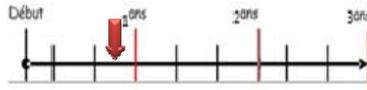


	CHIFFRAGE D'UNE INTERVENTION		T.P 2H
	Date :	<u>BAC Professionnel CAR</u>	

Nom	Chiffrage d'une intervention dans son ensemble (prix pièces, main d'œuvre, prix produits)	Centre intérêt CI:3
Prénom		/10.5
DESCRIPTION DU TP: L'élève doit être capable de relever des informations sur les documents administratif, d' effectuer les contrôles de réception véhicules tels que usure des pneumatiques niveau de carburant, kilométrage, état de la carrosserie. Identifier le code peinture sur l'étiquette ovale. Après lecture du rapport d'expertise, et en utilisant les différents ressources à sa disposition: Identifier les taux et les temps liés à chacune des pièces. Déterminer les prix produits (avec le code peinture) . Il doit ensuite établir la facture totale (avec la TVA 20 %).		/4.5
		/3
		Note: /20

ACTIVITE DE CHIFFRAGE CHOC AVANT CLIO 2



Note automatique: /18

Autonomie de l'élève



/2

Mise en situation : Mr Dozière vient de faire expertiser son véhicule après l'accident, résultat plusieurs éléments de sa clio immatriculée BG264XJ sont à changer, redressage possible, remplacement de pièces et peinture sont à prévoir.

A l'atelier:

Effectuer le devis, de l'ensemble de l'intervention avec les prix pièces, la main d'œuvre, les prix des produits aucune erreur ne sera tolérée par le client.

CARTE GRISE

ACTIVITE 1:

Sur la carte grise Déterminer les fonctions des différents éléments mis en évidence dans les encadrés.



CERTIFICAT D'IMMATRICULATION

N° immatriculation	Date de 1 ^{re} immatriculation		
A. BG-264-XJ	B. 21/06/1999		
C.1	Dozière Jean Paul		
C.4a	EST LE PROPRIÉTAIRE DU VÉHICULE		
C.4.1			
C.3	16 rue Pierre Curie 59540 Caudry		
D.1	RENAULT		
D.2	SBOEOF		
		D.2.1	
D.3	NON DEFINI		E. VF1SBOEOF20408831
F.1	0	F.2 1530	F.3 2400
G	0	G.1 965	
J		J.1 CTTE	J.2 J.3 DERIV VP
K			
P.1	0	P.2 0	P.3 GO P.6 7
Q	0 00	S.1 2	S.2 0 U.1 87
U.2	3375	V.7 0	V.9
X.1	VISITE AVANT LE 25/10/2019		
Y.1	141	Y.2 34	
Y.3	0	Y.4 4	
Y.5	2.76	Y.6 181.76	

Pour le ministre et par délégation,
Le sous-directeur de la protection des usagers de la route

Ludovic GUILLAUME

H
I 20/03/2018
Z.1
Z.2
Z.3
Z.4

Certificat d'immatriculation

BG-264-XJ 20/03/2018
2018BD68347
VF1SBOEOF20408831
RENAULT
Dozière
Jean Paul

CRFRABG264XJ7VF1SBOEOF2040883159906219CTTE<<
DERIRENAULT<<<<<<<<NON<DEFINI<<<<2018BD6834754



ASSURANCE

ACTIVITE 2:

Choisir si par rapport à la date du jour le véhicule immatriculé BG-264-XJ:

est assuré

n'est pas assuré

CERTIFICAT D'ASSURANCE

du 22 08 2017 au 31 12 2017

Identification
BG-264-XJ

N° 61015459M0002

Groupama



Après lecture du contrôle technique **déterminer** si:

Une contre visite est nécessaire pas besoin de contre visite

La date limite du prochain contrôle technique est

Aucun défaut n'est constaté des défauts sont constatés



PROCÈS-VERBAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE

N° d'imprimé : D 084881801

EXEMPLAIRE REMIS À L'USAGER

NATURE DU CONTRÔLE	DATE DU CONTRÔLE	N° DU PROCÈS-VERBAL
Visite technique périodique	25/10/2017	17077193

IDENTIFICATION DE L'INSTALLATION DE CONTRÔLE

N° D'AGRÈMENT : S059D093
 RAISON SOCIALE: CENTRE DE CONTROLE
 ADRESSE : ZONE INDUSTRIELLE AVESNELLES
 59440 AVESNELLES
 Tél : 03.27.57.91.00 Fax : 03.27.61.23.91

DÉFAUTS OU ANOMALIES CONSTATÉS

Document présenté : Certificat d'immatriculation
 Version du logiciel : D12.02

DÉFAUT(S) A CORRIGER SANS OBLIGATION D'UNE CONTRE VISITE

1.4.4.1.1. PLAQUETTE DE FREIN : Usure prononcée / détérioration : AVD
 5.2.2.1.3. AMORTISSEUR (y compris ancrages) : Protection défectueuse : AVD
 5.2.4.1.1. DEMI-TRAIN AV (y compris ancrages) : Jeu mineur rotule et/ou articulation : INF2
 5.2.5.1.1. DEMI-TRAIN AR (y compris ancrages) : Jeu mineur rotule et/ou articulation : INF2
 8.1.1.2.1. MOTEUR : Défaut d'étanchéité
 8.1.2.1.1. BOITE : Mauvaise fixation
 8.1.2.2.1. BOITE : Défaut d'étanchéité

IDENTITÉ DU CONTRÔLEUR

NOM ET PRÉNOM : PFLIMLIN SYLVAIN
 N° D'AGRÈMENT : 059D1309
 SIGNATURE :

INFORMATION SUR LA VISITE TECHNIQUE PÉRIODIQUE DÉFAVORABLE

PROCÈS-VERBAL N° : DATE :
 N° D'AGRÈMENT DE L'INSTALLATION :

IDENTIFICATION DU VÉHICULE

N° Immatriculation	Date d'immatriculation	Date de 1ère mise en circulation
BG-264-XJ (F)	24/06/14	21/06/99

Genre	Marque	Type
CTTE	RENAULT	SBOEOF

N° dans la série du type : VF1SBOEOF20408831 Énergie : GO

Kilométrage inscrit au compteur : 270294 Désignation commerciale : NON DEFINI

TITULAIRE DU CERTIFICAT D'IMMATRICULATION

NOM, PRÉNOM OU RAISON SOCIALE : Dozière Jean Paul
 ADRESSE : 16 rue Pierre Curie
 59540 Caudry

RÉSULTAT DU CONTRÔLE TECHNIQUE

NATURE ET DATE DU PROCHAIN CONTRÔLE :
 VISITE TECHNIQUE PÉRIODIQUE AU PLUS TARD : 25/10/2018
 VISITE COMPLÉMENTAIRE AU PLUS TARD : 25/10/2018

MESURES

MESURES	AvG	AvD	ArG	ArD	
-POIDS (DaN)	711	388			
-FREIN DE SERVICE					
Force efficacité (DaN)	224	210	127	125	Efficacité:62%
Force déséquilibre (DaN)	224	210	127	125	
Déséquilibre					Av: 7 % Ar: 2 %
-FREIN DE STATIONNEMENT					Efficacité:22%
-DISSYMETRIE SUSPENSION	Av:13 %	Ar:7 %			
-RIPAGE 1ER ESSIEU (m/km)	1.10				
-Opacité des fumées (m-1) C1: 1.56 C2:1.42					
-FEUX CROISEMENT	G:-0.50		D:-1.10	h<0.8m	
-ANTIBROUILLARD	G:		D:		

CARBURANT ET KILOMETRAGE

ACTIVITE 4: Identifier sur le tableau de bord :

le kilométrage:

Le niveau de carburant:



PLAQUE OVALE

ACTIVITE 5: Transcrire la codification de la plaque ovale

Première lettre W : type de sellerie
 Série de de 4 chiffres :code peinture
 Première lettre S: finition tableau de bord

SBOE W020901
 ET SAN913 SAN513
0389 DRAP01 HARM01
 24 / ACFK NRTW

PNEUMATIQUE

ACTIVITE 6:

Sachant que le véhicule roule très régulièrement sur autoroute et que le conducteur effectue ses trajets seul.

Déterminer à l'aide de l'étiquette ci-contre la pression de gonflage idéale.

Train avant

train arrière

Grâce aux photos du constat de réception **identifier** l'usure des pneumatiques.

		2,2 bar 32 psi	2,0 bar 29 psi
		2,2 bar 32 psi	2,0 bar 29 psi
		2,3 bar 33 psi	2,1 bar 30 psi
77 00 428 381			

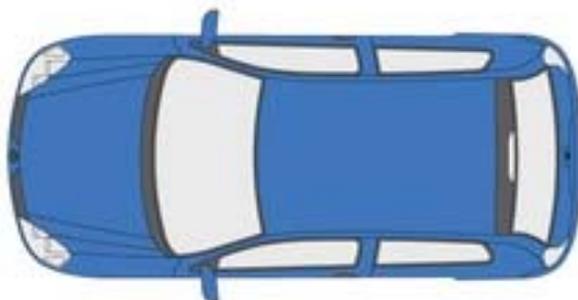
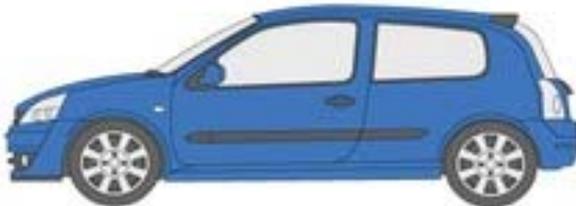
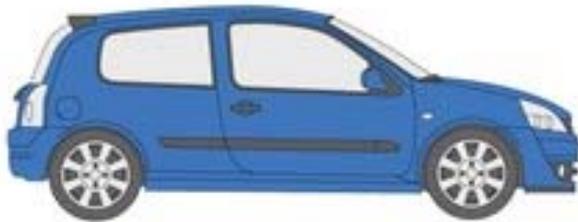




CONTROLE DE LA CARROSSERIE

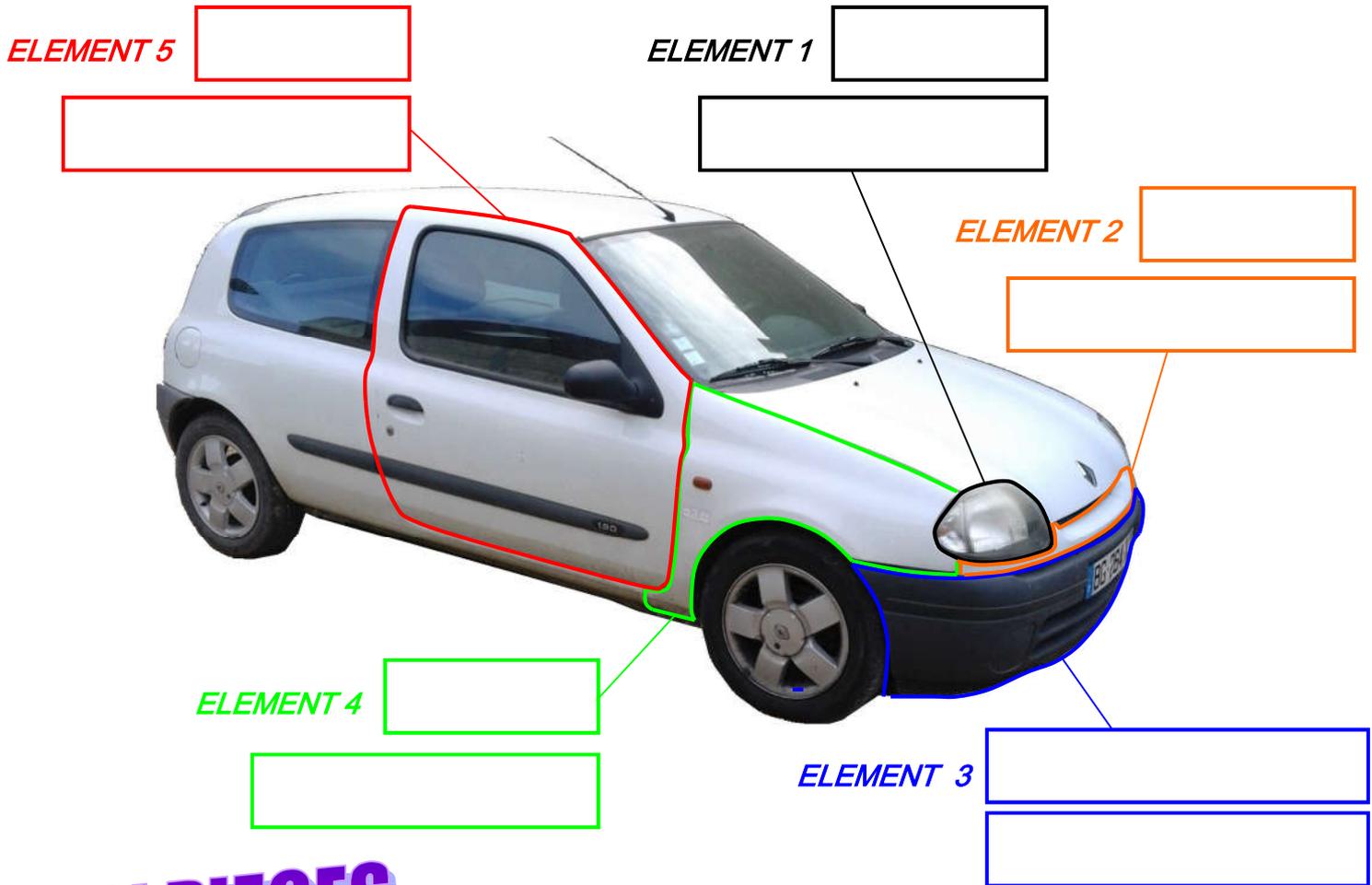
ACTIVITE 7:

Dessiner dans toutes les vues des schémas ci-dessous, les défauts du véhicule mis en évidence sur la photo et dans la vidéo précédente:



IDENTIFICATION DES ELEMENTS A RESTAURER

ACTIVITE 8: Trouver le nom des éléments à restaurer et **déterminer** s'ils sont: amovibles ou inamovibles fixes ou mobiles



PRIX PIECES

ACTIVITE 9: A l'aide du rapport d'expert **Déterminer** le nom des pièces à remplacer puis utiliser la recherche SIDEXA pour

rapport d'expert

recherche de prix

Numéro des éléments	Nom des éléments	Prix pièces HT (euros)
Élément 1		
Élément 2		
Élément 3		
Élément 4		
Élément 5		

TAUX ET TEMPS ASSOCIES

ACTIVITE 10:

A l'aide du rapport d'expertise du tableau des tarifs horaires et des temps de facturation indicatifs.

Déterminer le taux T1 T2 ou T3 et le temps associé à chaque élément.

TARIF HORAIRE MAIN-D'ŒUVRE						
	MÉCANIQUE		TÔLERIE		PEINTURE	
	€ HT	€ TTC	€ HT	€ TTC	€ HT	€ TTC
OPÉRATIONS COURANTES Taux T1	45	56,2	55	68,7	55	66
OPÉRATIONS COMPLEXES Taux T2	48	57,6	58	72,5	INGRÉDIENTS par heure de peinture	
OPÉRATIONS HAUTES TECHNICITÉS Taux T3	55	66	65	78	Opaque	40
					Vernis	42
					Nacrée	50,4
						45

RENAULT CLIO
Berlines 3/5 portes

CHOC AVANT 1^{er} degre

TEMPS DE FACTURATION INDICATIFS							Exprimés en heures et centièmes d'heure		
Rep.	Opérations	Code	Temps	Rep.	Opérations	Code	Temps		
1	ENJOLIVEUR DE BOUCLIER - Rempl.	5054	0,20		AMPOULE DE PHARE ANTIBROUILLARD - Rempl. Une	8172	0,40		
2	BOUCLIER AV - Dépose-pose	5213	1,20	11	AILE AV - Dépose-pose. Y compris dépose-pose balais d'essuie-glace, grille d'auvent, bouclier partiel	4197	1,00		
	+ Suppl. : PHARE ANTIBROUILLARD - Dépose-pose Deux	5361	+ 0,50	13	CAPOT AV - Dépose-pose. Y compris réglage fermeture	4191	0,40		
	+ Suppl. : PLAQUE DE POLICE - Dépose-pose	5350	+ 0,10		— (déposé) - Déshabillage-habillage	4192	0,30		
	PLAQUE DE POLICE - Rempl.	5083	0,20	14	CHARNIÈRE DE CAPOT - Rempl. Y compris réglage fermeture	5151	0,50		
	5231	0,30		+ Suppl. : 2 ^e CHARNIÈRE - Rempl.	5030	+ 0,10		
4-5	GRILLE DE CALANDRE - Rempl.	5088	0,30	15	SERRURE DE CAPOT - Dépose-pose. Y compris réglage gâche	5153	0,30		
6	MONOGRAMME - Rempl.	5089	0,20		— (déposée) - Remise en état	5165	0,20		
7	FEU AV - Rempl.	8075	0,20	16	COMMANDE D'OUVERTURE DE CAPOT - Rempl.	5156	0,50		
8	PHARE - Rempl. Y compris réglage	8005	0,60	17	BÉQUILLE DE CAPOT - Rempl.	5157	0,20		
	8145	0,70	18 à 20	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE CAPOT - Rempl. ...	6028	0,20		
	AMPOULE DE PHARE - Rempl. Y compris réglage phares	8004	0,30						
9	PHARE ANTIBROUILLARD - Dépose-pose Un	8173	0,40						
	VERRE DE PHARE ANTIBROUILLARD - Rempl. Un	8171	0,20						

choix du taux

Nom de l'élément	T1	T2	T3	Heures (en centième)

TEMPS PEINTURE

INDICATIONS POUR L'UTILISATION DES TEMPS DE PRÉPARATION DE PISTOLAGE ET DE PEINTURE

L'opération de PEINTURE est composée d'une opération de PRÉPARATION et d'une opération de PISTOLAGE.

PRÉPARATION

Il existe 3 catégories de PRÉPARATION :

- **Préparation M.P.R.** (Catégorie M.P.R.) : Concerne un élément neuf remplacé. (M.P.R. : Magasin Pièces de Rechange). Cette préparation comprend l'apprêtage 2 faces, l'antigravillonnage sur zones concernées, le ponçage face externe, le marouflage et le pistolage face interne.
- **Préparation Cat. 1** (Catégorie 1) : Concerne un élément réparé. Cette préparation comprend la réfection complète des fonds sur la partie réparée de l'élément, face externe (mise à nu et apprêtage) et le pistolage face interne de la zone réparée.
- **Préparation Cat. 2** (Catégorie 2) : Concerne un élément réparé dont les fonds sont bons, ou à refaire à 5 % maxi de leur surface, ou bien concerne un raccord sur l'élément adjacent soudé sur l'élément remplacé. Cette préparation comprend le ponçage, le marouflage ou la réfection des fonds sur 5 % maxi de la surface de l'élément.

PISTOLAGE

Le pistolage comprend la prise en charge, la mise à la teinte, le nettoyage du pistolet et l'application de la laque opaque (monocouche) ou vernissée (bicouche). Pour les laques vernissées 2 cas se présentent : avec ou sans application du vernis sur faces internes.

Le pistolage s'ajoute en une seule fois à plusieurs opérations de « préparations ».

PEINTURE D'UN ÉLÉMENT EXTÉRIEUR

La peinture d'un élément extérieur comprend la préparation (M.P.R. ou Cat. 1 ou Cat. 2) et le pistolage (opaque ou vernissée).

Il existe donc 3 cas de PEINTURE :

M.P.R. : Peinture d'un élément neuf remplacé - Comprend « préparation M.P.R. » et pistolage - Y compris peinture zone stylisée prévue d'origine (encadrement de glace de porte « noir » par exemple) et raccord avec éléments adjacents excepté raccord avec pavillon.

Cat. 1 : Peinture d'un élément réparé - Comprend « préparation Cat. 1 » et pistolage.

Cat. 2 : Peinture d'un élément réparé - Comprend « préparation Cat. 2 » et pistolage.

Nota. Le tableau correspondant n'est à utiliser que dans le cas d'un seul élément à peindre, on ne peut y ajouter d'autres préparations ni pistolages, exception faite pour les opérations du paragraphe « ENSEMBLES » qui peuvent être complétées par des peintures intérieures ainsi que des préparations.

Dans le cas de plusieurs éléments à peindre ajouter les « préparations » et le « pistolage ».

PEINTURE DES ÉLÉMENTS INTÉRIEURS

Concerne un ou plusieurs éléments remplacés ou réparés. Elle concerne aussi la face interne d'éléments extérieurs soudés, remplacés et associés à des éléments intérieurs. Sont inclus dans l'opération : l'antigravillonnage sur zones concernées, le pistolage face interne de l'élément remplacé ou réparé et la préparation face externe (apprêtage, ponçage, marouflage).

INGRÉDIENTS

Le prix des ingrédients, par heure de main-d'œuvre, doit être calculé par chaque Réparateur compte tenu des produits utilisés, de ses propres conditions d'achat et de ses propres consommations. Il est fonction des laques utilisées : glycérophthaliques ou acryliques et polyuréthanes ou vernissées.

La facturation s'obtient en multipliant le prix par heure d'ingrédients par le temps total de main-d'œuvre « peinture ».

Les produits pour antigravillonnage doivent être facturés à part des ingrédients et suivant l'application réalisée.

TEMPS DE FACTURATION INDICATIFS

Exprimés en heures et centièmes d'heure

PRÉPARATION

Opérations de préparations		Code	Temps
PARTIE AVANT			
CAPOT AV	M.P.R.	9131	2,70
	Cat. 1	9161	3,40
	Cat. 2	9171	1,30
AILE AV	M.P.R.	9132	1,70
	Cat. 1	9162	1,70
	Cat. 2	9172	0,60
PARTIE LATÉRALE			
BAIE DE PARE-BRISE	Cat. 1	9164	1,30
	Cat. 2	9174	0,50
PORTE AV	3 p. M.P.R.	9330	2,40
	5 p. M.P.R.	9331	2,30
	3 p. Panneau ext. Cat. 1	9360	2,80
	5 p. Panneau ext. Cat. 1	9361	2,60
	3 p. Panneau ext. Cat. 2	9370	1,10
	5 p. Panneau ext. Cat. 2	9371	1,10
PORTE AR	M.P.R.	9332	2,10
	Panneau ext. Cat. 1	9362	2,40
	Panneau ext. Cat. 2	9372	1,00
PAVILLON	Cat. 1	9365	4,60
	Cat. 2	9375	1,70
PARTIE ARRIÈRE			
PANNEAU AR	Cat. 1	9760	1,90
	Cat. 2	9770	0,70
HAYON AR	M.P.R.	9732	2,20
	Cat. 1	9762	2,50
	Cat. 2	9772	1,10
AILE AR	3 p. Cat. 1	9764	3,10
	5 p. Cat. 1	9765	2,10
	3 p. Cat. 2	9774	1,20
	5 p. Cat. 2	9775	0,80
OPÉRATIONS GROUPEES			
2 AILES AV	M.P.R.	9146	2,80
AILE AV - CAPOT AV	M.P.R.	9140	3,80
2 AILES AV - CAPOT AV	M.P.R.	9144	5,00
2 PORTES	5 p. M.P.R.	9341	3,80
PORTE AV - AILE AV	3 p. M.P.R.	9342	3,50
	5 p. M.P.R.	9343	3,40
2 PORTES - AILE AV	5 p. M.P.R.	9346	5,00

PISTOLAGE

Opérations de pistolage		Code	Temps
2 éléments	OPAQUE	9962	1,40
	sans faces internes VERNISSÉE	9972	2,10
	avec faces internes VERNISSÉE	9962	2,40
	Par élément supplémentaire	9901	+ 0,10
Si pavillon en supplément à un ou plusieurs éléments		9906	+ 0,30
ACCESSOIRES			
BOUCLIER	AV ou AR	9016	1,70
	AV et AR	9017	2,40
ZONE STYLISÉE	pour 1 élément	9005	0,60
	Par élément supplémentaire	9007	+ 0,20
ANTICORROSION			
Supplément pour protection :			
— SERTISSAGE	pour 1 élément	9031	+ 0,60
	par élément supplémentaire	9032	+ 0,30
— ANTIGRAVILLONNAGE	pour 1 élément	9041	+ 0,60
	Par élément supplémentaire	9042	+ 0,30

PEINTURE D'UN ÉLÉMENT EXTÉRIEUR

Ces opérations comprennent la préparation et le pistolement

Eléments extérieurs	OPAQUE		VERNISSÉE		Eléments extérieurs	OPAQUE		VERNISSÉE			
	Code	Temps	Code	Temps		Code	Temps	Code	Temps		
PARTIE AVANT					PARTIE ARRIÈRE						
CAPOT AV	M.P.R.	9201	4,00	9211	4,90	PANNEAU AR	M.P.R.	9800	3,30	9810	4,20
	Cat. 1	9221	4,70	9231	5,40		Cat. 1	9820	3,20	9830	3,90
	Cat. 2	9241	2,60	9251	3,30		Cat. 2	9840	2,00	9850	2,70
AILE AV	M.P.R.	9202	3,00	9212	3,90	HAYON AR	M.P.R.	9802	3,50	9812	4,40
	Cat. 1	9222	3,00	9232	3,70		Cat. 1	9822	3,80	9832	4,50
	Cat. 2	9242	1,90	9252	2,60		Cat. 2	9842	2,40	9852	3,10
FACE AV	M.P.R.	9205	3,00	9215	3,90	AILE AR	3 p. M.P.R.	9804	4,40	9814	5,30
	Cat. 1	9225	3,40	9235	4,10		5 p. M.P.R.	9805	3,80	9815	4,70
	Cat. 2	9245	2,10	9255	2,80		3 p. Cat. 1	9824	4,40	9834	5,10
							5 p. Cat. 1	9825	3,40	9835	4,10
							3 p. Cat. 2	9844	2,50	9854	3,20
							5 p. Cat. 2	9845	2,10	9855	2,80
PARTIE LATÉRALE					ENSEMBLES						
BAIE DE PARE-BRISE	Cat. 1	9224	2,60	9234	3,30	CAISSE NUE (ext. et int.) - Y compris préparation et pistolement zones stylisées	3 p. M.P.R.	9911	13,20	9916	14,70
	Cat. 2	9244	1,80	9254	2,50		5 p. M.P.R.	9921	13,50	9926	15,00
PORTE AV	3 p. M.P.R.	9400	3,70	9410	4,60	- Même opération - Comprenant en plus peinture amovibles	3 p. Cat. 1	9913	19,70	9918	22,20
	5 p. M.P.R.	9401	3,60	9411	4,50		5 p. Cat. 1	9923	20,90	9928	23,40
3 p. Panneau ext.	Cat. 1	9420	3,70	9430	4,40		3 p. Cat. 2	9912	15,70	9917	17,70
5 p. Panneau ext.	Cat. 1	9421	3,40	9431	4,10	VÉHICULE COMPLET - Revêtement - Comprenant revêtement ext. caisse, entrées de portes et zones stylisées - Y compris peinture amovibles	5 p. Cat. 2	9922	16,50	9927	18,50
3 p. Panneau ext.	Cat. 2	9440	2,20	9450	2,90		3 p. Cat. 1	9915	18,60	9920	21,20
5 p. Panneau ext.	Cat. 2	9441	2,10	9451	2,80		5 p. Cat. 1	9925	19,20	9930	21,70
PORTE AR	M.P.R.	9402	3,40	9412	4,30		3 p. Cat. 2	9914	11,50	9919	13,00
	Panneau ext. Cat. 1	9422	3,20	9432	3,90	+ Suppl. pour revêtement : Dépose-poses, déshabillages-habillages, réglages de tous éléments nécessaires	5 p. Cat. 2	9924	12,00	9929	13,50
	Panneau ext. Cat. 2	9442	2,00	9452	2,70		4089	+ 5,10	4089	+ 5,10	
BRANCARD BAS DE CAISSE	M.P.R.	9403	3,10	9413	4,00						
	Cat. 1	9423	2,40	9433	3,10						
PAVILLON	M.P.R.	9405	8,90	9415	9,80						
	Cat. 1	9425	5,90	9435	6,60						
	Cat. 2	9445	3,00	9455	3,70						

PEINTURE DES ÉLÉMENTS INTÉRIEURS

Eléments intérieurs	Code	Temps	Eléments intérieurs	Code	Temps
PARTIE AVANT			PAVILLON - Y compris traverses AV-AR - AILE AR - PASSAGE DE ROUE AR - DOUBLURE DE CUSTODE - BRANCARD BAS DE CAISSE - Y compris 2 hauts de côtés de caisse		
TOLE PORTE-PHARE - Y compris traverse sup.	9101	1,40		9322	6,40
2 TOLES PORTE-PHARES - Y compris traverse sup.	9102	1,50		9323	6,30
TRaverse INF-LONGERON (partie AV)	9102	1,50			
TOLE PORTE-PHARE - JOUE D'AILE (partie AV)	9102	1,50	- Même opération comprenant en plus PANNEAU DE COTE DE CAISSE (au lieu de brancard)	3 p. 9325	7,00
2 TOLES PORTE-PHARES - Y compris traverse sup. - JOUE D'AILE (partie AV) - LONGERON (partie AV)	9103	1,80		5 p. 9327	6,70
DEMI-BLOC AV	9120	2,90	PARTIE ARRIÈRE		
BLOC AV (2 demi-blocs)	9128	4,10	PANNEAU AR - Y compris pistolement partie AR de plancher	9701	2,00
- Même opération comprenant en plus : TABLIER - PLANCHER	9127	4,70	- Même opération comprenant en plus : DOUBLURE CUSTODE - PLANCHER DE COFFRE	9702	3,20
- Même opération comprenant en plus : TABLIER - PLANCHER - CLOISON DE CHAUFFAGE - Y compris préparation baie de pare-brise	9128	5,80	- Même opération comprenant en plus : DOUBLURE CUSTODE - 2 PASSAGES DE ROUES (parties AR)	9702	3,20
			- Même opération comprenant en plus : DOUBLURE CUSTODE - 2 PASSAGES DE ROUES COMPLETS - PLANCHER AR COMPLET	9703	3,90
PARTIE LATÉRALE			AILE AR	3 p. 9704	3,10
PIED AV ou Pied MILIEU	9301	1,50		5 p. 9705	2,50
BRANCARD BAS DE CAISSE - Y compris protection caisson et pistolement ext.	9302	1,40	- Même opération comprenant en plus : BAS DE CAISSE	3 p. 9711	3,30
	9303	1,80		5 p. 9712	2,70
DEMI-PANNEAU DE COTE DE CAISSE - Y compris protection caissons	9304	1,90	PANNEAU AR - AILE AR - DOUBLURE CUSTODE - PASSAGE DE ROUE COMPLET - PLANCHER AR - LONGERON	3 p. 9721	5,40
PIED AV - BAS DE CAISSE - Y compris protection caissons	9304	1,90		5 p. 9724	5,00
PIED MILIEU - BAS DE CAISSE - Y compris protection caissons	9304	1,90	- Même opération comprenant en plus : 2° DOUBLURE CUSTODE - 2° PASSAGE DE ROUE COMPLET	3 p. 9722	5,80
PANNEAU DE COTE DE CAISSE - Y compris protection caissons	9300	3,60		5 p. 9725	5,30
PAVILLON - Y compris traverses AV-AR	9311	7,60	BLOC AR - Comprenant PANNEAU AR - 2 AILES AR - PLANCHER AR - 2 PASSAGES DE ROUES - 2 LONGERONS	3 p. 9726	6,60
- Même opération comprenant en plus PANNEAU DE COTE DE CAISSE	3 p. 9320	5,10		5 p. 9728	6,30
	5 p. 9321	5,10			

ACTIVITE 11:

Déterminer le temps peinture Tp associé à chaque élément.

Nom de l'élément	Tp Heures (en centième)

TOTAL TEMPS ET COUT MO

ACTIVITE 12: Déterminer le total temps et coût main d'œuvre associé.

MO	Temps total	Taux horaire	Coût MO HT
MO1		T1	
MO2		T2	
MO3		T3	
MOTp		Tp	
Cout total MO (HT)			

CALCUL INGREDIENT PEINTURE

ACTIVITE 13:

Identifier le code peinture, la qualité puis **calculer** la quantité d'ingrédient peinture utilisée.

Code peinture	
qualité	
IP/H	
TP	
Total IP en euros (HT)	

RECAPITULATIF ET CALCUL TVA

ACTIVITE 14: Effectuer le récapitulatif et le calcul de la TVA

Prix pièces HT	
Prix MO HT	
Prix IP HT	
Montant Total HT	
TVA (20%)	
Montant total TTC	