

CARROSSERIE LER
22 ROUTE DE PARIS
60000 BEAUVAIS
03.44.25.25.25
03.44.42.42.42

CORRIGE

Tarification		
Main d'œuvre	T1	180 HT
Ingrédients peinture	I1	100 HT
	I2	116 HT
	I3	143 HT

Marque **Renault** Immat **9435 YL 60**
 Modèle **Laguna RXE** 1^{ère} M. en C **13/04/1994**
 Couleur **Bleu nuit** Type peint **Verni**
 Kilométrage **105252** Type mines **B56CK5**
 N° de série **VF1B56CK511515018**

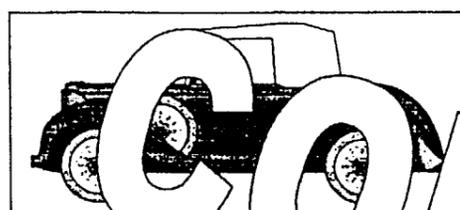
Nom : Dupont Henri
 Adresse : 24 rue d'Amiens
 60000 Beauvais
 Tel : 03.44.05.06.51

Pièces détachées et Opérations

Désignations / Références	Qté/Tps	Taux	P.U. HT	Total HT
Optique Valéo	1		1188.93	1188.93
- Remplacement et réglage	0.70	T1	170	119
Aile AVG	1		660	660
- Remplacement	1.80	T1	170	306
- Peinture	3.90	P1	180	702
- Ingrédients	3.90	I2	116	452.40
Porte AVG	1		2084.98	2084.98
- Remplacement	2.60	T1	170	442
- Peinture	4.40	P1	180	792
- Ingrédients	4.40	I2	116	510.40
Pare-brise V	1		1069.09	1069.09
Remplacement	2.00	T2	180	360
Kit collage pare-brise	1		211.01	211.01
Fournitures :				
Kit agrafe porte AV	1		180.56	180.56
Cale pare-brise	2		6.35	12.70

Détail	
Total pièces	5214.01
Total main d'œuvre	2721
Total ingrédients	962.80
Fournitures	193.26

Net à payer	
Total HT	9091.07
Total TVA	1472.76
Total TTC	10963.83



CARROSSERIE LER
 22 ROUTE DE PARIS
 60000 BEAUVAIS
 03.44.25.25.25
 03.44.42.42.42

CORRIGE

Bon de commande N° 0000001882
 Date : Date du jour de l'examen
 QR N° : 372280
 : Commission RENAULT OISE
 55 rue d'Amiens
 60000 BEAUVAIS

Référence	Désignation	Qté	Observations
7701038269	Optique double blanc AVG	1	Valéo avec rég int
7751667559	Aile AVG	1	
7751468253	Porte AVG	1	
7700825978	Pare-brise V	1	
7711171581	Kit collage pare-brise	1	
7700827631	Cale G de pare-brise	1	
7700827632	Cale D de pare-brise	1	
7711170310	Kit agrafe porte AVG	1	

DESCRITIF DES OPERATIONS DU POSTE TOLERIE

Indiquez dans ce tableau l'ordre chronologique de la réparation du véhicule pour ce qui concerne les travaux de tôlerie.

S/Phases	Opérations	Renseignements techniques
	/10	<p>Notation de l'analyse de réparation laissée à l'initiative du correcteur, différentes méthodes pouvant être envisagées. Néanmoins, le remontage des éléments préalablement peints doit être privilégié puisque l'indication d'une teinte opaque vernie a été donnée. Pas de raccord de peinture à faire.</p>
Soudage attelage	<p>Nettoyage Préparation au soudage</p> <p>Soudage Peinture</p>	<p>Mettre à blanc les bords des pièces à assembler. Eliminer les risques d'incendie. Protéger les zones plastifiées (fils électriques, bouclier, etc...), les parties peintes ou insonorisées pouvant dégager des fumées nocives, étancher le réservoir de carburant, mettre le véhicule à la masse, s'assurer que la batterie serait débranchée. S'assurer de la proximité d'un extincteur. Réglage du poste Protection anticorrosion et peinture</p>

CORRIGE

Indiquez dans les tableaux suivants le matériel et outillage, les pièces et consommables qui doivent composer le poste de tôlerie, ainsi que les mesures prises en matière de sécurité et de prévention des risques pour ce poste. Répondez aux questions de technologie.

<p>Matériels et outillages : (Liste non exhaustive)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bras multi-energie - Sécheur infrarouge mobile - Poste de soudure par points - Poste à souder MIG - Poste à souder oxyacétylénique - Servante du carrossier complète - Composition de vérinage complète - Pistolet pour traitement corps creux <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: 2em;">/3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0.5 points par réponse correcte maxi : 3 points</div> </div>	<p>Pièces et consommables : (Liste non exhaustive)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrodes de rechange - Métal d'apport et baguettes à braser - Disques de ponçage, meulage et tronçonnage - Rivets et agrafes - Cartouches corps creux - Cartouche insonorisation - Mastic polyester - Bombe électrozinguage - Bande papier collant <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: 2em;">/3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0.5 points par réponse correcte maxi : 3 points</div> </div>
<p>Sécurité et prévention : (Liste non exhaustive)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposer d'un extincteur près de l'aire de soudage - Ne pas entreprendre de travaux de soudage à proximité de matières inflammables et de récipients contenant ou ayant contenu des produits inflammables - Utiliser un chalumeau équipé d'un dispositif anti-retour - Fermer les bouteilles après utilisation, purger les circuits - Nettoyage après chaque intervention et complètement une fois par jour. - Surveiller et remplacer l'outillage défectueux. - Connaître la signification des symboles et des couleurs des étiquettes figurants sur les récipients. - Casque anti-bruit <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: 2em;">/4</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0.75 points par réponse correcte maxi : 4 points</div> </div>	<p>Questions de technologie :</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">/10</p> <p>1° Sur la carte grise, à quoi correspondent les dates du :</p> <p>13/04/1994 : date de première mise en circulation 1 pt</p> <p>8/07/1999 : date de l'actuel certificat d'immatriculation 1 pt</p> <p>27/02/1998 : date d'un précédent certificat d'immatriculation 1 pt</p> <p>2° Avant quelle date aura lieu le prochain contrôle technique ?</p> <p>Avant le 24/06/2001 (le mot avant est important) 3 pts</p> <p>3° Quelle est la nature et le diamètre du fil du poste M.I.G ?</p> <p>Acier 4 pts</p>

DESCRITIF DES OPERATIONS DU POSTE PEINTURE

Indiquez dans ce tableau l'ordre chronologique de la réparation du véhicule pour ce qui concerne les travaux de peinture.

S/Phases	Opérations	Renseignements techniques
Préparation des pièces neuves	Ponçage	Aire de préparation, ponçage à sec
	Dégraissage	Contrôler l'aspect de surface (déformation, rayures, picots, etc.)
Application	Essuyage	Dégraissant de surface
	Application	Mise en apprêt
	Préparation de la teinte	Contrôle de teinte
	Ponçage	Disque P 600/800, contrôle de l'aspect de surface
	Soufflage	
	Dégraissage	Dégraissant de surface
	Essuyage	Tampon d'essuyage
	Pistolage	Régler la pression d'air, T° cabine 20°C
	Etuvage	Attendre 15 minutes pour favoriser l'évaporation des solvants

/10

CORRIGE

Indiquez dans les tableaux le matériel et outillage, les pièces et consommables qui doivent composer le poste de peinture, ainsi que les mesures prises en matière de sécurité et de prévention des risques pour ce poste. Répondez aux questions de technologie.

Matériels et outillages : (Liste non exhaustive)

- Aire de préparation avec poste à caillebotis, extraction d'air verticale, boîtiers multi-énergies et sècheurs infrarouges
- Cabine de peinture avec étuve intégrée
- Laboratoire de peinture
- Machine à mélanger la peinture
- Balance
- Lecteur de microfiches
- Recycleur de solvants
- Machine à nettoyer les pistolets
- Ponceuses orbitales

/3

0.5 point par réponse correcte
 maxi : 3 points

Pièces et consommables : (Liste non exhaustive)

- Servante de papier de marouflage
- Disques et papier à poncer
- Mastics et apprêts
- Peinture

/3

1 point par réponse correcte
 maxi : 3 points

Sécurité et prévention : (Liste non exhaustive)

- Interdiction formelle de fumer, de pénétrer dans la cabine avec des appareils électriques manuels à résistance (baladeuse, lampe de séchage, etc.)
- Mettre le véhicule à la terre
- Utiliser un tuyau d'air antistatique pour le pistolet
- Mettre un masque pour toute opération
- Le local doit être tenu dans un état de parfaite propreté et d'ordre permanent
- Les débris doivent être jetés dans une poubelle avec couvercle
- Ne pas encombrer les ventilations du local
- Connaître la signification des symboles et des couleurs des étiquettes figurants sur les récipients.
- Combinaison

/4

0.5 point par réponse correcte
 maxi : 4 points

Questions de technologie :

1° Quelle type de protection allez-vous mettre sur une tôle nue ?
Electrozingage, impression, apprêt, peinture 4 pts

2° Quels sont les deux types de pistolets à peinture utilisés en réparation ?
Pistolet à succion 4 pts
Pistolet à gravitation 4 pts

3° A quel endroit doit être situé l'aspiration du brouillard de peinture dans une cabine ?
Au sol 2 pts

DESCRITIF DES OPERATIONS DU POSTE MIROITERIE

Indiquez dans ce tableau l'ordre chronologique de la réparation du véhicule pour ce qui concerne les travaux de remplacement du pare-brise et de réglage de phares.

S/Phases	Opérations	Renseignements techniques
Dépose	Protéger	Sièges, tableau de bord, volant, la périphérie du pare-brise ext.
Repose	Déposer	Bras d'EV, grille d'auvent, rétro int, garnitures, enjoliveurs, cales, tweeters, joint int.
	Découper	A l'aide du couteau pneumatique pour le pourtour et du fil coupant pour la partie inf.
	Déposer	Le pare-brise
	Araser	Le cordon de colle, (changer la lame, lame pelle), effectuer les retouches anticorrosion.
	Dégraisser	La feuillure
	Appliquer	Le primaire tôle.
	Positionner	La cale de réglage et le joint de planche de bord, les agrafes des enjoliveurs.
	Appliquer	Le primaire verre et le joint de colle.
	Positionner	Le pare-brise, contrôler l'alignement et les jeux.
	Remonter	En procédant dans l'ordre inverse de la dépose, mettre en place tous les éléments préalablement déposés.
Réglage des optiques	Maintenir	Le pare-brise en position à l'aide de sangles et respecter le temps de séchage.
		Laisser à l'initiative du correcteur, les méthodes variant en fonction du matériel utilisé.

Indiquez dans ce tableau les matériels, l'outillage, les pièces et consommables qui doivent composer le poste miroiterie, ainsi que les mesures de sécurité et de prévention des risques pour ce poste. Répondez aux questions de technologie.

Matériels et outillages : (Liste non exhaustive)

- Couteau pneumatique, kit dépose manuelle pare-brise, aiguille passe fil pour dépose miroiteries collées
- Kit réparation impact et kit de gravage
- Outil universel pour préhension des pare-brise
- Bras mobile d'aspiration avec accessoires
- Pistolets d'extrusion mono et bi-composants
- Jeu de protection planche de bord
- Extracteur de balai d'essui-glacé
- Panoplie d'outillage
- Dévidoir à papier pied
- Marche
- Servante avec support pare-brise
- Régloscope

/3

0,5 point par réponse correcte maxi 3 points

Pièces et consommables : (Liste non exhaustive)

- Ampoules
- Colle spéciale rétroviseur
- Colle réparation circuit de dégivrage
- Lave-vitre
- Kit collage pare-brise
- Essuie glace
- Balais d'essuie-glacé

/3

0,5 point par réponse correcte maxi 3 points

Sécurité et prévention : (Liste non exhaustive)

- Nettoyage après chaque intervention et complètement une fois par jour.
- Surveiller et remplacer l'outillage défectueux.
- Connaître la signification des symboles et des couleurs des étiquettes figurants sur les récipients.
- Les détritiques doivent être jetés dans une poubelle avec couvercle
- Ne pas encombrer les ventilations du local
- Disposer d'un extincteur

/3

1 point par réponse correcte maxi 3 points

Questions de technologie :

1° ASI est inscrit sur le pare brise. Que signifie cette normalisation ?

Pare-brise feuilleté **4 points**

2° Les nouvelles lampes à décharge fonctionnent avec un gaz. Quel est son nom ?

Le néon **4 points**

3° Quel est le temps de séchage d'un joint de colle à pare-brise pour un véhicule sans airbag ?

- Colle normale : 4h **1 point**

- Colle rapide : 1h **1 point**

La fiche de contrôle qualité de la Carrosserie Leroy a été remplie.
Ces vérifications ont été faites. Corrigez ces erreurs en entourant les bonnes cases.



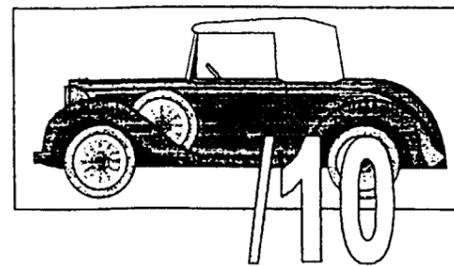
CARROSSERIE LEROY
22 ROUTE DE PARIS
60000 BEAUVAIS
☎ 03.44.25.25.25
☎ 03.44.42.42.42

1. Carrosserie

- Vérification de la finition du ponçage et du galbe pour les opérations de peinture
- Vérification des jeux d'aspect et d'ouverture des éléments tôlerie (MR.)
- Contrôle des projections éventuelles (soudure, meulage) sur les vitrages et les garnitures
- Vérification du respect de la demande client et des détails client éventuels**
- Vérification de la propreté du véhicule avant peinture
- Contrôle de la conformité pièce / véhicule

2. Peinture

- Vérification de l'application de l'antigravillonnage (si nécessaire)
- Vérification de la teinte (homogénéité/ensemble)
- Vérification de l'aspect peinture (peau d'orange, marbrures, brillances,...)
- Contrôle de traces de ponçage éventuelles sous la peinture
- Vérification de l'absence de coulures et de grains
- Vérification des raccords de peinture
- Vérification des zones stylisées
- Vérification du respect de la demande client et des détails client éventuels**
- Vérification de l'application de protection de dessous de caisse (suivant la zone d'intervention)
- Vérification de l'absence de brouillard de peinture



CONTROLE QUALITE

3. Rhabillage

- Vérification de l'étanchéité (suivant la zone d'intervention)
- Vérification du positionnement des éléments amovibles
- Présence des enjoliveurs et bandes adhésives (baguettes latérales)
- Vignette et étiquette d'assurance replacées sur le pare-brise
- Nettoyage des traces de saleté sur le pare-brise (si remplacement du pare-brise)
- Vérification du gravage éventuel des vitres remplacées
- Pression des pneus (y compris roue de secours)
- Présence du cric et de la manivelle
- Contrôle et réglage des phares
- Contrôle du fonctionnement des serrures
- Vérification du fonctionnement des asservissements électriques (lève-vitres, essuie-glaces,...)
- Mise en service des éléments de sécurité (Airbag, ABS,...)
- Fonctionnement des accessoires (conditionnement d'air, alarme)
- Montre de bord à l'heure
- Contrôle des glissières de sièges
- Ordinateur de bord initialisé - poste codé

4. Contrôle final

- Propreté des branchements sous le capot moteur
- Qualité d'alignement des éléments remplacés
- Fonctionnement des ouvrants
- Propreté extérieure du véhicule
- Qualité peinture
- Respect de la demande client (détails)**
- Contrôle des rayures éventuelles dans la zone de travail
- Propreté intérieure du véhicule