### **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIES**

Classe de première

**COMPÉTENCES** 

## C1.3- Le devis



# Travaux Dirigés



#### Tâche professionnelle

**T1.6** – Réaliser une estimation

Durée de mise en œuvre

1h30

#### DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU TRAVAUX DIRIGÉS:

- Dossier travail (page 1 et 2)
- Dossier ressources (pages 3 à 15)

| NOM: | <b>DATE:</b> |
|------|--------------|
|      |              |

PRÉNOM : ANNÉE SCOLAIRE : 2011 – 2012

### TD: ESTIMATION DES DÉGATS

#### Travail à réaliser

#### Mise en situation:

Vous êtes responsable de l'atelier carrosseriepeinture de l'entreprise « répare auto » et vous êtes chargé d'établir un devis de réparation concernant le véhicule RENAULT Scénic série 2.



#### On vous donne:

- ➤ Un rapport d'expertise
- ➤ Une copie de la carte grise
- La nomenclature des pièces pour les chocs du 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degré,
- Les fiches des temps barèmés des opérations de carrosserie et de peinture,
- Le catalogue des pièces de rechanges carrosserie
- Le document réponse vierge : le devis.

#### On vous demande:

- D'établir le devis de réparation du choc avant,
- De dresser la liste des pièces sur le devis,
- Calculer le montant H.T des pièces et fournitures,
- Calculer le montant des heures de main d'œuvre nécessaire à la réparation,
- Calculer le montant H.T de la main d'œuvre en tenant compte des différents taux (T1, T2, ...)
- Calculer le montant H.T des ingrédients peinture en tenant compte du type de peinture,
- ➤ Calculer le montant T.T.C du devis

| RÉPARE AUTO<br>23 RUE DE LA GARE<br>79000 NIORT  |                              |                                  |        |       |          | ' <b>IS</b><br>0108 |       | С    | Date de/ |    |       |
|--|------------------------------|----------------------------------|--------|-------|----------|---------------------|-------|------|----------|----|-------|
| RENSEIGNEMENTS CLIENT                            |                              |                                  | RENS   | SEIG  | NEN      | <b>JENT</b>         |       | EHIC | ULE      |    |       |
| NOM: Prénom:                                     | MARQUE<br>IMMATRI<br>Genre : | :<br>CULATION :                  |        | Туре  | <b>:</b> | Modè                | le :  |      |          |    |       |
| Adresse:   | Date de 1<br>N° de sér       | <sup>ère</sup> mise en c<br>ie : | ircula | ation | :        |                     |       |      |          |    |       |
| Tel:   | Carrosse                     |                                  |        |       |          | Pl. as:<br>Energ    | jie : | s:   |          |    |       |
|  | Kilométra                    | _                                |        |       |          | Coule               | ur :  |      |          |    |       |
| QUANTITES, PRIX DES PII QTE RÉFÉRENCE ET LIBELLÉ |                              |                                  |        |       | .D.I.    | \ C \ C             | -     |      | EMPS MA  |    |       |
| QTE REPERENCE ET LIBELLE                         | P.unit HT                    | RIX<br>P.total HT                | Cle    |       |          | A CASE<br>Red       |       | T1   | T2       | T3 | PEINT |
|  | 1 .diliciti                  | 1 .total I I I                   | Oic    | DIX   |          | 1100                | 1 (   |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
|  |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TOTAL Pièces et fournitures H.T. en €            |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TOTAL HEURES MAIN D'ŒUVRE                        |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TAUX HORAIRE en €                                |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| SOUS-TOTAL Main d'oeuvre H.T. en €               |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TOTAL Main d'œuvre H.T. en €                     |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TOTAL INGREDIENTS PEINTURE (T PEI                | NT X ING)                    | en€                              |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| TOTAL PIECES ET FOURNITURES en €                 |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| MONTANT TOTAL DU DEVIS H.T. en €                 |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| MONTANT T.V.A (19,6 %) en €                      |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |
| MONTANT TOTAL TTC en €                           |                              |                                  |        |       |          |                     |       |      |          |    |       |

Signature client : Signature expert : Signature réparateur :

Cle : Contrôle DR : Dépose/repose Ec : Echange Red : Redressage Pt : Peinture

## **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIES**

Classe de première

C1.3 : Le devis

# **Dossier ressources**



| NOM:    | <b>DATE:</b>                 |
|---------|------------------------------|
| PRÉNOM: | ANNÉE SCOLAIRE : 2011 – 2012 |

Le procès verbal d'expertise

| espana M. France   |   | Procès-  | -Verbal d                       | 'Expertise            |
|--|---|--|---------------------------------|-----------------------|
| 79 000 N   |   | Code Expert  | Code de Reception Mil           | usion Date Streets    |
| Fax. 05.49.3<br>E.A.D. CAB#- NR  |   | Anneu  | Gode professive N°              | Pulice for Sanistre   |
| E. W. D. CHON. AND   | - HES-MYORI   |  |                                 | //eltireage de //Expe |
| kssuré ( ) Nom : BOU   | GU USEN   | Tél. dom.<br>Tél. prof.  | 0000100010                      |                       |
| iers ()  |   | Fax  | 1                               | Nº Musion             |
| Spartleur  |   | Internedicine ou Amurour   |                                 |                       |
| REPARE AL  | UTO   |  |                                 |                       |
| 23 RUE DE  | LA GARE   | MAAF   |                                 |                       |
| 79000 NIC  | PRT   | 300  |                                 |                       |
|  | IX :  | Tél. :   | Fax:                            |                       |
| kgréé ( ) Réséau (   | ) Réglt. direct ( )                                     | N° dossier intermédia  |                                 |                       |
| DENTIFICATION DU VÉHIC   | ULE Nation :  | Nº Immatriculation   | Off :                           | UG 77                 |
| 2 0 0 0 0  | unned) Styletoni-                                       | Genre  | VP<br>22/12                     | 2/2000                |
| The million CCEVIIC  |   | Date 1ère mise de Année modèle   | circulation : 22/12<br>2009     | -, 2000               |
| Carrosperio CI   | Charge utile :  | Date d'achat   | 02/02                           | 2/2001                |
| ouleur GRIS BOREAL   | C Type peinture : VERI                                  | NIS_ Puissance Fisca   | le 6                            |                       |
| l' de Série V, F, 8, 3, B, D,  | VERI<br>8 B D 8 3 1 8 5 5 8 8                           | ا Energie  | GO                              |                       |
| tat: Bon ( ) Normal (x)  | Mauvais ( ) Dangereux                                   | ( ) Nombre de plac   | es : 5                          |                       |
|  | : 30 % AVD; 30 %  | Kilométrage/Hor  | odatage : 1386                  | 5/5                   |
| ARG: 30 % % ARD  | 30 % %  |  |                                 |                       |
| l'éhicule Economiquement Répara<br>l'éhicule Techniquement Réparabl<br>Convention pour la démolition<br>accord Réparateur ( ) As | e : OUI ( ) NON<br>: OUI ( ) NON<br>ssuré ( ) Tiers ( ) | 110 (100)  | Choc n°1                        | Choc n°2              |
| oint de choc : A - B - C - Z   | MÉCANIQUE TAUX I  |  | 7025                            |                       |
|  | MÉCANIQUE TAUX 2<br>MÉCANIQUE TAUX 3                    | Kempiacement.  | 1 capot AV + I                  |                       |
| ntensité : A - B ~ C   | TOLERIE TAUX 1  |  | 1 aile AVG + P<br>1 bouclier AV |                       |
| ingle ;  | TOLERIE TAUX 2  |  | 1 projecteur A                  |                       |
| and a  | TOLERIE TAUX S  |  | 1 tôle de fern                  | neture longeron AVG   |
| 7/ A 17  | PEINTURE TAUX 1   |  | + PEINTURE 1                    |                       |
| 315' 0'  | 45° P.P. OPAQUE 1 - 3                                   | 2  | TRAVERSE SU                     | P. AV + PEINTURE 1H   |
| 1707 × 1 /   | P.P. OPAQUE 1 - 3<br>P.P. VERNIS 2 - 4                  | Redressage :   | 2 EU La baut                    | du longoron AVC       |
| 270  | 90° P.P. NACRE 5  | neuressage I   | Z,SH LE DOUT (                  | du longeron AVG       |
| Many   | PIÈCES DÉTACHÉES  | THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH |                                 | warn and a            |
| 225" 100" 1  | as* BANC  |  |                                 |                       |
| · d  | REMISE  |  |                                 |                       |
| IND.   | PORT  |  |                                 |                       |
| nmobilisation:   | Assujetti TVA: OUI ( ) N                                | CONT. A MARKS  |                                 | TOTAL U.T.            |
| OUS RÉSERVE DE GARAN   | ITIE:   | Cost 1 Month :   |                                 | TOTAL H.T.            |
|  | h.t.  | t.t.c.   |                                 |                       |
| ocessoires H.S. 1 ;  | h.t   | t.t.c.   |                                 | T.T.C.                |
| ocessoires H.S. 2 :  | h.t   | t.t.c.   | n40                             |                       |
| lemorquage justifié :  | h.t   | t.t.c.   | RÉCAPITULAT                     | IION                  |
| RÉGLEMENT PAR DIFFÉRE  | NCE DES VALEURS   |  |                                 |                       |
| /aleur d'origine :   |   | t.t.c.   | N° facture                      | 1                     |
| aleur du véhicule :  | h.t   |  | Date facture                    |                       |
| /aleur résiduelle :  | h,L   | t.t.c.   | Montant facture                 |                       |
| 2004 man des volumes   |   | T. Const.  | mont, à régler au               | repar. :              |

La carte grise du véhicule Renault Scénic

| République Française Communauté européenne                          | <b>F</b> Certificat □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□                                       |
|---|--|
| N° Immatriculation  | ECTURE DE SEINE-ET-MARNE  68/002/TERM4C/OP12/ Date du certificat  1) 02/02/2001 (B) 22/12/2000 |
| (C.1) M. BOUGU US   | SEN  |
| (C.4a) EST LE PROP<br>(C.4.1) 1                                     | RIETAIRE DU VEHICULE   |
| 02 RUE<br>224 77220 HOU   |  |
| D.1) RENAULT  | (D.2.1)  |
| D.2) 3BD8BD<br>D.3) SCENIC<br>F.1) (F.2)<br>G) (G.1)<br>J) (J.1) VP |  |
| (P.1) $(P.2)$   |  |
| U.2) 3000 (V.7)   | (V.9)  |
| (Y.1) 184,00 (Y   | (Y.3) 184,00   |
| 1.1) 11/08/1994   | (A.1) 8930 UG 77   |
| X.1) VISITE AVANT<br>(SAUF REGT.                                    | LE 29/08/2007 A<br>SPEC.)  |
|   |  |
|   | Pour le Sous-Préfét de Mulhouse<br>Le Chef de Bureau   |
|   | Angèle SIEBERT   |
|   |  |
| Certificat d'immatriculation<br>BOUGRIOU DJAFFAR                    | COUPON DÉTACHABLE  |
| PEUGEOT<br>VF38BD8BD80185588  |  |
| 8930 WY 68 05/0   |  |

La carte grise du véhicule Renault Scénic



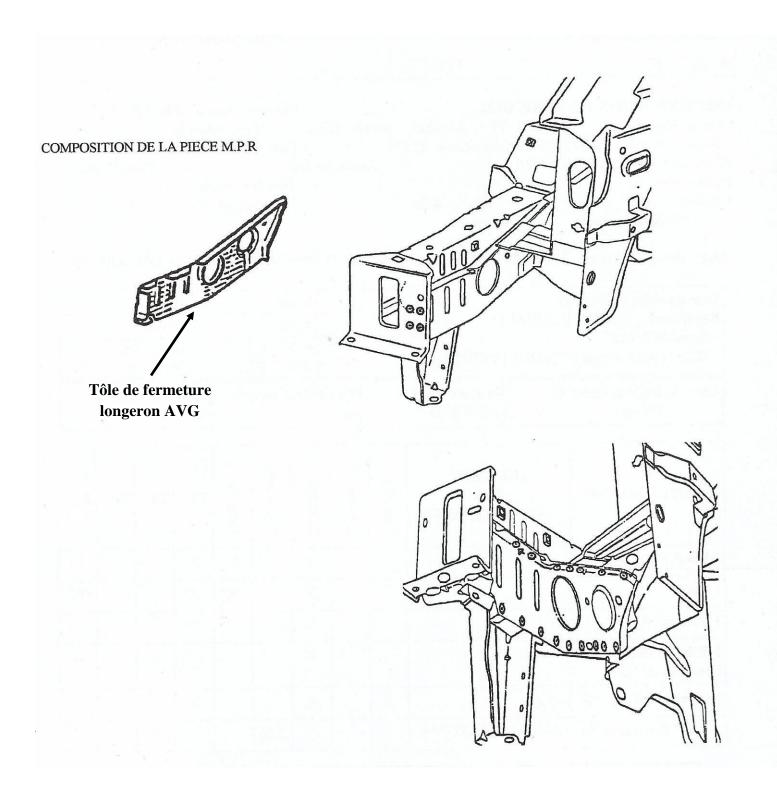
**Kilométrage:** 138675

Couleur du véhicule : Gris Boréal Code couleur : 737 (métallisée vernis)

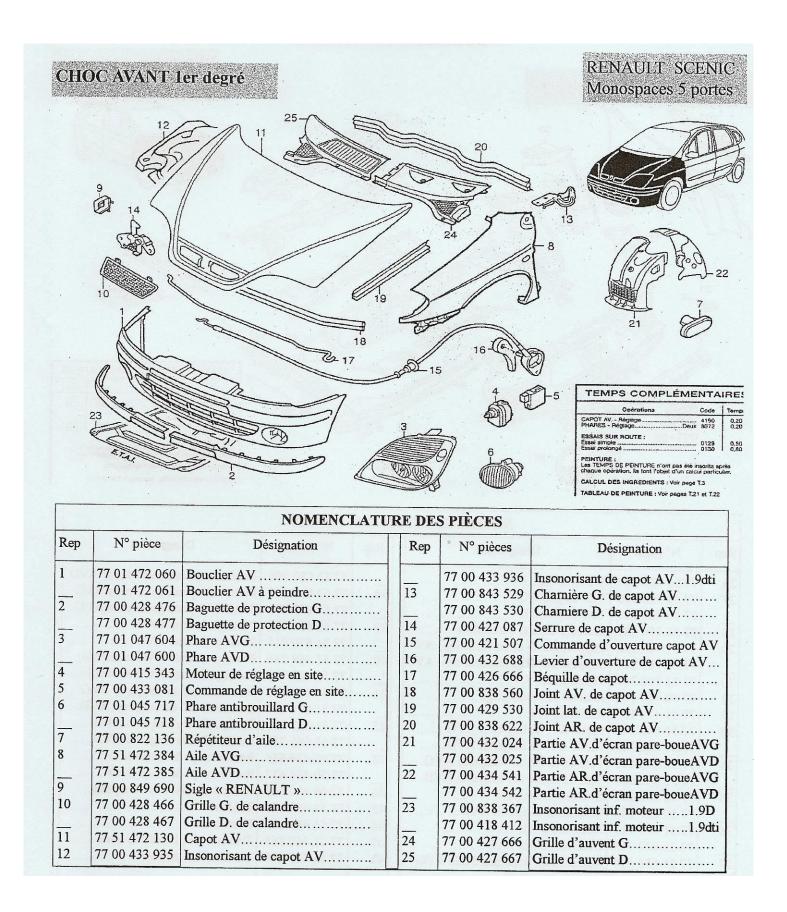
Niveau du réservoir : 3/4

Date de réception : 27/07/2011 Numéro de M.BOUGU USEN : 0683785676

### Extrait d'un M.R



Nomenclature des pièces pour un choc avant du 1er degré



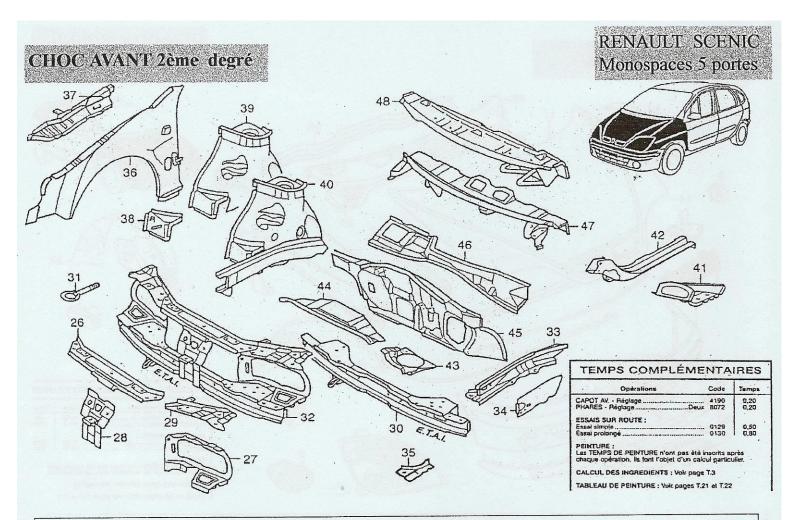
Temps de facturation indicatif choc avant 1er degré

CHOC AVANT 1er degré

RENAULT SCENIC Monospaces 5 portes

|     | TEMIS DE FACTURA  | TOTA TIAL                                    | DICAL         | F Exprimés en heures et centièmes d'heures  |                                      |
|-----|---|--|---------------|---|--------------------------------------|
| REP | OPÉRATIONS  | TEMPS  | REP           | OPÉRATIONS  | TEMPS                                |
| 1   | BOUCLIER AV. Dépose-pose  | 0,80<br>+ 0,50<br>+ 1,00<br>+ 0,20<br>+ 0,30 | 9<br>10<br>11 | SIGLE Rempl  CALANDRE Rempl  CAPOT AV. Dépose-pose Y compris réglage Fermeture  ( déposé) Déshabillage-habillage  + Suppl. CHARNIERE RemplUne | 0,20<br>0,20<br>0,50<br>0,30<br>0,50 |
| 3   | PHARE Rempl. Y compris réglage phares   | 0,90<br>1,00<br>0,20<br>0,50<br>0,30         | 13            | CHARNIERE DE CAPOT AV. Rempl. Y compris dépose-pose et réglage de capot   | 1,00<br>0,30<br>0,20                 |
| 6   | PHARE ANTIBROUILLARD Dépose-pose  | 0,30   | 15            | CABLE D'OUVERTURE DE CAPOT<br>Rempl   | 0,50                                 |
| 8   | AILE AV. Dépose-pose Y compris dépose-<br>pose bouclier AV. 1 feu AV. et grille d'au-<br>vent | 1,80   | 17<br>18à20   | BEQUILLE DE CAPOT Rempl  JOINT DE CAPOT Rempl   | 0,20                                 |
|     | RÉGLAGE PHARE   | 0,20   |               |   |                                      |

Nomenclature des pièces pour un choc avant du 2ème degré



|     |               | NOMENCLATU                         | RE DE | S PIÈCES      |                                  |
|-----|---------------|------------------------------------|-------|---------------|----------------------------------|
| Rep | N° pièce      | Désignation                        | Rep   | N° pièces     | Désignation                      |
| 26  | 77 50 430 587 | Traverse sup. AV                   |       | 77 51 680 300 | Renfort sup. doublure d'aile AVD |
| 27  | 77 51 705 220 | Tôle de phare G                    | 38    | 77 50 827 173 | Partie AV. passage de roue AVG   |
|     | 77 50 442 183 | Tôle de phare D                    |       | 77 51 679 723 | Partie AV. passage de roue AVD   |
| 28  | 77 51 700 389 | Montant central d'armature         | 39    | 77 51 679 713 | Passage de roueAVG               |
| 29  | 77 51 705 222 | Support lat. G de traverse sup. AV |       | 77 51 679 715 | Passage de roue AVD              |
|     | 77 51 705 221 | Support lat. D de traverse sup. AV | 40    | 77 51 469 786 | Passage de roue AVG assemblé     |
| 30  | 77 51 700 347 | Traverse inf. AV                   |       | 77 51 469 788 | Passage de roue AVD assemblé     |
| 31  | 77 00 419 544 | Anneau de remorquage               | 41    | 77 51 684 256 | Extension lat. de longeron AVG   |
| 32  | 77 51 472 187 | Armature AV.                       |       | 77 51 684 257 | Extension lat. de longeron AVD   |
| 33  | 77 51 682 541 | Partie AV. de longeron AVG         | 42    | 77 51 685 755 | Partie AR. De longeron AVG       |
|     | 77 51 682 542 | Partie AV. de longeron AVD         |       | 77 51 685 756 | Partie AR. De longeron AVD       |
| 34  | 77 50 843 655 | Tôle de fermeture longeron AVG     | 43    | 77 50 434 636 | Renfort sup. de coupelle G       |
|     | 77 50 843 656 | Tôle de fermeture longeron AVD     |       | 77 50 434 637 | Renfort sup. de coupelle D       |
| 35  | 77 50 827 148 | Gousset de longeron AVG            | 44    | 77 00 434 643 | Renfort central entre coupelle   |
|     | 77 50 827 149 | Gousset de longeron AVD            | 45    | 77 51 469 926 | Tablier                          |
| 36  | 77 51 679 717 | Doublure d'aile AVG                | 46    | 77 51 469 872 | Boite à eau                      |
| - 0 | 77 51 679 718 | Doublure d'aile AVD                | 47    | 77 51 469 868 | Traverse de planche de bord      |
| 37  | 77 51 686 504 |                                    | 48    | 77 51 469 870 | Traverse inf. de baie            |
|     |               |                                    |       |               |                                  |

Temps de facturation indicatif choc avant 2<sup>ème</sup> degré

# CHOC AVANT 2ème degré

RENAULT SCENIC Monospaces 5 portes

| REP   | OPERATIONS  | TEMPS          | REP                  | OPERATIONS  | TEMPS                     |
|-------|---|----------------|----------------------|---|---------------------------|
| 28    | TRAVERSE SUP. AV. Y compris dépose-<br>Pose calandreT=0,20  | 0,20           | 36                   | DOUBLURE D'AILE AV. PARTIELLE<br>Rempl.Y compris dépose-pose bouclier AV,<br>Aile AV. et phare.<br>E = 0,90 S/F = 2,30 T = 2,50   | 5,70                      |
| 26à28 | TRAVERSE SUP. AVTÔLE DE PHARE-<br>MONTANT CENTRAL D'ARMATURE<br>Rempl. Y compris dépose-pose une aile AV<br>Calandre, un phare et cablage AV. partiel.<br>NON compris dépose-pose radiateur   |                |                      | + Suppl. RENFORT SUP. DE DOUBLURE<br>D' AILE(37) RemplT = 2,40<br>+Suppl. PASSAGE DE ROUEAV. (39)<br>Rempl. SUR MARBRET= 4,40   | +2,40 +- 4.40             |
|       | E= 0,90 S/F = 2,70 T= 2,30<br>+ Suppl. SUPPORT LAT. DE TRAVERSE<br>(29) RemplT= 0.90  | 5,90<br>+ 0,90 |                      |   |                           |
| 30    | TRAVERSE INF. AV. Rempl; Y compris Dépose-pose calandre, bouclier AV. deux phares, avertisseur câblage partiel. Non Compris dépose-pose mécanique AV. et Déplacement ou rempl. Radiateur E= 1,70 S/F = 1,10 T = 3,20  | 6,00           | 27-28<br>36-40       | DEMI-BLOC AV Rempl. sur marbre compre-<br>nant rempl. Longeron-passage de roue AV.<br>assemblés, tôle porte phare, support lat. de<br>traverse sup. doublure d'aile partiel. Y compris<br>dépose-pose une aile AV., bouclier, capot, un<br>phare, garniture de pied AV., tapis AV. par- | 79                        |
| ~     |   |                |                      | tiel, calculateur, câblage partiel, remplissage et purge des circuits  CÔTE G E= 0,90 S/F= 3,40 T= 8,70   | 13,00                     |
| 32    | ARMATURE AV. Rempl. Y compris Dépose-pose bouclier AV. calandre, deux ailes AV, capot, deux phares, avertisseur, serrure de capot et câblage partiel. Non Compris dépose-pose mécanique AV. et dé- placement ou remplacement radiateur. E= 1,70 S/F= 5,20 T = 2,90 + Suppl. TÔLE DE FERMETURE PAR- TIELLE DE LONGERON AV. | 9,80           | 27-29<br>36-37<br>40 | CÔTE D. Même opération que précédente avec en plus rempl. RENFORT SUP. DE DOUBLURE D'AILE  E= 0,90 S/F = 3,40 T= 10,50 + Supll. PARTIE AR. DE LONGERON AV. Rempl  | 14,80<br>+ 5,40<br>+ 2,10 |
|       | RemplT=1,60<br>+ Suppl. LONGERON AV.PARTIEL   | +1,60          |                      | RemplT= 1,30<br>+Suppl. TABLIER PARTIEL   | + 1,30                    |
|       | RemplT=2,70<br>+ Suppl. LONGERON AV.  | +2,70          |                      | Rempl T= 6,00   | + 6,00                    |
|       | RemplT= 3,60  | +3,60          |                      |   |                           |

## Catalogues pièces de rechange Renault Scénic

| PARTIE AVANT                            | R9        | R11       | R19       | MEGANE<br>SCENIC | MEGANE II                    | R25        |
|---|-----------|-----------|-----------|------------------|------------------------------|------------|
| BOUCLIER AV(avec trous clignotants)     | *B 116.20 |           |           |                  |                              | *D 165.00  |
| BOUCLIER AV ( trou clignot à peindre)   |           |           |           |                  |                              | D* 358.54  |
| BOUCLIER AV (anti-brouillard)           | *B 116.20 |           |           |                  |                              |            |
| BOUCLIER AV (anti-brouillard)           |           | B* 151.06 |           |                  |                              |            |
| BOUCLIER AV (anti-brouillard à peindre) | D 131.00  |           | *C 151.06 |                  |                              |            |
| BOUCLIER AV (anti-brounnard a penture)  |           |           |           | U* 145.40        |                              |            |
| BOUCLIER AV (scenic)                    |           |           |           | *U 194.22        |                              |            |
| BOUCLIER AV (à peindre) (scenic)        |           |           |           | U* 149.40        |                              |            |
|   |           |           |           | 0 142.40         |                              |            |
| BOUCLIER AV COMPLET (à peindre)         |           |           |           |                  | 243.00                       |            |
| PROJECTEURS ET FEUX AV                  |           |           |           |                  |                              |            |
| PHARE COMPLET                           |           | D* 71.00  |           |                  |                              |            |
| PHARE COMPLET                           |           | .B* 71.09 |           |                  |                              |            |
| PHARE COMPLET ( CDE EN SITE)            |           |           |           |                  | 33.33.4.5.3.5.4.4.4.4.4.4.4. |            |
| PHARE COMPLET A IODE                    |           |           | *C 71.09  |                  |                              |            |
| PHARE COMPLET A IODE                    |           |           |           | *U 123.40        | 101.56                       |            |
| PHARE COMPLET (CDE EN SITE)             |           |           | *C 120.00 | *U 108.59        |                              |            |
| PHARE COMPLET ( CDE EN SITE)            |           |           |           | U*108.59         |                              |            |
| PHARE COMPLET (A IODE ) (SCENIC)        |           |           |           | U* 106.64        |                              |            |
| PHARE DOUBLE COMPLET (cde en site)      |           |           |           |                  | 172.65                       | *D 124.00  |
| AILES AV                                |           |           |           |                  |                              | D* 95.39   |
| AILE AV                                 | 67.18     | 67.18     | 67.18     | *U 86.36         | 85.00                        |            |
| ALLE AV                                 |           |           | *G 112.27 | U* 85.00         |                              |            |
| AILE AV (scenic)                        |           |           |           | *U 83.22         |                              |            |
| AILE AV (scenic)                        |           |           |           | U* 85.00         |                              | *D 205.36  |
| CAPOT AV                                |           |           |           |                  |                              | D* 205.36  |
| CAPOT AV                                |           | 144.22    | *C 144.62 | *U 185.94        | 206.36                       |            |
| CAPOT AV                                |           |           | C* 144.62 |                  |                              |            |
| CAPOT AV                                |           |           | *R 202.47 |                  |                              |            |
| CAPOT AV                                |           |           | R* 202.47 |                  |                              |            |
| CAPOT AV (diesel)                       |           |           |           |                  |                              |            |
| CAPOT AV (dieser)                       |           |           | *C 202.47 |                  |                              |            |
|   |           |           |           | *U 185.94        |                              | 30.00      |
| CAPOT AV (scenic)                       |           |           |           | U* 195.30        |                              | 90.00      |
| CAPOT AV (scenic)                       |           |           |           |                  |                              | *D 381.63  |
| ARMATURE AV OU UNIT AV                  |           | 20.00     |           | 00.00            | 172.17                       |            |
| TRAVERSE AV                             | 30.00     | 30.00     | 30.00     | 90.00            | 172.17                       |            |
| TRAVERSE SUP. AV                        | 20.00     |           | 20.00     | 30.00            | 65.00                        |            |
| LOGEMENT DE PHARE                       | *B 51.22  | *B 51.22  | *C 32.58  | 15.32            | 42.50                        |            |
| LOGEMENT DE PHARE                       | B* 77.48  | B* 77.48  | C* 17.33  |                  |                              | *D 1500 46 |
| LONGERON AV                             | 107.63    | 107.63    | 20.00     | 36.00            | 224.06                       | *D 1582.49 |
| LONGERON AV                             |           |           |           |                  |                              | D* 1100.00 |
| LONGERON AV ( partie AR)                |           |           | 77.22     | 4333             |                              |            |
| TOLE DE FERMETURE LONGERON AV           |           |           | 21.62     | 21.62            | 277.50                       |            |
| TOLE DE FERMETURE LONGERON AV           |           |           |           |                  |                              | 18.18      |
| BLOC AV (demi)                          | 395.65    | 395.65    | 188.39    | 150.00           | 528.40                       |            |

| *B | .»09/86  | *C | .»04/92 | *U | Série 1 | *D | .»06/88 |
|----|----------|----|---------|----|---------|----|---------|
| B* | 10/86 .» | C* | 05/92»  | U* | Série 2 | D* | 07/88»  |

#### Temps de facturation indicatif peinture

#### INDICATIONS POUR L'UTILISATION DES TEMPS DE PRÉPARATION DE PISTOLAGE ET DE PFINTURE

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'apprê tage 2 faces, l'antigravillonnage sur zones concernées, le ponçage face externe la manuface de la citation face interne ne, le marouflage et le pistolage face interne.

 Préparation Cat. 1 (Catégorie 1) : Concerne un élément réparé. Cette pré paration 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 pré paration 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 pistolage et l'application de la laque vernissée (bicouche). Deux cas se présentent : avec ou sans application du vernis sur faces

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.

#### 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

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 élé ment à peindre, on ne peut y ajouter d'autres préparations ni pistolages, exception faite pour les opérations du paragraphe « ENSEMBLES » qui peu vent 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 D'UN ÉLÉMENT INTÉRIEUR

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. Son 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).

#### INGREDIENTS

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 uti-

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 IN  Exprimés en heures et centièmes de la contième de la con |       | TIFS  |
|--|-------|-------|
| PRÉPARATION  |       |       |
| Opérations de préparations   | Code  | Temps |
| PARTIE AVANT   |       |       |
| CAPOT AVM.P.R.   | 9131  | 2,30  |
| Cat. 1   | 9161  | 3,00  |
| Cat. 2   | 9171  | 1,00  |
| AILE AVM.P.R.  | 9132  | 1,80  |
| Cat. 1   | 9162  | 1,90  |
| Cat. 2   | 9172  | 0,70  |
| MONTANT BAIE DE PARE-BRISECat. 1   | 9164  | 1,10  |
| Cat. 2   | 9174  | 0,60  |
| PARTIE LATÉRALE  | GÎTA. | HITA  |
| PORTE AV   | 9330  | 2,20  |
| Panneau ext. Cat. 1  | 9360  | 2,60  |
| Panneau ext. Cat. 2  | 9370  | 0,90  |
| PORTE LAT. M.P.R.  | 9531  | 2,20  |
| Panneau ext. Cat. 1  | 9561  | 2,50  |
| Panneau ext. Cat. 2  | 9571  | 0,90  |
| PAVILLONCat. 1   | 9366  | 5,60  |
| Cat. 2<br>PANNEAU LATCat. 1  | 9376  | 2,30  |
| PANNEAU LAICat. 1 Cat. 2   | 9563  | 6,10  |
| Cat. 2   | 9573  | 2,50  |
| PARTIE AR.   | 3.    |       |
| HAYON ARM.P.R.   | 9732  | 2,80  |
| Cat. 1   | 9762  | 3,50  |
| Cat. 2   | 9772  | 1,40  |
| AILE ARCat. 1  | 9765  | 3,20  |
| Cat. 2   | 9775  | 1,30  |
| OPÉRATIONS GROUPÉES  | 1     |       |
| 2 AILES AVM.P.R.   | 9146  | 3,00  |
| AILE AV CAPOT AVM.P.R.   | 9140  | 3,50  |
| 2 AILES AV CAPOT AVM.P.R.  | 9144  | 4,80  |

| PISTOLAGE                          |                           |           |  |  |  |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|--|--|--|
| Opérations de pistolage            | Code                      | Temps     |  |  |  |
| 2 éléments OPAQUE                  | 9962                      | 1,40      |  |  |  |
| 1 face VERNIE                      | 9972                      | 2,10      |  |  |  |
| 2 faces VERNIE                     | 9982                      | 2,40      |  |  |  |
| Par élément supplémentaire         | 9901                      | + 0,10    |  |  |  |
| Si pavillon en supplément à un     |                           | STROPINE  |  |  |  |
| ou plusieurs éléments              | 9906                      | + 0,30    |  |  |  |
|                                    | manotimis<br>is in the se | o anstill |  |  |  |
| ANTICORROSION                      | AND 30                    | ADEC SO   |  |  |  |
| ANTICORROSION                      | ST COMPANY                | a va nar  |  |  |  |
| Supplément pour protection:        | 4-380                     | 0 30 58   |  |  |  |
| - SERTISSAGEPour 1 élément         | 9031                      | 0,60      |  |  |  |
| Par élément supplémentaire         | 9032                      | + 0,30    |  |  |  |
| - ANTIGRAVILLONNAGE Pour 1 élément | 9041                      | 0,60      |  |  |  |
| Par élément supplémentaire         | 9042                      | + 0,30    |  |  |  |

9342

9346

3.40

4.60

1 PORTE - AILE AV. ......M.P.R.

2 PORTES - AILE AV......M.P.R.

## Temps de facturation indicatif peinture

| 1000   |    |      | A T  | 1 mag  |     |
|--------|----|------|------|--------|-----|
| 1000   | RE |      | N    |        | E.  |
| 114.73 |    | 20.2 | 25   | 2033   | 633 |
| 多符     |    | 89   | 1000 |        | 2   |
|        |    |      |      | 183.37 |     |

|                               |                  | ATION INDICATIFS t centièmes d'heure  | reinia, kas<br>Vaittas<br>Vaittas |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| PEINTUR                       | E D' UN ÉLÉ      | MENT EXTÉRIEUR                        |                                   |
| Ces opération                 | s comprennent la | a préparation et le pistolage         |                                   |
| Éléments extérieurs           | VERNISSÉE        | Éléments extérieurs                   | VERNISSÉE                         |
|                               | temps            | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | temps                             |
| PARTIE AVANT                  | PARTIE ARRIÈRE   |                                       |                                   |
| CAPOT AVM.P.R                 | 4.70             | JUPE AR M.P.R                         | 4.70                              |
| CAT. 1                        | 5.10             | CAT.1                                 | 3.50                              |
| CAT. 2                        | 3.20             | CAT. 2                                | 2.60                              |
| AILE AV                       | 3.90             | HAYON AR M.P.R                        | 4.60                              |
| CAT. 1                        | 3.60             | CAT.1                                 | 4.80                              |
| CAT. 2                        | 2.60             | CAT. 2                                | 3.20                              |
| PARTIE LATÉRALE               |                  | AILE AR                               | 5.90                              |
|                               |                  | CAT.1                                 | 4.30                              |
|                               |                  | CAT. 2                                | 2.90                              |
| BAIE DE PARE-BRISECAT. 1 3.10 |                  | OPÉRATIONS GROUPÉI                    | ES                                |
| CAT. 2                        | 2.50             |                                       |                                   |
| PORTE AV                      | 4.70             | 2 AILES AV M.P.R                      | 2.80                              |
| Panneau ext. CAT. 1           | 4.50             | AILE AV-CAPOT M.P.R                   | 3.60                              |
| Panneau ext. CAT. 2           | 3.20             | 2 AILES AV –CAPOT M.P.R               | 4.80                              |
|                               |                  | AILE AVPORTE AV                       | 3.40                              |
|                               |                  | AILE AV2 PORTES                       | 5.20                              |
| FOR FRANK GA                  |                  | 2 PORTES                              | 4.10                              |
| PORTE AR M.P.R                | 4.30             | ACCESSOIRES                           |                                   |
| Panneau ext. CAT. 1           | 3.90             |                                       |                                   |
| Panneau ext. CAT. 2           | 2.70             | THE MATERIAL SERVICES                 |                                   |
| BAS DE CAISSE                 | 4.20             | BOUCLIER AV. OU ARVERNIE              | 1.70                              |
| CAT.1                         | 3.40             | Peinture ton caisseVERNIE             | 3.10                              |
| PAVILLONM.P.R                 | 7.90             | VA SECRETARIA                         |                                   |
| CAT.1                         | 6.50             |                                       |                                   |
| CAT.2                         | 3.60             |                                       |                                   |

Taux horaires du Garage REPARE AUTO

### Prix de la main d'œuvre HT

| Secteur d'activité | Tarifs de la main d'œuvre |
|--------------------|---------------------------|
| CARROSSERIE        |                           |
| PEINTURE           | Prix unitaire Hors Taxes  |
| MÉCANIQUE          | T1 = 60 €<br>T2 = 65 €    |
| ÉLECTRICITÉ        | T3 =70 €                  |
| SELLERIE           |                           |

### Prix des ingrédients de peinture :

| Opaque ( Brillant direct ): | P.U.H.T. : 21 € |
|-----------------------------|-----------------|
| Vernisée ( Bi-couche ) :    | P.U.H.T. : 28 € |
| Nacrée :                    | P.U.H.T. : 35 € |