techniques relatifs au véhicule, à l'outillage, à la procédure de travail et à la sécurité.

Et en présence :

- d'un véhicule de génération actuelle ;
- des moyens techniques appropriés à la réalisation des interventions prévues.

Le candidat réalise l'intervention prévue. Il devra notamment :

- prendre en charge le véhicule ;
- procéder à la préparation de l'intervention ;
- effectuer les déposes, démontages nécessaires ;
- réaliser les réparations adaptées ;
- fournir les éléments nécessaires à la facturation ;
- évaluer la qualité de l'intervention ;
- effectuer un compte rendu oral du travail réalisé et signaler les anomalies constatées.

L'évaluation prendra en compte :

- la préparation et l'organisation de l'intervention ;
- la conformité de l'intervention aux prescriptions ;
- la rigueur dans l'utilisation des moyens ;
- l'exactitude des informations fournies par le candidat ;
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité ;
- la cohérence du compte rendu oral.

### **Deuxième partie : réalisation de contrôles et de mesures des carrosseries des véhicules**

6 points

- Finalités et objectifs de la deuxième partie

Cette situation doit permettre d'évaluer les compétences professionnelles du candidat relatives à la réalisation d'une opération de contrôles et de mesures des éléments d'un train roulant et/ou d'une carrosserie de véhicule.

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes du référentiel de certification : C1.2.2, C1.3.1, C1.4, C2.1.2, C2.1.3, C3.3.1, C3.3.2, C4.1.1 et C4.1.2.

- Conditions de réalisation

À partir :

- d'un véhicule complet pouvant être accidenté ;
- des documents techniques relatifs au véhicule, à l'outillage et à la sécurité.

Et en présence :

- des moyens techniques appropriés ;
- des moyens de protection adaptés ;
- de la documentation spécifique.

Le candidat doit :

- procéder à la préparation du véhicule et du poste de travail ;
- réaliser les contrôles et les mesures nécessaires ;
- compléter une fiche de relevés ;
- compléter la fiche de travail ;
- commenter au jury les travaux réalisés et signaler les anomalies constatées.

## **DP4 (suite) Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)**

- **Évaluation**

L'évaluation prend en compte :

- la préparation et l'organisation de l'intervention,
- la conformité de l'intervention aux prescriptions,
- la qualité du travail effectué,
- l'exactitude des informations fournies, (fiche de travail, tableau de relevés et commentaires),
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

- **Modes d'évaluation**

Les activités à réaliser, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### *Épreuve ponctuelle pratique*

L'évaluation s'effectue dans le cadre d'une épreuve pratique d'une durée de 8 heures maximum en fonction de l'intervention à réaliser.

Elle comporte deux parties décrites dans la définition de l'épreuve.

La **première partie**, notée sur 14 points, d'une durée de 4 heures maximum, permet d'évaluer les compétences visées lors de la préparation et de la réalisation de réparations des éléments de la carrosserie des véhicules.

Cette intervention se déroule sur un véhicule.

Un tirage au sort permet de déterminer le véhicule sur lequel chaque candidat va travailler ; au minimum, trois postes différents sont à prévoir.

Il faudra veiller à ce que tous les postes soient de durée et de niveau de difficulté similaires.

La **seconde partie**, notée sur 6 points, d'une durée de 3 à 4 heures maximum, permet d'évaluer les compétences visées lors de la réalisation d'une opération de contrôles et de mesures des éléments d'un train roulant et/ou d'une carrosserie de véhicule.

Cette intervention se déroule sur un véhicule complet.

Un tirage au sort permet de déterminer le véhicule sur lequel chaque candidat va travailler ; au minimum, trois postes différents sont à prévoir.

Il faudra veiller à ce que tous les postes soient de durée et de niveau de difficulté similaires.

### *Contrôle en cours de formation*

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, organisées par l'établissement de formation, au cours du troisième trimestre de l'année scolaire de la session d'examen.

Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

La **première situation**, notée sur 14 points, permet d'évaluer les compétences visées lors de la préparation et de la réalisation de réparations des éléments de la carrosserie des véhicules.

Au terme de la période de formation en milieu professionnel, les professeurs concernés et les formateurs de l'entreprise déterminent conjointement, pour cette partie de l'épreuve, la note et l'appréciation qui seront proposées au jury.

Cette proposition prend en compte :

- les compétences acquises lors des travaux réalisés en entreprise ;
- l'entretien avec le formateur (tuteur, maître d'apprentissage) de la dernière entreprise d'accueil et un professeur d'enseignement professionnel membre de l'équipe pédagogique ayant en charge la formation.

**DP4 (suite) Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)**

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera pour chaque candidat un dossier comprenant : une fiche d'analyse du travail effectué par le candidat, rédigée par l'équipe pédagogique en termes de comparaison entre ce qui a été réalisé par le candidat et ce qui était attendu avec la fiche d'évaluation (barèmes détaillés, critères d'évaluation...) en relation avec le livret de liaison ou de suivi en entreprise.

La seconde situation, notée sur 6 points, permet d'évaluer les compétences visées lors de la réalisation d'une opération de contrôles et de mesures des éléments d'un train roulant et/ou d'une carrosserie de véhicule.

Cette situation, organisée par les professeurs chargés des enseignements technologiques et professionnels, se déroule dans l'établissement de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation. La période choisie pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants.

La commission d'évaluation est composée de l'équipe enseignante avec la participation d'un professionnel si possible.

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique du centre de formation constitue pour chaque candidat un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis aux candidats pour conduire le travail demandé ;
- la description des conditions techniques de réalisation (fiche de préparation) ;
- la fiche d'évaluation avec les indicateurs et critères ayant permis la proposition de note et une fiche d'analyse du travail réalisé par le candidat. Ces deux fiches seront adressées au jury qui pourra éventuellement demander à avoir communication de l'ensemble du dossier constitué.

L'ensemble de ces documents sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

**DP5 DÉTAIL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES** (*Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries*)

<i>ACTIVITÉS</i>	<i>Tâches principales</i>
<b>1. Accueil du client et réception de son véhicule.</b>	<b>T1.1</b> Accueillir le client et réceptionner le véhicule
	<b>T1.2</b> Conseiller le client, proposer les services de l'entreprise
	<b>T1.3</b> Réaliser un pré diagnostic à partir des éléments observables
	<b>T1.4</b> Rédiger l'ordre de réparation
	<b>T1.5</b> Réaliser une expertise à distance
	<b>T1.6</b> Réaliser une estimation et proposer un rendez-vous
	<b>T1.7</b> Commander les pièces à remplacer
	<b>T1.8</b> Renseigner la fiche de travail
<b>2. Remplacement, réparation des éléments détériorés.</b>	<b>T2.1</b> Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail
	<b>T2.2</b> Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie
	<b>T2.3</b> Déposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	<b>T2.4</b> Effectuer le remplacement partiel ou total d'un élément
	<b>T2.5</b> Remettre en forme les éléments détériorés
	<b>T2.6</b> Protéger contre la corrosion
	<b>T2.7</b> Réparer les éléments en matériaux composites
	<b>T2.8</b> Remplacer, réparer les vitrages
<b>3. Contrôle, réparation des structures.</b>	<b>T3.1</b> Contrôler la géométrie de la structure
	<b>T3.2</b> Contrôler et régler la géométrie des trains roulants
	<b>T3.3</b> Remettre en ligne les éléments de la structure
<b>4. Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un</b>	<b>T4.1</b> Préparer les fonds
	<b>T4.2</b> Peindre l'élément du véhicule
	<b>T4.3</b> Contrôler la qualité de finition et d'aspect
<b>5. Remise en conformité du véhicule.</b>	<b>T5.1</b> Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie
	<b>T5.2</b> Reposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	<b>T5.3</b> Contrôler et préparer le véhicule avant livraison
<b>6. Finalisation de l'intervention.</b>	<b>T6.1</b> Appliquer les règles de mise en déchets
	<b>T6.2</b> Remettre en état le poste de travail
	<b>T6.3</b> Renseigner les outils de la procédure qualité
	<b>T6.4</b> Assurer la maintenance de premier niveau du matériel utilisé
	<b>T6.5</b> Restituer le véhicule, commenter la facture

**DP6** Tableau de relations : CAPACITES/COMPETENCES/TACHES (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

## COMPÉTENCES

### Relations Capacités/Compétences/Tâches

Capacités	Compétences	Tâches																															
		T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5		
<b>C1</b>	1.1 Accueillir le client, réceptionner le véhicule.	■	■	■																													
	1.2 Conseiller le client, proposer un service complémentaire.	■	■	■																													
	1.3 Effectuer une estimation des travaux.					■	■																										
	1.4 Rédiger l'ordre de réparation.																																
	1.5 Renseigner les documents et les outils de suivi de la démarche qualité.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.6 Rendre compte au client ou à la hiérarchie.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>C2</b>	2.1 Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2.2 Analyser les systèmes mis en œuvre.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2.3 Commander les pièces et les produits nécessaires à l'intervention.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2.4 Organiser le poste de travail.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2.5 Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

**DP6 (suite) Tableau de relations : CAPACITES/COMPETENCES/TACHES (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

Capacités	Compétences	Tâches																															
		T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5		
C3	3.1																																
	3.2																																

C4	Mettre en conformité	4.1																																		
		4.2																																		
		4.3																																		
		4.4																																		

**DP7 COMPÉTENCE C1.3 « Effectuer une estimation des travaux » (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

## COMPÉTENCES

<b>C1 : COMMUNIQUER – S'INFORMER</b>		
<b>C1.3 : Effectuer une estimation des travaux</b>		
<i>Conditions de réalisation</i>	<i>Savoir faire</i>	<i>Indicateurs de performance</i>
<p>Tout ou partie des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le véhicule.</li> <li>• Les documents administratifs de réception.</li> <li>• Le procès verbal d'expertise,</li> <li>• L'environnement matériel d'un poste de réception.</li> <li>• Tous supports de documentation technique d'atelier.</li> <li>• Un matériel inconnu et sa notice d'utilisation.</li> <li>• L'accès aux bases de données constructeurs, fournisseurs et équipementiers.</li> <li>• Les outils d'aide au diagnostic atelier.</li> <li>• La démarche qualité de l'entreprise.</li> </ul>	<p><b>1- Enregistrer et exploiter toutes les informations liées au véhicule.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les informations enregistrées sont exactes et exploitables.</li> <li>- Les informations exploitées permettent d'établir une estimation sans omission.</li> </ul>
	<p><b>2- Exploiter le procès verbal contradictoire d'expertise.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le procès verbal d'expertise est complètement exploité.</li> <li>- Les données de la réparation sont prises en compte.</li> <li>- Les temps de réparation sont clairement identifiés.</li> </ul>
	<p><b>3- Établir une liste des travaux avec les éléments et produits à remplacer.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les prescriptions du procès-verbal sont prises en compte.</li> <li>- La liste des éléments et des produits à remplacer est complète.</li> <li>- La liste des travaux à réaliser est adaptée.</li> </ul>
	<p><b>4 – Exploiter les bases de données.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les prix des divers éléments (pièces, produits) sont identifiés.</li> <li>- Les données économiques concernant les pièces et les fournitures sont exactes.</li> <li>- La liste des temps barémés « constructeur » (opérations simples, opérations groupées, opérations de peinture) affectée aux interventions est exacte.</li> </ul>
	<p><b>5- Utiliser les outils d'expertise à distance.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les photographies permettent d'identifier clairement les conséquences du choc.</li> <li>- Le dossier d'expertise à distance est exploitable par tous les intervenants.</li> </ul>
	<p><b>6- Estimer la durée des travaux.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La durée proposée est adaptée à l'intervention.</li> </ul>
	<p><b>7- Réaliser une estimation des coûts.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'estimation proposée est conforme à la réparation envisagée.</li> <li>- Les données économiques (temps, pièces, fournitures) sont exactes.</li> <li>- L'estimation prend en compte les contraintes commerciales de l'entreprise (taux horaire, remises, abattements, TVA,...)</li> </ul>

## **DP8 LES SAVOIRS ASSOCIÉS (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

### **LES SAVOIRS ASSOCIES**

Les savoirs associés du domaine professionnel que doit maîtriser le titulaire de ce Baccalauréat Professionnel Réparation des Carrosseries sont regroupés en 4 thèmes repérés de S1 à S4. Les savoirs S2 et S3 sont liés à la réparation des carrosseries des véhicules actuels.

<b>S1</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE</b>	<b>S1-1 Analyse fonctionnelle et structurelle.</b> <b>S1-2 Lecture et représentation d'un élément et/ou d'un mécanisme.</b> <b>S1-3 Comportement des systèmes mécaniques.</b>
<b>S2</b>	<b>LA RÉPARATION DES CARROSSERIES</b>	<b>S2-1 Les matériaux utilisés en carrosserie.</b> <b>S2-2 Les techniques d'assemblage.</b> <b>S2-3 Le recouvrement.</b>
<b>S3</b>	<b>LES VÉHICULES</b>	<b>S3-1 Organisation structurelle des véhicules.</b> <b>S3-2 Les fonctions techniques implantées dans les véhicules.</b> <b>S3-3 Les systèmes électriques.</b> <b>S3-4 Les règles de sauvegarde et paramétrage.</b>
<b>S4</b>	<b>LES FONCTIONS DE L'ACTIVITÉ DE SERVICE</b>	<b>S4-1 La communication – la commercialisation.</b> <b>S4-2 L'organisation de la réparation et le consumérisme.</b> <b>S4-3 La qualité.</b> <b>S4-4 La santé et la sécurité au travail.</b> <b>S4-5 Le tri sélectif des déchets.</b>

Pour chaque thème seront définis :

- Les connaissances associées (partie de gauche) ;
- Les niveaux d'acquisition et de maîtrise de ces connaissances attendues du titulaire du Bac Pro Réparation des Carrosseries.

Ces niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs sont spécifiés page suivante.

**DP8 (suite) LES SAVOIRS ASSOCIÉS (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

**VI - TABLEAU DE CORRESPONDANCE CAPACITÉS, COMPÉTENCES ET SAVOIRS**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIES		S1	S2	S3	S4
		ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE	LA RÉPARATION DES CARROSSERIES	LES VÉHICULES	LES FONCTIONS DE L'ACTIVITÉ DE SERVICES
<b>C1 – Communiquer – s'informer</b>					
C 1.1	Accueillir le client, réceptionner le véhicule				
C 1.2	Conseiller le client, proposer un service complémentaire				
C 1.3	Effectuer une estimation de travaux				
C 1.4	Rédiger l'Ordre de Réparation				
C 1.5	Renseigner les documents et les outils de suivi de la démarche qualité				
C 1.6	Rendre compte au client ou à la hiérarchie				
<b>C2 – Traiter – Décider – Organiser</b>					
C 2.1	Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires				
C 2.2	Analyser les systèmes mis en œuvre				
C 2.3	Commander les pièces et les produits nécessaires à l'intervention				
C 2.4	Organiser le poste de travail				
C 2.5	Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements				
<b>C3 Diagnostiquer</b>					
C 3.1	Contrôler l'état géométrique des structures et des trains roulants				
C 3.2	Diagnostiquer l'état géométrique des structures et des trains roulants				
<b>C4 Réaliser – Mettre en conformité</b>					
C 4.1	Réparer, restructurer les éléments détériorés				
C 4.2	Remettre en conformité la structure du véhicule et des trains roulants				
C 4.3	Remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies				
C 4.4	Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement.				

L'évolution technologique des véhicules nécessite, de la part des techniciens de carrosserie, des compétences affirmées afin qu'ils puissent intervenir avec un maximum d'efficacité, notamment lorsque surviennent des dysfonctionnements à l'issue de la réparation, ou dans le cas de réparations complexes en lien avec le Référentiel d'Activités Professionnelles.

**DP8 (suite) LES SAVOIRS ASSOCIÉS (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

S2 – LA RÉPARATION EN CARROSSERIE					
		Niveaux			
Connaissances	Limites de connaissances	1	2	3	4
<b>S2-1 Les matériaux utilisés en carrosserie</b>					
<b>S2.1.1 – Les matériaux métalliques</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les aciers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents aciers utilisés en automobiles.</li> <li>- Les propriétés mécaniques.</li> <li>- Les normes et consignes de réparation des aciers.</li> <li>- Les précautions à prendre.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les différents aciers utilisés dans l'automobile.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer les propriétés mécaniques des aciers.</li> <li>- S'approprier les normes et consignes de réparation des aciers.</li> <li>- Identifier et appliquer les précautions à prendre.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'aluminium</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents aluminiums utilisés en automobiles.</li> <li>- Les propriétés mécaniques.</li> <li>- Les normes et consignes de réparation des aluminiums.</li> <li>- Les précautions à prendre.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les différents aluminiums et alliages utilisés dans l'automobile.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer les propriétés mécaniques des aluminiums et alliages.</li> <li>- S'approprier les normes et consignes de réparation des aluminiums.</li> <li>- Identifier et appliquer les précautions à prendre.</li> </ul>				
<b>S2.1.2 – Les composites</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les différentes familles de composites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractéristiques.</li> <li>- Les évolutions techniques.</li> <li>- Les règles de mise en œuvre et de réparation.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier le matériau.</li> <li>- Décrire sa composition.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer les précautions à prendre lors de la réparation de ces matériaux.</li> <li>- Appliquer la démarche de mise en déchets des composites.</li> </ul>				
<b>S2.1.3 – Les vitrages</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types de vitrages.</li> <li>• Constitution et caractéristiques des vitrages.</li> <li>• Les différents moyens d'assemblages et de réparation des vitrages en automobile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer et choisir les procédures d'intervention et de réparation.</li> </ul>				
<b>S2.1.4 La corrosion</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de la corrosion : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Notions chimiques</li> </ul> </li> <li>• Protections à utiliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ par les constructeurs.</li> <li>○ en réparation.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire les principes de la corrosion.</li> <li>- Identifier les protections à utiliser.</li> <li>- Mettre en œuvre les produits adaptés.</li> </ul>				

**DP8 (suite) LES SAVOIRS ASSOCIÉS (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

<b>S4 – LES ACTIVITÉS DE SERVICE</b>					
Connaissances	Limites de connaissances	Niveaux			
		1	2	3	4
<b>S4-1 La communication – la commercialisation</b>					
<b>S4.1.1 – L'accueil du client</b>					
• L'accueil du client en carrosserie.	- Appliquer les règles liées à l'accueil, à la prise de contact dans un service de carrosserie collision dans le cadre du protocole interne.				
• L'identification des besoins et attentes du client.	- Appliquer les règles fondamentales liées : - Aux registres de langage. - A l'écoute active et la reformulation. - A l'examen visuel du véhicule. - A l'identification des besoins du client. - Aux conseils, à la suggestion, à l'argumentation concernant les services et les produits de l'entreprise.				
• Conseil au client, argumentation d'un service, d'un produit.					
• Réponse aux demandes et traitement des objections.					
• L'obtention de l'accord du client.	- Obtenir un accord oral puis écrit. - Réaliser un ordre de réparation (OR) dans le respect des termes de l'accord et des règles de gestion internes à l'entreprise et au service.				
• La restitution du véhicule au client.	- Remettre et commenter la facture au client. - Valoriser les travaux réalisés en relation avec l'OR initial.				
• La prise de congé du client.	- Remettre le véhicule (tour du véhicule) et attirer l'attention du client sur l'état du véhicule et les travaux futurs à envisager.				

**DP8 (suite) LES SAVOIRS ASSOCIÉS (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)**

<b>S4 – LES ACTIVITÉS DE SERVICE</b>					
		<b>Niveaux</b>			
<b>Connaissances</b>	<b>Limites de connaissances</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>S4-2 L'organisation de la réparation et le consumérisme</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les différents types de maintenance.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils de suivi des activités de maintenance et de réparation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploiter les outils de suivi des activités maintenance et de réparation (carnets d'entretien, fichiers clients,...).</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le coût global de réparation d'un véhicule.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir d'étude de cas :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Énumérer les composantes du coût.</li> </ul> </li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilité d'un véhicule.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir d'études de cas en liaison avec les périodes de formation en milieu professionnel, analyser les plannings d'atelier,....</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'environnement économique de la réparation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer l'organisation des réseaux de distribution automobile.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services de réparation-collision (l'offre de service, les attentes du client).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer le poids économique de la carrosserie dans l'après-vente.</li> <li>- Identifier les règles de réparation-collision automobile.</li> <li>- Identifier les produits et services proposés dans un S.A.V.</li> </ul>				
<p><b>L'expertise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réglementation liée à une expertise.</li> <li>• Les partenaires dans la réparation</li> <li>• La procédure liée à une expertise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les droits et les devoirs du réparateur par rapport à l'expertise.</li> <li>- Décrire et justifier le processus d'une expertise.</li> <li>- Appliquer le processus d'une expertise à distance.</li> </ul>				
<p><b>L'expertise à distance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réglementation liée à une expertise à distance.</li> <li>• La procédure liée à une expertise à distance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituer un dossier d'expertise à distance.</li> </ul>				