



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

EFE RRC 1

SESSION 2018

**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 vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous 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 est constitué :

- **d'un dossier sujet de la page 2 à la page 8 comportant les parties suivantes :**
 - un contexte,
 - une 1^{ère} partie : exploitation pédagogique de supports techniques,
 - une 2^{ème} partie : organisation pédagogique de la formation,
 - une 3^{ème} partie : correction d'un document pédagogique,

- **d'un dossier pédagogique de la page 9 à la page 34 (DP1 à DP16) ;**

- **d'un dossier réponse de 13 pages (DR1 à DR8).**

Conseils aux candidats :

Il est conseillé de :

- vérifier le nombre de pages du dossier sujet, du dossier pédagogique et du dossier réponse ;
- lire l'intégralité du dossier sujet, du dossier pédagogique et du dossier réponse.

Des feuilles de copie doivent être utilisées pour répondre aux questions qui ne sont pas dans le dossier réponse. Il est demandé d'indiquer clairement le numéro de chaque question.

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 public. L'établissement propose une formation Bac Professionnel « Réparation des carrosseries » sur 3 ans avec l'évaluation d'un diplôme intermédiaire en fin de 2^{ème} année de formation. Pour cette section, le lycée fonctionne avec des classes de 20 élèves par niveau (20 élèves en 2^{nde}, 20 élèves en 1^{ère} et 20 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 de dix élèves et en atelier ;
- 2 heures en classe entière.

Vous avez en charge la classe de 2^{nde} Bac Pro et de 1^{ère} bac pro. Votre service est réparti de la façon suivante :

- 8 heures d'activités pratiques avec un groupe de la classe de 2^{nde} ;
- 8 heures d'activités pratiques avec un groupe la classe de 1^{ère} ;
- 2 heures d'enseignement en classe entière avec la classe de 1^{ère}.

Avec la classe de 1^{ère}, vous serez en charge de l'organisation des épreuves CCF (Contrôle en Cours de Formation) pour le diplôme intermédiaire (CAP Réparation des carrosseries).

1^{ère} partie : exploitation pédagogique de supports techniques

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 de récupération automobile. Ce partenariat permet de mettre à la disposition des équipes pédagogiques des véhicules accidentés qui serviront de supports pédagogiques.

On vous confie deux véhicules : une RENAULT MÉGANE III et une AUDI A6.



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

- accueil du client et réception de son véhicule ;
- contrôle, réparation des structures ;
- remplacement, réparation des éléments détériorés.

En vue de préparer vos séquences et séances, on vous demande de répondre aux questions proposées.

1.1 Accueil du client et réception de son véhicule

Pour un de vos groupes, vous préparez un TP visant la compétence :

- « C1.4 : Rédiger l'ordre de réparation ».

Q1.11 Expliquer l'intérêt de ce document « ordre de réparation » et décrire son contenu.

Q1.12 Les véhicules accidentés peuvent être soumis à une procédure VGE. Expliquer ce qu'est cette procédure en indiquant :

- son objectif ;
- les véhicules concernés ;
- qui peut la déclencher ;
- les déficiences du véhicule qui font l'objet de la procédure ;
- les modalités du suivi de la réparation du véhicule.

1.2 Contrôle, réparation des structures

Pour votre groupe de 1^{ère} Bac Pro, vous préparez une séquence d'activités pratiques visant les compétences :

- « C3.1.4 : Effectuer les contrôles et les mesures du soubassement » ;
- « C3.2 : Diagnostiquer l'état géométrique des structures et des trains roulants » ;
- « C4.2.3 : Réaliser la remise en ligne de la structure ».

Votre support pédagogique, la RENAULT MÉGANE III, est sur le banc de redressage, l'outil de mesure que vous allez utiliser est le système tridimensionnel à pige mécanique MÉTRO 2000 de CELETTE (système de mesure pédagogiquement pertinent).

Q1.21 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.

Q1.22 Compléter le tableau de relevés de cotes dans le **document réponse DR1** à l'aide du DP13.

Q1.23 Analyser les valeurs du contrôle de soubassement dans le tableau du **document réponse DR2**.

Q1.24 À l'aide de la documentation pédagogique DP14 et suite à l'analyse que vous venez de réaliser, déterminer les éléments de la structure susceptibles d'être endommagés.

Q1.25 Énumérer les règles de sécurité à respecter impérativement lors d'une opération de remise en ligne par traction avec une équerre de redressage.

1.3 Remplacement, réparation des éléments détériorés

Pour votre classe de 1^{ère} Bac Pro, vous préparez des séances d'apports de connaissances visant les savoirs :

- « S2.1.1 Les matériaux métalliques » ;
- « S2.2 Les techniques d'assemblage ».

Q1.31 La carrosserie de l'AUDI A6 est composée d'éléments en aluminium (voir DP15). Citer les avantages de ce matériau par rapport à l'acier.

Q1.32 Lors d'une intervention sur un élément en aluminium, il est préconisé d'intervenir dans une zone de travail spécifique avec des outils spécifiques en rapport avec ce matériau. Expliquer pourquoi.

Q1.33 Pour le remplacement de la « tourelle de jambe de force » de l'AUDI A6, le constructeur préconise un assemblage « collage/rivetage ». Expliquer le principe de cet assemblage et argumenter sur les avantages de cette technique par rapport à un assemblage thermique.

Q1.34 Pour expliquer le procédé d'assemblage « collage/rivetage » à vos élèves, vous préparez une gamme de réparations sur le remplacement de la « tourelle de jambe de force » de l'AUDI A6.

Dans la mise en situation que vous proposez :

- le véhicule est sur un marbre à contrôle positif ;
- tous les éléments de mécanique et de carrosserie du bloc avant sont déposés, le bloc avant du véhicule est nu.

À l'aide du document DP16, compléter les opérations de la gamme de réparations dans le **document réponse DR3** (3 pages à compléter).

2^{ème} partie : organisation pédagogique de la formation

Objectif

L'objectif de cette partie est de déterminer une organisation pédagogique de la formation.

Mise en situation

Dans le cadre de la préparation d'un conseil d'enseignement en présence de l'inspecteur de la filière, votre DDFPT (directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques) souhaite disposer de différents documents en amont de la réunion.

Il vous demande donc :

- le planning prévisionnel de formation des classes que vous avez en charge ;
- une fiche de préparation d'une séquence ;
- une fiche de préparation d'une séance ;
- un TD ou TP élève ;
- le document de suivi des acquisitions des compétences professionnelles des élèves.

Pour élaborer le planning prévisionnel de formation des deux classes que vous avez en charge, vous devez prendre en compte :

- les documents pédagogiques (DP) du dossier pédagogique ;
- le niveau de complexité d'apprentissage des tâches professionnelles pour les élèves ;
- les compétences à évaluer et les modalités d'évaluation en CCF (contrôle en cours de formation) du diplôme intermédiaire ;
- la planification des PFMP (période de formation en milieu professionnel) déjà insérée dans le planning de formation du document DP1.

2.1 Planning prévisionnel de formation

Afin de répondre aux éventuelles questions sur votre stratégie pédagogique pour l'élaboration de votre planning prévisionnel de formation, on vous demande de :

Q2.11 Justifier l'utilité d'établir un planning prévisionnel de formation.

Q2.12 Indiquer les contraintes, les critères et les réglementations que vous devez prendre en compte pour élaborer votre progression pédagogique.

Q2.13 Indiquer ce que sont les périodes de formation en milieu professionnel (PFMP).

Q2.14 Indiquer la stratégie pédagogique à mettre en place pour une intégration réussie des PFMP dans le cycle de formation.

Q2.15 Vous avez dans le **document réponse DR4** (2 pages à compléter), les plannings prévisionnels de formation vierges des deux classes que vous avez en charge. Les vacances scolaires, les PFMP et les périodes d'évaluation CCF sont positionnées. Le planning prévoit 3 à 4 semaines de formation par séquence. On vous demande de positionner, dans les plannings prévisionnels de formation des classes de 2nd et 1^{ère} « Bac pro réparation des carrosseries », les séquences proposées dans le document DP2 « Séquences de formation des 2nd Bac Pro et 1^{ère} Bac Pro ».

Q2.16 Vous avez établi votre progression pédagogique. Vous devez maintenant déterminer les tâches et les compétences que vous souhaitez que vos élèves réalisent en PFMP. Dans le **document réponse DR5** et à l'aide des documents pédagogiques, déterminer pour la classe de 2nd les tâches que vont devoir réaliser vos élèves et les compétences visées pour chaque PFMP.

2.2 Plan de séquence

Lors du conseil d'enseignement, on vous demande de présenter particulièrement les activités de la semaine 20 avec la classe de 1^{ère} Bac Pro réparation des carrosseries. La séquence prévue est : « Peindre l'élément d'un véhicule ». Vous trouvez ci-dessous l'organisation de la séquence prévue.

PLAN DE SÉQUENCE « Peindre l'élément d'un véhicule »			
N° de semaine	Jours et durée de la séance	Activités des élèves par groupe de 5	
		Groupe 1, (5 élèves)	Groupe 2, (5 élèves)
Semaine 20	Mardi 2 h	Présentation de la séquence + apport de connaissances n°1	
	Jeudi 4 h	TP1	TP2
	Vendredi 4 h	TP2	TP4
Semaine 21	Mardi 2 h	Apport de connaissances n°2	
	Jeudi 4 h	TP3	TP1
	Vendredi 4 h	TP4	TP3
Semaine 22	Mardi 2 h	Évaluation sommative des savoirs	
	Jeudi 4 h	Évaluation sommative d'activités pratiques	
	Vendredi 4 h	Remédiations	

TP1 : Rechercher et réaliser une teinte

TP2 : Appliquer la teinte et le vernis

TP3 : Réaliser un raccord noyé

TP4 : Contrôler la qualité de finition, d'aspect et proposer des solutions de remédiations

Apport de connaissances n°1 : Les peintures de finition

Apport de connaissances n°2 : Les pistolets d'application

Q2.21 Dans le **document réponse DR6**, déterminer à l'aide du dossier pédagogique les objectifs terminaux de la séquence.

Q2.22 Dans le **document réponse DR7**, compléter à l'aide du dossier pédagogique la fiche de préparation de la séquence.

Q2.23 Indiquer comment seront évaluées les compétences des élèves tout au long de cette séquence en fonction des activités qui leur sont proposées (vous indiquerez, par exemple, les formes d'évaluations envisagées ...).

3^{ème} partie : correction d'un document pédagogique

Objectif

L'objectif de cette partie est de réaliser une correction de copie d'élève relative à la séquence abordée précédemment.

Mise en situation

Vous avez réalisé l'évaluation sommative de la séquence « peindre l'élément d'un véhicule ».

Q3.1 Corriger l'évaluation proposée dans le **document réponse DR8** (3 pages à compléter) en proposant une note pour chaque question et en réalisant une correction pour chaque réponse fautive ou incomplète.

DOSSIER PEDAGOGIQUE

Sommaire

DP1 : Planning prévisionnel de formation vierge
DP2 : Séquences de formation des 2 nd BAC Pro et 1 ^{ère} BAC Pro
DP3 : Définition de l'épreuve EP1 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)
DP4 : Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)
DP5 : Détail des activités professionnelles (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP6 : Activité A4 : préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP7 : Tableau de relations : capacités/compétences/taches (Baccalauréat Professionnel réparation des carrosseries)
DP8 : Compétence C2.1 « Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires » (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP9 : Compétence C2.5 « Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements » (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP10 : Compétence C4.4 « Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement » (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP11 : Les savoirs associés (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP12 : Savoir associé S2.3 « Le recouvrement » (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)
DP13 : Fiche métré 2000 de la RENAULT MÉGANE III
DP14 : Composition des pièces de rechange du demi-bloc avant gauche de la RENAULT MEGANE III
DP15 : Les matériaux métalliques des éléments de carrosserie de l'AUDI A6
DP16 : Informations concernant le remplacement de la tourelle de jambe de force de l'AUDI A6

DP1 : Planning prévisionnel de formation vierge

PLANNING PRÉVISIONNEL DE FORMATION CLASSE DE 2 ND BAC PRO RÉPARATION DES CARROSSERIES																																											
MOIS	Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin															
	SEMAINES	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SEQUENCES	Préparer et organiser le poste de travail																																										
	Vacances scolaires																																										
PFMP 3 semaines																																											
Vacances scolaires																																											
PFMP 3 semaines																																											
Vacances scolaires																																											
PFMP 3 semaines																																											

PLANNING PRÉVISIONNEL DE FORMATION CLASSE DE 1 ^{ÈRE} BAC PRO RÉPARATION DES CARROSSERIES																																											
MOIS	Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin															
	SEMAINES	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SEQUENCES	Vacances scolaires																																										
	Vacances scolaires																																										
CCF																																											
PFMP 4 semaines																																											
Vacances scolaires																																											
CCF																																											
Vacances scolaires																																											
CCF																																											
Vacances scolaires																																											
CCF																																											
Vacances scolaires																																											
CCF																																											
Peindre l'élément d'un véhicule																																											
PFMP 4 semaines																																											

DP2 (1/3) : Séquences de formation des 2nd Bac Pro et 1^{ère} Bac Pro

SÉQUENCES	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIE			COMPÉTENCES VISÉES EN CAP RÉPARATION DES CARROSSERIES
	ACTIVITÉS VISÉES	TÂCHES VISÉES	COMPÉTENCES VISÉES	
Peindre l'élément d'un véhicule (déjà positionné)	A4 Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie	T4.2 Peindre l'élément du véhicule	C4.4.5 Appliquer les produits. C4.4.6 Contrôler la qualité du recouvrement	Pas de compétence transversale
Remise en forme par garnissage chimique	A4 Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie	T4.1 Préparer les fonds	C4.4.1 Identifier les risques liés à l'intervention et les moyens de les prévenir C4.4.2- Identifier et préparer les fonds et les produits de recouvrement. C4.4.3 - Protéger les surfaces à ne pas traiter	C3.2. Réparer les éléments
Déposer, reposer des éléments amovibles de carrosserie	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.2 Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie T5.1 Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie	C4.1.1 Déposer, reposer les éléments mécaniques, de carrosserie et de sellerie	C3.1. Déposer, démonter, remonter, reposer les éléments
Remise en forme des éléments par chocs et par inertie	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.5 Remettre en forme les éléments détériorés	C4.1.3 Remettre en forme les éléments détériorés	C3.2. Réparer les éléments
Réparer les matériaux composites	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.7 Réparer les éléments en matériaux composites	C4.1.4 Réparer les matériaux composites	C3.2. Réparer les éléments
Remplacer des éléments inamovibles	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.4 Effectuer le remplacement partiel ou total d'un élément	C4.1.2 Restructurer les éléments de carrosserie	C3.1. Déposer, démonter, remonter, reposer les éléments
Contrôler la géométrie de la structure	A3 Contrôle, réparation des structures	T3.1 Contrôler la géométrie de la structure	C3.1.4 Effectuer les contrôles et les mesures du soubassement	C3.3.2 Appliquer une procédure de contrôle des soubassements

DP2 (2/3) : Séquences de formation des 2nd Bac Pro et 1^{ère} Bac Pro

SÉQUENCES	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIE			COMPÉTENCES VISÉES	COMPÉTENCES VISÉES	COMPÉTENCES TRANSVERSALES VISÉES EN CAP RÉPARATION DES CARROSSERIES
	ACTIVITÉS VISÉES	TÂCHES VISÉES	COMPÉTENCES VISÉES			
Contrôler et préparer le véhicule avant livraison	A5 Remise en conformité du véhicule	T5.3 Contrôler et préparer le véhicule avant livraison	C1.5 Renseigner les documents et les outils de suivi de la démarche qualité C1.6 Rendre compte au client ou à la hiérarchie	C1.4.1 Signaler les anomalies constatées C1.4.2 Rendre compte des travaux réalisés C1.4.3 Renseigner les documents de suivi		
Préparer et organiser le poste de travail (déjà positionné)	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés A6. Finalisation de l'intervention	T2.1 Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail T6.1 Appliquer les règles de mise en déchets T6.2 Remettre en état le poste de travail	C2.4 Organiser le poste de travail	C2.1. Préparer l'intervention et organiser le poste de travail C4.1.2 Identifier les risques professionnels et mettre en œuvre les protections adaptées C4.1.3 Appliquer les règles de tri sélectif des déchets		
Remise en ligne par traction	A3. Contrôle, réparation des structures	T3.3 Remettre en ligne les éléments de la structure	C4.2.2 Manutentionner et positionner le véhicule sur l'aire de remise en ligne C4.2.3 Réaliser la remise en ligne de la structure	C3.2 Réparer les éléments		
Déposer, reposer les éléments des circuits électriques et électroniques	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés. A5 Remise en conformité du véhicule	T2.3 Déposer les éléments des circuits électriques et électroniques T5.2 Reposer les éléments des circuits électriques et électroniques	C4.3.2 Déposer, reposer les éléments des circuits d'énergie et d'information	C3.1. Déposer, démonter, remonter, reposer les éléments		
Remplacer les vitrages	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.8 Remplacer, réparer les vitrages	C4.1.6 Réparer, remplacer les vitrages	C3.2. Réparer les éléments		

DP2 (3/3) : Séquences de formation des 2nd Bac Pro et 1^{ère} Bac Pro

SÉQUENCES	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIE			COMPÉTENCES TRANSVERSALES VISÉES EN CAP RÉPARATION DES CARROSSERIES
	ACTIVITÉS VISEES	TÂCHES VISÉES	COMPETENCES VISÉES	
Contrôler la géométrie des trains roulants	A3 Contrôle, réparation des structures	T3.2 Contrôler et régler la géométrie des trains roulants	C3.1 3 Effectuer les contrôles et mesures des trains roulants	C3.3.1 Appliquer une procédure de contrôle des trains roulants
Rédiger l'OR et le bon de commande	A1. Accueil du client et réception de son véhicule	T1.4 Rédiger l'ordre de réparation T1.7 Commander les pièces à remplacer	C1.4 : Rédiger l'ordre de réparation C2.3 Commander les pièces et les produits nécessaires à l'intervention.	C1.1.1 Mettre en rapport le client avec la personne ou le service compétent. C1.2.1 Renseigner la fiche de travail C1.2.2 Rendre compte oralement à un membre de l'entreprise C1.2.3 Fournir la liste des éléments nécessaires à la facturation
Préparer les surfaces à peindre	A4 Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie	T4.1 Préparer les fonds	C4.4.1 Identifier les risques liés à l'intervention et les moyens de les prévenir. C4.4.2 Identifier et préparer les fonds et les produits de recouvrement C4.4.3 - Protéger les surfaces à ne pas traiter C4.4.4 Préparer les surfaces	Pas de compétence transversale
Déposer, reposer des éléments mécaniques, et de sellerie	A2 Remplacement et réparation des éléments détériorés	T2.2 Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie T5.1 Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie	C4.1.1 Déposer, reposer les éléments mécaniques, de carrosserie et de sellerie	C3.1. Déposer, démonter, remonter, reposer les éléments

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

EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

UP1

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 :

C1.31, C 1.32,

et des savoirs associés :

S 1, S 2, S 3.

● **Conditions de réalisation de l'épreuve:**

A 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 réaliser le travail demandé en liaison avec les tâches décrites dans le Référentiel d'Activités Professionnelles.

● **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.

Évaluation sous la forme d'une 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.

Évaluation sous la forme d'un Contrôle en Cours de Formation :

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base d'une seule situation d'évaluation intégrée au cursus de formation.

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.

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.

A 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.

DP4 (1/3) : Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)

EP2 – Réalisation d'interventions de réparation des carrosseries sur un véhicule
UP2 Coefficient 12

● 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, C1.4, C2.1, C3.1, C3.2, C4.1** en liaison avec le tableau des mises en relation de l'épreuve EP2 – 1^{ère} situation et EP2 – 2^{ème} situation

● Structure de l'épreuve et critères d'évaluation :

L'épreuve se décompose en **2 situations d'évaluation** :

1^{ère} situation : 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 cette 1^{ère} situation :

Cette 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 :

C 1.11, C1.21, C1.22, C1.23, C1.43, C 2.1, C3.1, C3.2 et C 4.1

● Conditions de réalisation :

A 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 en liaison avec les tâches décrites dans le Référentiel d'Activités Professionnelles.

DP4 (2/3) : Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)

2^{ème} situation : **Réalisation de contrôles et de mesures des carrosseries des véhicules**
6 points

● **Finalités et objectifs de l'épreuve :**

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 :

C1.41, C1.42, C3.31 et C3.32

● **Conditions de réalisation :**

A 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 devra réaliser l'intervention prévue en liaison avec les tâches décrites dans le Référentiel d'Activités Professionnelles.

● **Formes de l'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.

Évaluation sous la forme d'une 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 situations décrites dans la définition de l'épreuve.

- **La première, 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, 3 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, 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, 3 postes différents sont à prévoir.

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

DP4 (3/3) : Définition de l'épreuve EP2 du diplôme intermédiaire (CAP réparation des carrosseries)

Évaluation sous la forme d'un 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 3^{ème} trimestre de l'année scolaire de la session d'examen.

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

- a) **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.

A 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 terme 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.
- **b) 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.

A 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 2 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 (1/2) : Détail des activités professionnelles
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

ACTIVITÉS	Tâches principales
<p>1. Accueil du client et réception de son véhicule.</p>	T1.1 Accueillir le client et réceptionner le véhicule
	T1.2 Conseiller le client, proposer les services de l'entreprise
	T1.3 Réaliser un pré diagnostic à partir des éléments observables
	T1.4 Rédiger l'ordre de réparation
	T1.5 Réaliser une expertise à distance
	T1.6 Réaliser une estimation et proposer un rendez-vous
	T1.7 Commander les pièces à remplacer
	T1.8 Renseigner la fiche de travail
<p>2. Remplacement, réparation des éléments détériorés.</p>	T2.1 Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail
	T2.2 Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie
	T2.3 Déposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	T2.4 Effectuer le remplacement partiel ou total d'un élément
	T2.5 Remettre en forme les éléments détériorés
	T2.6 Protéger contre la corrosion
	T2.7 Réparer les éléments en matériaux composites
	T2.8 Remplacer, réparer les vitrages
<p>3. Contrôle, réparation des structures.</p>	T3.1 Contrôler la géométrie de la structure
	T3.2 Contrôler et régler la géométrie des trains roulants
	T3.3 Remettre en ligne les éléments de la structure

DP5 (2/2) : Détail des activités professionnelles
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

4. Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie.	T4.1 Préparer les fonds
	T4.2 Peindre l'élément du véhicule
	T4.3 Contrôler la qualité de finition et d'aspect
5. Remise en conformité du véhicule.	T5.1 Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie
	T5.2 Reposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	T5.3 Contrôler et préparer le véhicule avant livraison
6. Finalisation de l'intervention.	T6.1 Appliquer les règles de mise en déchets
	T6.2 Remettre en état le poste de travail
	T6.3 Renseigner les outils de la procédure qualité
	T6.4 Assurer la maintenance de premier niveau du matériel utilisé
	T6.5 Restituer le véhicule, commenter la facture

DP6 (1/2) : Activité A4, Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

Tâche T4.2– Peindre l'élément du véhicule

1 – Description de la tâche

- Nettoyer, dégraisser et maroufler le véhicule.
- Réaliser et vérifier la teinte.
- Appliquer la teinte et le vernis.
- Réaliser des raccords.
- Sécher, étuver le véhicule.
- Nettoyer et entretenir le matériel.

2 – Situation de début

Un véhicule avec un élément apprêté.

3 – Conditions de réalisation

3.1 – Moyens

- La cabine de peinture et l'outillage adaptés.
- Les produits et le matériel pour réaliser la teinte (outil informatique).
- Les équipements de protection collectifs et individuels.
- Les moyens de récupération et le tri des déchets.

3.2 – Liaisons

- Le fournisseur de peinture.
- La hiérarchie.
- Le personnel de l'entreprise.

3.3 – Références et ressources

- Documentation technique du véhicule, des équipements et des matériels.
- La documentation technique des produits ou base de données.
- La démarche qualité de l'entreprise.
- L'ordre de réparation.

4 – Résultats attendus

- ✓ Les surfaces à ne pas peindre sont correctement protégées.
- ✓ La teinte est réalisée en conformité.
- ✓ Les quantités préparées sont en relation avec les surfaces à peindre.
- ✓ L'application des produits est réalisée avec soin en respectant les consignes.
- ✓ Les méthodes de raccord sont connues et expliquées clairement.
- ✓ Les moyens de séchage sont adaptés à l'intervention.
- ✓ L'autocontrôle de l'activité est réalisé et les défauts éventuels sont identifiés.
- ✓ Le matériel est correctement nettoyé, entretenu et rangé.
- ✓ Les règles d'hygiène et de sécurité sont appliquées et respectées.
- ✓ Les déchets sont triés et classés suivant la démarche de l'entreprise.

5 – Autonomie

Application produit



Réalisation d'un raccord



DP6 (2/2) : Activité A4, Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

Tâche T4.3– Contrôler la qualité de finition et d'aspect

1 – Description de la tâche

- Contrôler l'aspect de l'application.
- Contrôler les écarts de teinte.
- Contrôler les poussières et impuretés éventuelles.
- Contrôler les défauts de marouflage.
- Contrôler les raccords de peinture.
- Identifier les défauts pouvant être corrigés.
- Proposer une solution de remédiation.

2 – Situation de début

Un véhicule avec un élément peint.

3 – Conditions de réalisation

3.1 – Moyens

- La fiche de travail.

3.2 – Liaisons

- Le fournisseur de peinture.
- La hiérarchie.
- Le peintre en carrosserie.

3.3 – Références et ressources

- La documentation technique du véhicule, des équipements et des matériels.
- La documentation technique des produits ou bases de données.
- La démarche qualité de l'entreprise.

4 – Résultats attendus

- ✓ Les défauts de teinte et d'application sont identifiés.
- ✓ Les défauts liés à la mise en œuvre sont identifiés.
- ✓ Les défauts pouvant être corrigés sont reconnus, la proposition de remédiation faite est cohérente.

5 – Autonomie



DP8 : Compétence C2.1

« Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires »
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

C2 : TRAITER – DECIDER – ORGANISER		
C2.1 Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires		
Conditions de réalisation	Savoir faire	Indicateurs de performance
<p>Tout ou partie des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le client et son véhicule. • Le procès verbal contradictoire d'expertise. • L'ordre de réparation. • Les documents administratifs de réception. • Le document unique. • L'environnement matériel d'un poste de réception. • Tous supports de documentation technique d'atelier. • Un matériel inconnu et sa notice d'utilisation. • L'accès aux bases de données constructeurs, fournisseurs et équipementiers. • Les outils d'aide au diagnostic atelier. • La démarche qualité de l'entreprise. 	1 – Utiliser les différents supports documentaires.	<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation de tous les supports documentaires est maîtrisée. - Les supports multimédias d'aide méthodologique sont correctement utilisés.
	2 – Collecter et analyser les informations techniques liées à l'intervention.	<ul style="list-style-type: none"> - Les préconisations et schémas utiles du constructeur sont tous sélectionnés. - La procédure retenue peut se mettre en œuvre sans difficulté. - La mise en œuvre des équipements et outillages spécifiques est sélectionnée. - Les aspects techniques spécifiques sont clairement identifiés.
	3 - Collecter et analyser les informations réglementaires liées à l'intervention.	<ul style="list-style-type: none"> - Les préconisations du constructeur et fabricant prenant en compte l'aspect réglementaire sont toutes sélectionnées. - Les règles et précautions liées à la sécurité sont toutes identifiées et prises en compte.
	4 – Analyser les informations liées au tri sélectif des déchets.	<ul style="list-style-type: none"> - Les règles de tri et de stockage des différents déchets produits sont identifiées ; elles peuvent être appliquées.

DP9 : Compétence C2.5

« Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements »
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

C2 : TRAITER – DECIDER - ORGANISER		
C2.5 : Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements		
Conditions de réalisation	Savoir faire	Indicateurs de performance
Tout ou partie des données suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Le véhicule.• Les documents administratifs de réception.• Le document unique.• L'environnement matériel d'un poste de réception.• Tous supports de documentation technique d'atelier.• Un matériel inconnu et sa notice d'utilisation.• L'accès aux bases de données constructeurs, fournisseurs et équipementiers.• Les outils d'aide au diagnostic atelier.	1- Préparer la maintenance du poste de travail et des équipements.	<ul style="list-style-type: none">- Les procédures de maintenance des équipements et outillages sont prises en compte.- Les fournitures nécessaires à la maintenance des matériels et outillages sont disponibles.- Les moyens de nettoyage sont disponibles.
	2- Réaliser la maintenance du poste de travail et des équipements.	<ul style="list-style-type: none">- La maintenance et le nettoyage du poste de travail et des équipements sont conformes.- Les consignes du tri sélectif des déchets sont respectées.- Les règles de prévention des risques professionnels sont respectées.
	3- Renseigner les livrets d'entretien et de suivi.	<ul style="list-style-type: none">- Les livrets de suivi sont renseignés conformément aux règles de l'entreprise.- Les défauts constatés sont signalés par écrit.

DP10 (1/2) : Compétence C4.4
« Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement »
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

C4 : METTRE EN CONFORMITÉ		
C4.4: Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement		
Conditions de réalisation	Savoir faire	Indicateurs de performance
<p>Tout ou partie des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le véhicule. • Les équipements et outillages. • L'accès aux bases de données constructeurs, fournisseurs et équipementiers. • Un poste de travail en adéquation (aire de préparation). • Les moyens de nettoyage du poste de travail et des équipements. • Les produits d'application. • Les moyens de protection. • Les fournitures nécessaires à la maintenance des matériels et outillages. • Les consignes particulières liées à l'environnement (Hygiène, sécurité, ergonomie, réglementation). • Le document unique. • Les consignes et les moyens du tri sélectif des déchets. • Les règles de santé et de sécurité au travail. • La démarche qualité de l'entreprise. • Le temps alloué à l'intervention. 	1 – Identifier les risques liés à l'intervention et les moyens de les prévenir.	<ul style="list-style-type: none"> - Les risques liés à l'intervention (hygiène, sécurité, ergonomie, réglementation) sont correctement identifiés. - Les moyens de les prévenir sont connus et appliqués.
	2- Identifier et préparer les fonds et les produits de recouvrement.	<ul style="list-style-type: none"> - La nature du subjectile et les produits sont correctement identifiés. - La préparation : <ul style="list-style-type: none"> -des sous couches est conforme. - de la teinte est conforme. - L'échantillon réalisé est identique à la teinte du véhicule. - La quantité de produit préparée est adaptée à la surface à traiter ou à peindre.
	3 - Protéger les surfaces à ne pas traiter.	<ul style="list-style-type: none"> - La protection des surfaces à ne pas traiter est assurée. - Le marouflage est rationnel (pas de gaspillage).
	4 – Préparer les surfaces.	<ul style="list-style-type: none"> - La procédure de mise en œuvre des produits est conforme aux préconisations du fabricant. - Le support est correctement préparé. - La mise en œuvre des produits est rationnelle (gaspillage). - Les produits de sous couches sont correctement poncés. - La granulométrie est respectée. - Les surfaces à peindre sont correctement nettoyées, dégraissées.

DP10 (2/2) : Compétence C4.4
« Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement »
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

C4 : METTRE EN CONFORMITÉ		
C4.4 : Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement. (suite)		
Conditions de réalisation	Savoir faire	Indicateurs de performance
<p>Tout ou partie des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le véhicule. • Les équipements et outillages. • L'accès aux bases de données constructeurs, fournisseurs et équipementiers. • Un poste de travail en adéquation (aire de préparation). • Les moyens de nettoyage du poste de travail et des équipements. • Les produits d'application. • Les moyens de protection. • Les fournitures nécessaires à la maintenance des matériels et outillages. • Les consignes particulières liées à l'environnement (Hygiène, sécurité, ergonomie, réglementation). • Les consignes et les moyens du tri sélectif des déchets. • Les règles de santé et de sécurité au travail. • La démarche qualité de l'entreprise. • Le temps alloué à l'intervention. 	5 – Appliquer les produits.	<ul style="list-style-type: none"> - Les produits préparés sont appliqués en conformité avec les préconisations du fabricant. - Les méthodes de raccord sont connues et appliquées. - Les temps de séchage et les paramètres d'influence sont connus et correctement mis en œuvre. Ils sont adaptés à l'intervention. - Le matériel de séchage est choisi dans un souci de rentabilité. - Les produits sont correctement séchés.
	6 – Contrôler la qualité du recouvrement.	<ul style="list-style-type: none"> - La teinte est conforme au véhicule. - La qualité du recouvrement est conforme aux exigences de l'entreprise et du client. - Toutes les anomalies ont été identifiées et signalées.
	7 – Diagnostiquer les causes des défauts en peinture.	<ul style="list-style-type: none"> - Les causes possibles des défauts sont connues et recensées. - Les éléments ou procédures de correction de défauts d'aspects sont connus et adaptés au défaut à corriger.
	8 – Établir la procédure de correction des défauts.	<ul style="list-style-type: none"> - La procédure mise en œuvre pour corriger les défauts est justifiée et permet la résorption des défauts.

DP11 : Les savoirs associés (Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

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.

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

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.

DP12 : Savoir associé S2.3 « Le recouvrement »
(Baccalauréat Professionnel, réparation des carrosseries)

S2 – LA RÉPARATION EN CARROSSERIE					
		Niveaux			
Connaissances	Limites de connaissances	1	2	3	4
S2-3 Le recouvrement					
S2.3.1 – La préparation des fonds					
<ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques des différents produits. • L'utilisation des différents produits. • Procédure d'application. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire la spécificité et l'utilisation des différents produits. - Maîtriser les procédures d'application. 				
S2.3.2 – Les laques et vernis					
<ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques des différents produits. • L'utilisation des différents produits. • Procédure d'application. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire la spécificité et l'utilisation des différents produits. - Maîtriser les procédures d'application. 				
S2.3.3 – Les raccords					
<ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques des différents produits. • L'utilisation des différents produits. • Techniques de raccords. • Procédure d'application. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire la spécificité et l'utilisation des différents produits. - Décrire les techniques des raccords. - Décrire les procédures d'application. 				
S2.3.4 L'application des produits et ses techniques					
<ul style="list-style-type: none"> • Les produits. • La mise en œuvre des différents produits. • La protection à appliquer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier tous types de produits peintures. - Mettre en œuvre les différents types de produits peintures. - Effectuer le nettoyage des outillages et le tri sélectif des déchets. 				
S2.3.5 La Colorimétrie					
<ul style="list-style-type: none"> • Les synthèses additives et soustractives. • Les sources lumineuses. 	<ul style="list-style-type: none"> - Citer le principe des différentes synthèses. - Enumérer les principes fondamentaux de la couleur. 				

DP13 : Fiche métré 2000 de la RENAULT MÉGANE III



CELETTE
CAR LIFE SOLUTIONS

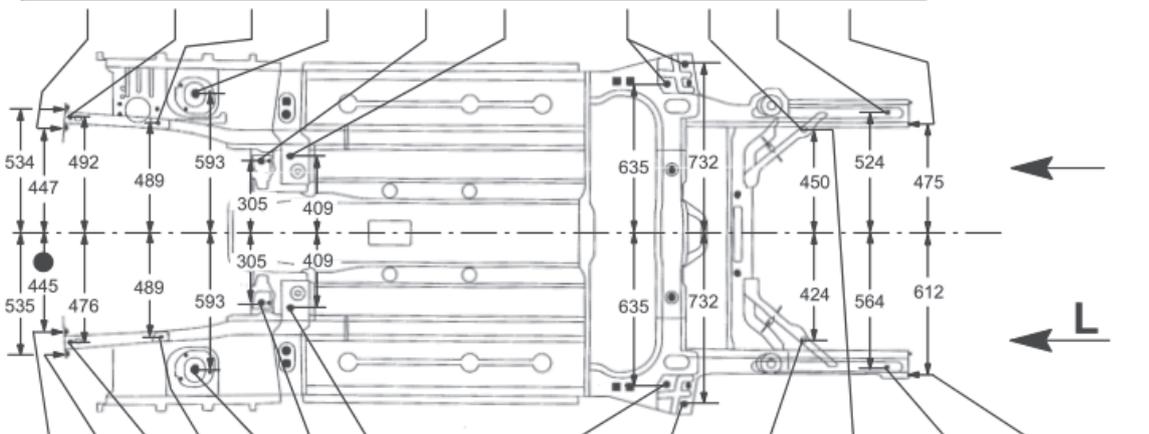
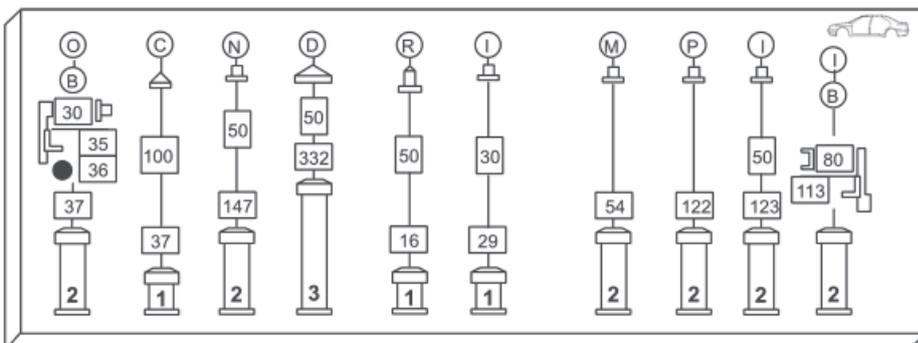
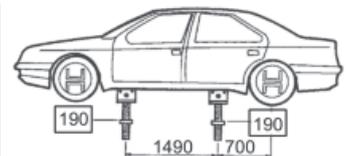
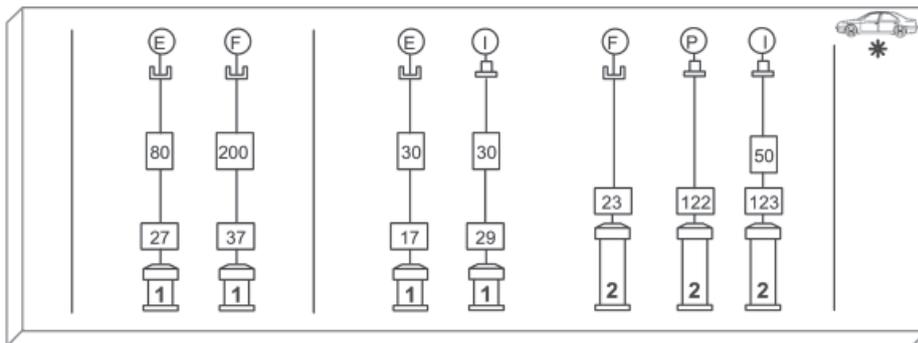
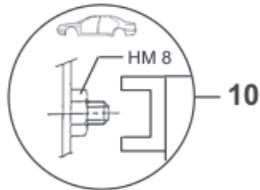
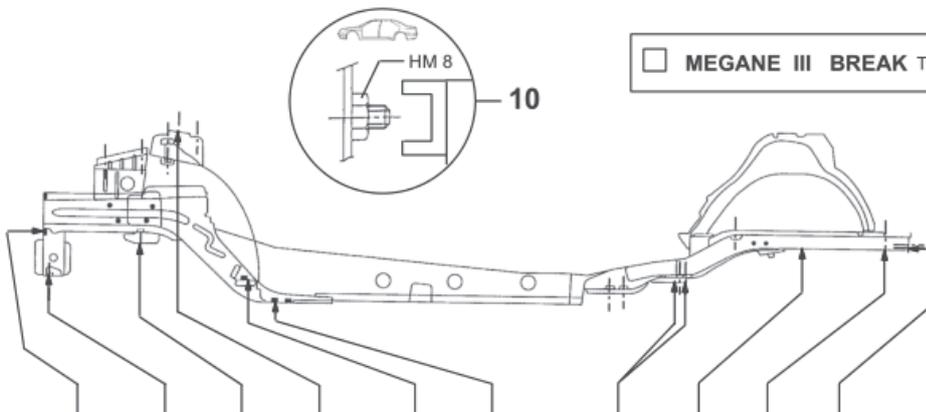
METRO 2000
MYGALE

RENAULT MEGANE III

C 2755

AN 36.02
Ou/Or/Oder/O
AN 36.03

MEGANE III BREAK TYP. K95



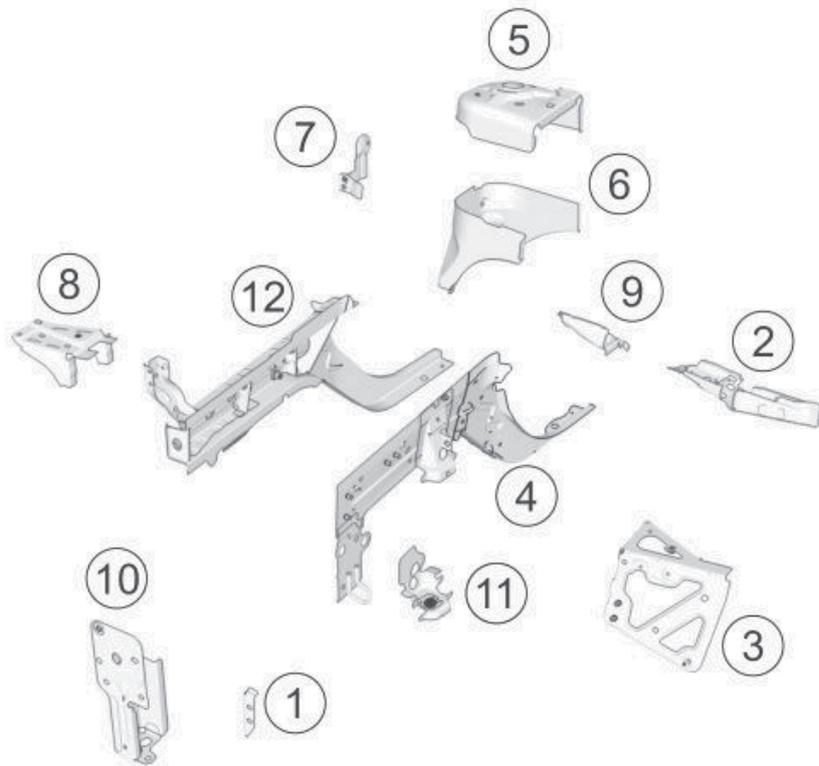
418 424 475 848 990 1301 1547

3040 3131 3612 3643 4005 4177
 3100 3191 3672 3703 4065 4446

01/11

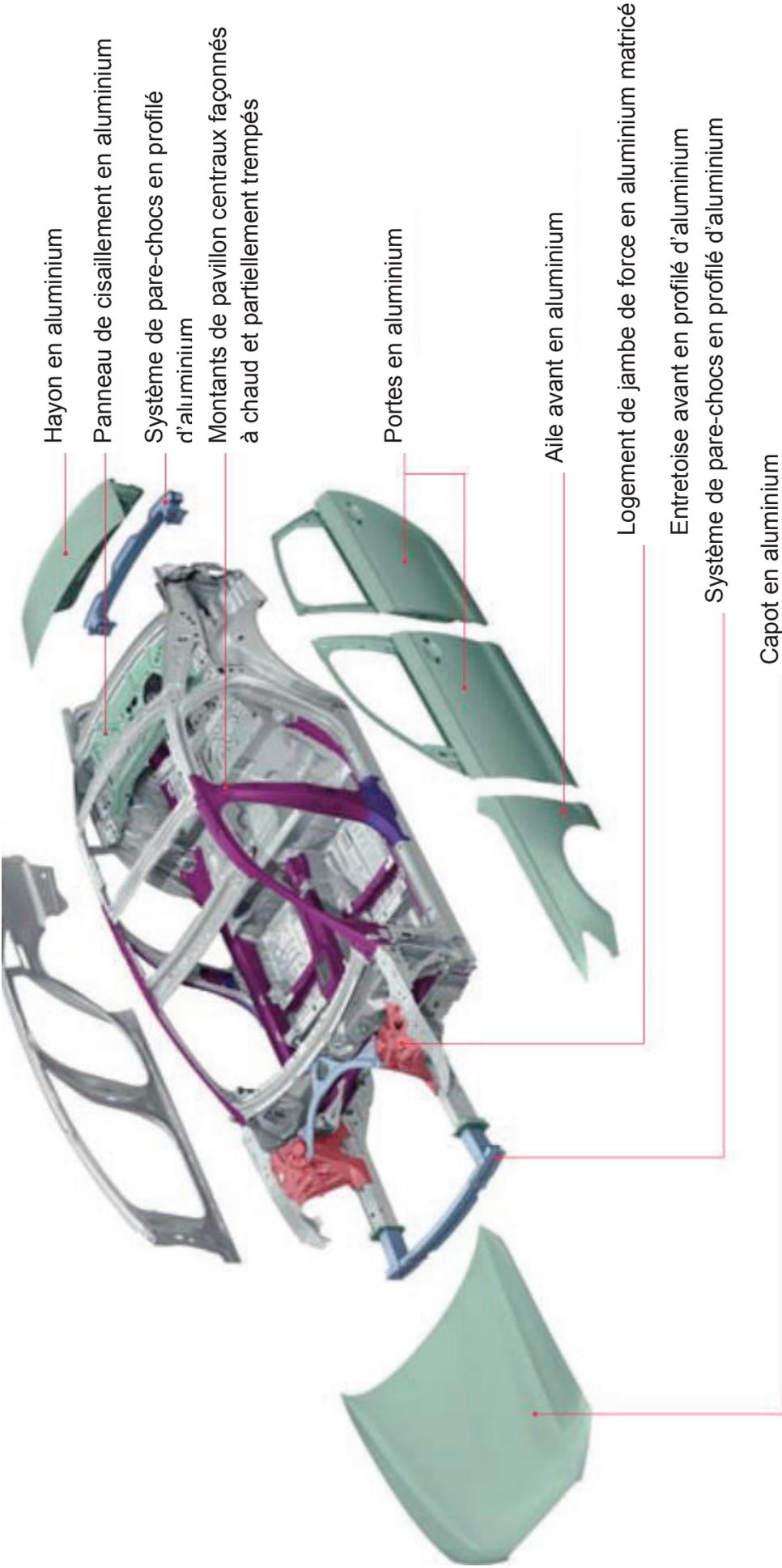
**DP14 : Composition des pièces de rechange du demi bloc avant gauche de la
RENAULT MÉGANE III**

B95 D95 E95 K95



Repère	Description	Nature	Épaisseur (mm)
(1)	Equerre gauche renfort extrémité longeron avant	THLE	1,8
(2)	Traverse latérale avant gauche	HLE	1,17
(3)	Traverse latérale extrême avant	Acier doux	1
(4)	Elément de fermeture de longeron avant gauche	HLE / THLE	1,67/3
(5)	Coupelle d'amortisseur avant gauche	HLE	2
(6)	Rehausse coupelle avant gauche	Acier doux	1,1
(7)	Patte de maintien filtre à air	Acier doux	1,2
(8)	Support batterie	Acier doux	2
(9)	Support arrière gauche de berceau	HLE	2
(10)	Support de traverse radiateur	HLE	1,17
(11)	Boîtier avant gauche de fixation berceau	HLE	1,8
(12)	Longeron avant gauche		

DP15 : Les matériaux métalliques des éléments de carrosserie de l'AUDI A6



- ⇒ Tôle d'aluminium
- ⇒ Aluminium coulé
- ⇒ Profilé d'aluminium
- ⇒ Acier façonné à chaud

DP16 (1/2) : Informations concernant le remplacement de la tourelle de jambe de force de l'AUDI A6

RECOMMANDATIONS



ATTENTION !

Respecter les consignes de sécurité !

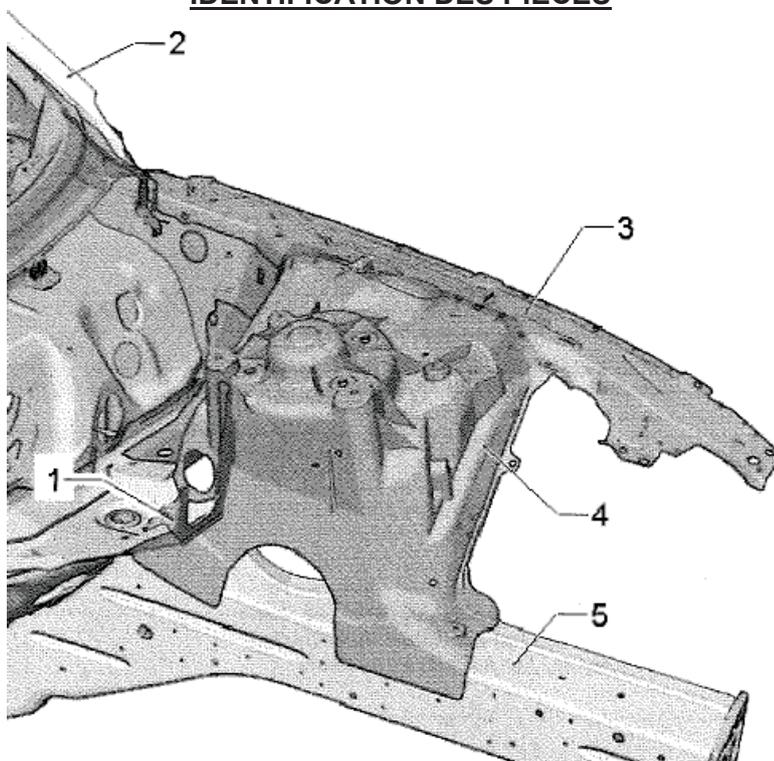
Etant donné que des gaz nocifs pour l'homme et l'environnement se dégagent lors de travaux de soudage, de découpe avec des appareils/outils provoquant des étincelles ou d'étamage dans les zones garnies de mousse, il faut dans tous les cas renoncer à ces procédés.



Prudence !

Les travaux de redressage et de remise en forme ne sont pas autorisés dans la zone de l'avant du véhicule sur l'Audi A6, car des fissures invisibles de l'extérieur risqueraient de se former sur les pièces en fonte d'aluminium.

IDENTIFICATION DES PIÈCES

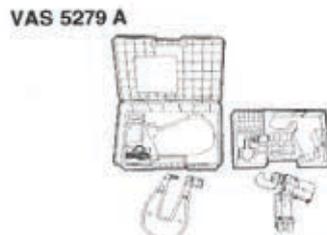


- 1 - Pièce de fermeture du caisson d'eau
- 2 - Montant A
- 3 - Arête supérieure d'aile
- 4 - Tourelle de jambe de force
- 5 - Longeron avant

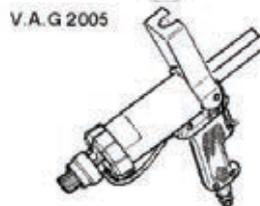
DP16 (2/2) : Informations concernant le remplacement de la tourelle de jambe de force de l'AUDI A6

MATÉRIELS PRÉCONISÉS

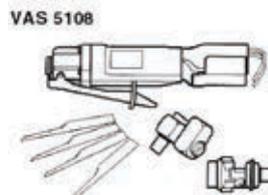
- Pince à rivets-poinçons à accu



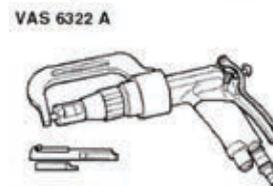
- Pistolet à colle pneumatique



- Scie de carrossier



- Fraiseuse-dépointeuse



- Poste à souder semi-automatique
MIG



PRODUITS PRÉCONISÉS

Kit colle époxy bi-composant comprenant :

- 2 Cartouches de colle bi-composante
époxy
- 3 Canules
- 1 Primaire d'adhérence
- 1 Solvant de nettoyage



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

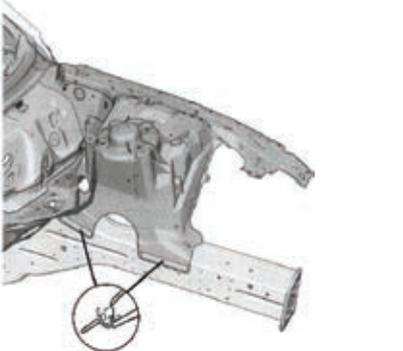
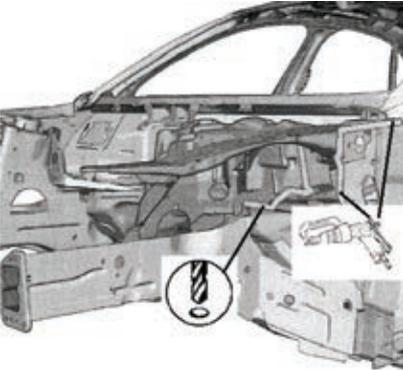
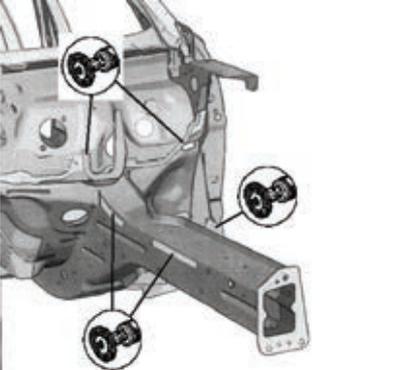
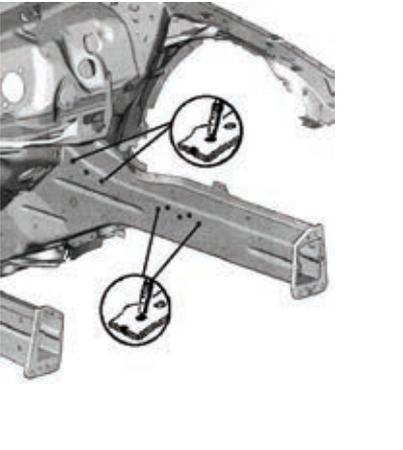
Document réponse DR1 (Question Q1.22)

POINTS		OX			OY			OZ		
		Cotes		Ecart	Cotes		Écart	Cotes		Écart
		Constructeur	Relevés		Constructeur	Relevés		Constructeur	Relevés	
1	D	418/424	418/424	0/0	447/534	447/534	0/0	35	35	0
	G	418/424	419/425	1/1	445/535	443/532	-2/-3	36	35	-1
2	D		475			492			37	
	G		481			473			42	
3	D		848			489			147	
	G		852			478			153	
4	D		990			593			332	
	G		999			581			341	
5	D	1301	1301	0/0	305	305	0/0	16	16	0
	G	1301	1301	0/0	305	305	0/0	16	16	0

Document réponse DR2 (Question Q1.23)

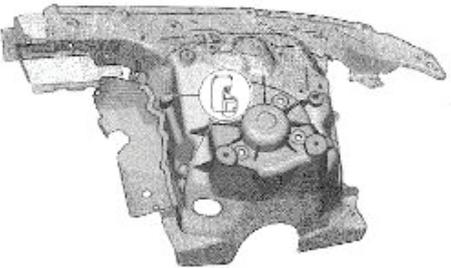
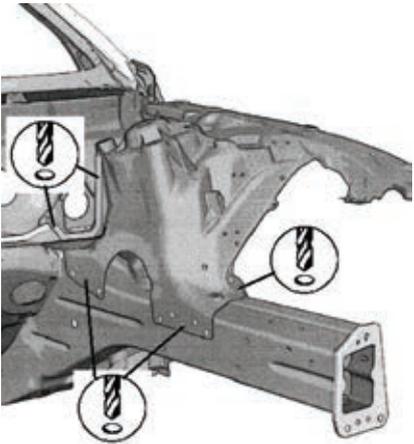
POINTS DÉFORMÉS		COMMENTAIRES
1	D	<i>Le point n'est pas déformé</i>
	G	<i>Le point a reculé de 1mm en longueur, il est parti en largeur de 2 et 3 mm sur la droite et est descendu de 1mm en hauteur</i>
2	D	
	G	
3	D	
	G	
4	D	
	G	

Document réponse DR3 1/3 (Question Q1.34)

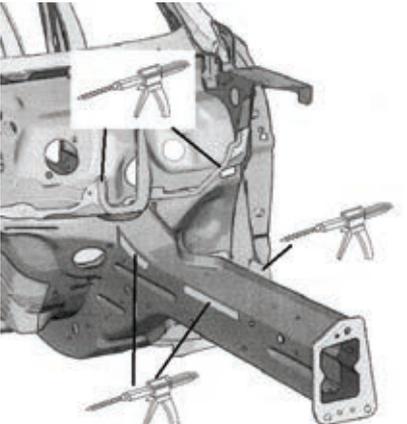
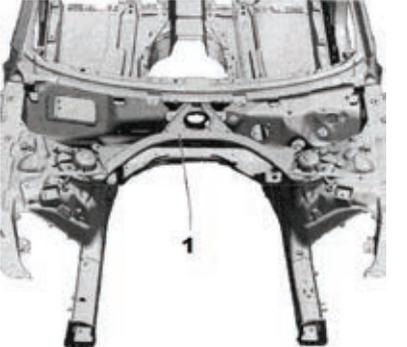
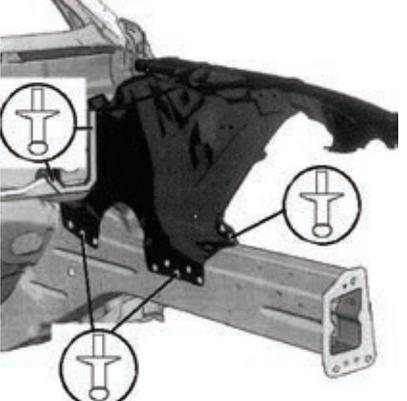
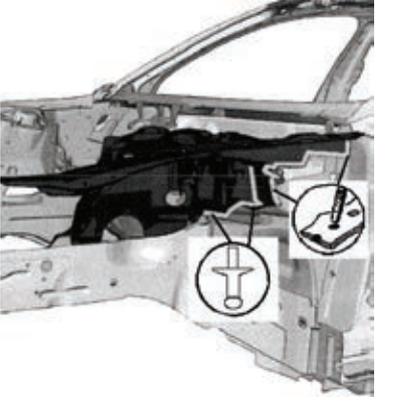
N°	PHASES	OPERATIONS	ILLUSTRATIONS
100	PREPARER L'INTERVENTION	110 : Préparer le poste de travail 120 : Préparer les produits et l'outillage	
200	DEPOSER LA TOURELLE DE JAMBE DE FORCE	210 :	
		220 :	
		230 :	
		240 :	
		250 :	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Document réponse DR3 2/3 (Question Q1.34)

N°	PHASES	OPERATIONS	ILLUSTRATIONS
300	PRÉPARER, AJUSTER L'ASSEMBLAGE DES PIÈCES	310 : Retirer les rivets-poinçons de la pièce de raccord du passage de roue à l'aide de la pince à rivets-poinçons à accu 320 :	 A technical illustration showing a close-up of a car's body panel. A circular callout with a screwdriver icon indicates the removal of a rivet from a hole in the metal.
		330 : 340 : 350 : Préparer et nettoyer la zone de collage à la pierre siliceuse	 A technical illustration showing a car body part with a long metal bracket being attached. Three circular callouts with screwdriver icons point to specific locations where rivets are being installed or prepared.

Document réponse DR3 3/3 (Question Q1.34)

N°	PHASES	OPERATIONS	ILLUSTRATIONS
400	ASSEMBLER LA PIÈCE NEUVE SUR LE VÉHICULE	410 :	
		420 :	
		430 :	
		440 : Visser la barre anti-rapprochement 1 de la jambe de force côtés droit et gauche de la carrosserie pour que les cotes soient respectées	
500	REMISE EN ÉTAT DU POSTE DE TRAVAIL	510 : Ranger les outils et les produits	
		520 : Nettoyer le poste de travail	

MOIS		Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin													
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SÉQUENCES		<i>Préparer et organiser le poste de travail</i>																																								
		<i>Vacances scolaires</i>																																								
<i>Vacances scolaires</i>																																										
<i>Vacances scolaires</i>																																										
PFMP 3 semaines																																										
<i>Vacances scolaires</i>																																										
PFMP 3 semaines																																										
<i>Vacances scolaires</i>																																										
PFMP 3 semaines																																										

TÂCHES ET COMPÉTENCES VISÉES EN PFMP POUR LA CLASSE DE 2ND BAC PRO RÉPARATION DES CARROSSERIES		
PÉRIODE DE PFMP	TÂCHES VISÉES	COMPÉTENCES VISÉES
PFMP des semaines 6, 7 et 8	<i>T2.1 Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail</i>	<i>C2.4 Organiser le poste de travail</i>
PFMP des semaines 24, 25 et 26		

OBJECTIFS TERMINAUX DE LA SÉQUENCE : « Peindre l'élément d'un véhicule »	
Tâche(s) terminale(s) visée(s) de la séquence	
Compétence(s) terminale(s) visée(s) de la séquence	
Savoir terminal visé de la séquence	- S2.3 <i>Le recouvrement</i>

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

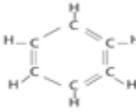
FICHE DE PRÉPARATION DE LA SÉQUENCE: « Peindre l'élément d'un véhicule »					
Séances	Objectif(s) de production des TP/Titre des apports de connaissances	Tâche(s) de la séance visée	Compétence(s) de la séance visée	Savoir(s) de la séance visée	
TP1	Rechercher et réaliser une teinte		C2.1.2 Collecter et analyser les informations techniques liées à l'intervention C2.1.3 Collecter et analyser les informations réglementaires liées à l'intervention C4.4.2 Identifier et préparer les fonds et les produits de recouvrement.		
TP2	Appliquer la teinte et le vernis	T4.2 Peindre l'élément du véhicule			
TP3	Réaliser un raccord noyé	T4.2 Peindre l'élément du véhicule			
TP4	Contrôler la qualité de finition, d'aspect et proposer des solutions de remédiations.			S2.3.2 Les laques et vernis S2.3.4 L'application des produits et ses techniques	
Apport de connaissance N°1	Les peintures de finition			S2.3.2 Les laques et vernis	
Apport de connaissance N°2	Les pistolets d'application		C4.4.5 Appliquer les produits		

Logo de l'établissement scolaire	Discipline : Carrosserie	Diplôme : Bac Pro	Année de formation : 2^{ème} année
ÉVALUATION SOMMATIVE	LE RECOUVREMENT		
	Savoirs visés : S2.3.2 - Les laques et vernis S2.3.3 - Les raccords S2.3.4 - L'application des produits et ses techniques		
Nom : <u>MARTIN</u> Prénom : Arthur	Classe : 1CAR	Date : 06/06/2017	/20

1. LES LAQUES ET LES VERNIS

Q1.1 Dans le tableau ci-dessous :

- 1.11 Compléter les composants qui constituent une peinture. /2
- 1.12 Relier par une flèche le type de matière correspondant à chaque composant. /2
- 1.13 Cocher les composants qui représentent « l'extrait sec » du film peinture. /1
- 1.14 Cocher le composant qui représente le « *Composant Organique Volatile* » de la peinture. /1

TYPE DE MATIÈRE	COMPOSANTS	EXTRAIT SEC	COV	ILLUSTRATION DES COMPOSANTS
- Les matières volatiles	Résine		✓	
- Les matières solides	Couleur	✓		
- Les matières filmogènes	Solvant	✓		
			✓	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Document réponse DR8 2/3 (Question Q3.1)

Depuis 2007, la législation européenne impose aux fabricants de distribuer aux réparateurs des teintes de base de technologie **HYDRODILUABLE** ou **HYDROSOLUBLE**

Q1.2 Reliez par une flèche dans le tableau ci-dessous les technologies de peinture avec leur définition.

/2

TECHNOLOGIES DE PEINTURE	DÉFINITIONS
HYDRODILUABLE →	- Cette technologie n'a plus de solvants (alcool, cétone...). La peinture reste en suspension aqueuse mais il est nécessaire de maintenir les bases dans un local chauffé pour éviter qu'elles ne gèlent.
HYDROSOLUBLE →	- Cette technologie a encore 10 à 20% de solvants. Elle craint moins le gel mais il est nécessaire de l'agiter suite à la décantation entre les alcools et le reste des composants (liant, pigments...).

2. LES TECHNIQUES DE RACCORD

Q2.1 Dans le revêtement des carrosseries, 2 paramètres nous obligent à réaliser des raccords, citez les :

/2

- Pour moins consommer de produit.

En peinture automobile, il existe 2 techniques de raccords en peinture automobile :

- le raccord noyé,
- le raccord fondu,

Q2.2 Citer la définition de chacune de ces techniques :

/4

- Le raccord noyé :

C'est quand on noie la peinture.

- Le raccord fondu

C'est quand on fond la peinture

3. L'APPLICATION DES PRODUITS ET SES TECHNIQUES

Les pistolets d'application utilisent la technologie HVLP

Q3.1 Définir ce que veut dire ce sigle :

Haut Volume Légère Pression

/1

Q3.2 Quels sont les avantages de cette technologie par rapport à un pistolet conventionnel ?

Il y a moins de pression donc on coule moins.

/2

Q3.3 Indiquer la fonction des repères 1-10, 1-11 et 1-13 du schéma du pistolet ci-contre :

/3

Repère 1-10 :

C'est pour régler le jet de peinture

Repère 1.11 :

C'est pour régler la pression de l'air

Repère 1.13 :

C'est pour régler la quantité de peinture qui sort

