



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

EP1 Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER RESSOURCE

Ce dossier comporte 13 pages numérotées de 1/13 à 13/13.

	Session	2009	Facultatif : code	
Examen et spécialité				
CAP Réparation des carrosseries				
Intitulé de l'épreuve				
EP1 Analyse d'une situation professionnelle				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
DOSSIER RESSOURCE		2H00	4	1/13

DOSSIER RESSOURCE

République Française
Communauté européenne



Certificat d'immatriculation

PREFECTURE D'INDRE ET LOIRE

N° Immatriculation

Date de certifi

87/001/TE8M31/ORDA/

(A) 556 APV 41 (1) 10/05/2007 (B) 10/05/2007
(C.1) M. DURAND PHILIPPE
(C.4a) EST LE PROPRIETAIRE DU VEHICULE
(C.4.1)

23 BOULEVARD DES EXAMENS
41120 CHAILLES

(D.1) RENAULT (D.2.1) MRZ5403AF687
(D.2)
(D.3) SCENIC (E) VF64X411000003810
(F.1) (F.2) 1870 (F.3)
(G) (G.1) 1300
(J) (J.1) VP (J.2) (J.3) CI
(K)
(P.1) (P.2) (P.3) GO (P.6) 6
(Q) (S.1) 5 (S.2) (U.1) 82
(U.2) 2900 (Y.7) (Y.9)
(Y.1) 200,00 (Y.2) (Y.3) 200,00
(I.1) 10/05/2007 (A.1)
(X.1)



Pour le Préfet,
2600 Chef de Bureau,


Dominique KLEIN

Certificat d'immatriculation - COUPON DETACHABLE

DURAND PHILIPPE
RENAULT
VF64X411000003810



556 APV 41 10/05/2007 0785 73493

DOSSIER RESSOURCE

Le titulaire du présent certificat est tenu de déclarer toute modification sous peine de sanctions prévues par le code de la route

- (F.2) Masse en charge maximale admissible du véhicule en service dans l'Etat membre d'immatriculation (en kg)
- (F.3) Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'Etat membre d'immatriculation (en kg)
- (G) Masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1 (en kg)
- (G.1) Poids à vide national
- (H4) Période de validité, si elle n'est pas illimitée
- (I) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat
- (I.1) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le certificat précédent
- (J) Catégorie du véhicule (CE)
- (J.1) Genre national
- (J.2) Carrosserie (CE)
- (J.3) Carrosserie (désignation nationale)
- (K) Numéro de réception par type (si disponible)
- (K.1) Cylindres et (L) CV
- (P.2) Puissance nette maximale (en kW) (si disponible)
- (P.3) Type de carburant ou source d'énergie
- (P.6) Puissance administrative nationale
- (Q) Rapport puissance/masse en kW/kg (uniquement pour les motocycles)
- (S.1) Nombre de places assises, y compris celle du conducteur
- (S.2) Nombre de places devant le cas échéant
- (U.1) Niveau sonore à l'arrêt (en dB(A))
- (U.2) Vitesse du moteur (en min⁻¹)
- (M.7) CO2 (en g/km)
- (V.9) Indicateur de la classe environnementale de réception CE ; mention de la version applicable en vertu de la directive 70/220/CEE ou de la directive 88/77/CEE
- (Y.1) Montant de la taxe proportionnelle régionale en Euro
- (Y.2) Montant de la taxe additionnelle parafiscale en Euro
- (Y.3) Montant total de la taxe à acquitter en Euro
- (Z.1) à (Z.4) Mentions spécifiques

République Française
Communauté européenne



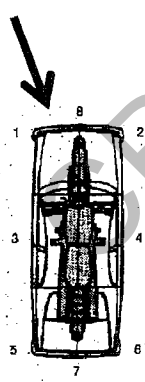
Ministère des Transports

Certificat d'immatriculation

Республика Франция, Общество с ограниченной ответственностью "Регистрантскаст",
Земельно-строительное общество "Регистрантскаст" и ООО "КРАСНОПСК"
регистрация, сертификация, выдача и предоставление Регистрационных
номеров транспортных средств Республики Беларусь, Certificate of Registration,
Certification and supply of Personal Car Vehicle Registration Plates,
Регистрантскаст

- (A) Numéro d'immatriculation
- (A.1) Numéro d'immatriculation auquel se réfère le certificat précédent
- (B) Date de la première immatriculation du véhicule
- (C) Nom, prénom, adresse, date de naissance et numéro d'immatriculation à la date de délivrance du document de titulaire du certificat d'immatriculation
- (C.3) Nom, prénom et adresse dans l'Etat membre d'immatriculation à la date de délivrance du document, de la personne physique ou morale pouvant disposer du véhicule à un titre juridique autre que celui de propriétaire
- (C.4) Mention précisant que le titulaire du certificat d'immatriculation est le propriétaire du véhicule
- (C.A.1) Mention précisant le nombre de personnes physiques ou morale du certificat d'immatriculation, dans le cas de motif propriétaire
- (D.1) Marque
- (D.2) Type (voiture (si disponible), version (si disponible))
- (D.2.1) Code national d'identification du type (en cas de réception CE)
- (D.3) Dénomination commerciale
- (E) Numéro d'identification du véhicule
- (F.1) Masse en charge maximale techniquement admissible, sauf pour les motocycles (en kg)

DOSSIER RESSOURCE

<h2 style="text-align: center;">PROCES VERBAL D'EXPERTISE</h2> <p>Dans le cadre d'un sinistre sans prise en charge, seules les clauses du contrat s'appliquent.</p>	Code expert :	Date réception mission : 01/11/2007																																																																																														
	Nom société :	Code société :																																																																																														
	Date sinistre : 21/10/2007	Lieu de sinistre : TOURS																																																																																														
SINISTRE : <input checked="" type="checkbox"/> Assuré : DURAND PHILIPPE <input type="checkbox"/> Tiers : Adresse : 23 BD DES EXAMENS 41120 CHAILLES	COMPAGNIE D'ASSURANCE MAIF 32 RUE DE L'IMPASSE 41120 CHAILLES Tél : 02/45/32/23/23 Fax: 02/45/32/23/13																																																																																															
NOM ET ADRESSE DU REPARATEUR GARAGE DU ROND POINT 3 RUE DU POINT DU JOUR 41120 CHAILLES Agréé (x) Réseau () Régl. Direct ()																																																																																																
IDENTIFICATION DU VÉHICULE Marque : RENAULT Types Mines : MRZ5403AF687 Modèle : SCENIC Carrosserie : CI Couleur : GRIS N° de série : WF64X411000003810 Etat : Bon (X) Normal () Mauvais () Dangereux () Nombre de places : 5 Usure des pneus. AVG: 30 % AVD: 30 % ARG: 25 % ARD: 25 %																																																																																																
CIRCONSTANCES DE L'EXPERTISE Procédure V.G.A. : OUI () NON (X) Alarme : OUI () NON (X) Véhicule Économiquement Réparable : OUI () NON (X) Gravage : OUI () NON (X) Véhicule Techniquement Réparable : OUI (X) NON () Montant franchise : 0 Convention pour la démolition : OUI () NON (X) Accord Réparateur (X) Assuré (X) Tiers ()																																																																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">DESCRIPTION DES TRAVAUX ou FOURNITURES</th> <th style="width: 10%;">TARIF</th> <th style="width: 10%;">CONT</th> <th style="width: 10%;">ECH</th> <th style="width: 10%;">REDR.</th> <th style="width: 10%;">PEINT.</th> <th style="width: 10%;">M.O. tôlerie</th> <th style="width: 10%;">M.O. Peinture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PARE BRISE</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CAPOT AVANT</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>OPTIQUE AVG</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>BOUCLIER AV</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>AILE AVG</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>COMPAS AVD ET AVG</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TRAVERSE INFERIEUR</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>JOUE D'AILE AVG</td><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								DESCRIPTION DES TRAVAUX ou FOURNITURES	TARIF	CONT	ECH	REDR.	PEINT.	M.O. tôlerie	M.O. Peinture	PARE BRISE			X					CAPOT AVANT			X		X			OPTIQUE AVG			X					BOUCLIER AV			X		X			AILE AVG			X		X			COMPAS AVD ET AVG			X		X			TRAVERSE INFERIEUR		X						JOUE D'AILE AVG		X																					
DESCRIPTION DES TRAVAUX ou FOURNITURES	TARIF	CONT	ECH	REDR.	PEINT.	M.O. tôlerie	M.O. Peinture																																																																																									
PARE BRISE			X																																																																																													
CAPOT AVANT			X		X																																																																																											
OPTIQUE AVG			X																																																																																													
BOUCLIER AV			X		X																																																																																											
AILE AVG			X		X																																																																																											
COMPAS AVD ET AVG			X		X																																																																																											
TRAVERSE INFERIEUR		X																																																																																														
JOUE D'AILE AVG		X																																																																																														
CONT : contrôle, ECH : échange, REDR : redressage, remise en ligne, réparation, PEINT : peinture																																																																																																
TARIFS MAIN D'ŒUVRE ET FOURNITURES																																																																																																
Taux T1 TOLERIE	30,00 €																																																																																															
Taux T2 TOLERIE	33,00 €	PRODUIT ANTI-CORROSION					10.67 €																																																																																									
Taux T3 TOLERIE	38,00 €	INGRÉDIENTS PEINTURE OPAQUE					15,00 €																																																																																									
Taux PEINTURE	33,00 €	INGRÉDIENTS PEINTURE VERNISSÉE					20,00 €																																																																																									

DOSSIER RESSOURCE

CATALOGUE DES PRIX ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES RENAULT

REFERENCES	PIECES	PRIX
00007909C9	INSONORRISANT CAPOT	
00007986V6	AGRAPFE INSONO CAPOT	
00006964J4	JOINT AR DE CAPOT	
00005643K4	BUTEE G CAPOT AV	
00005644K4	BUTEE D CAPOT AV	
00004568F3	CAPOT AV	
00002187Y4	BEQUILLE DE CAPOT	
00008754U4	SERRURE AV CAPOT	
00008345I5	SUPPORT SERRURE CAPOT	
00006547G4	CABLE OUVERTURE CAPOT	
00007543C1	COMPAS CAPOT AVG	
00007543C2	COMPAS CAPOT AVD	
00008764P1	AILE AVD	
00008764P2	AILE AVG	
00004352B3	REPETITEUR AILE AVG	
00004352B4	REPETITEUR AILE AVD	
0000547638	AMPOULE REPETITEUR	
00001987S4	DOUILLE REPETITEUR G	
00001987S5	DOUILLE REPETITEUR D	
00003721A2	PARE BOUE AILE AVG	
00003721A3	PARE BOUE AILE AVD	
00004560G4	AGRAFE PARE BOUE	
00007832W3	PAREBRISE AVANT	
00001207B4	BOUCLIER AVANT	
00007564S9	SPOILER BOUCLIER AVANT	
00003287K5	GRILLE AERATION BOUCLIER NOIR	
00007854K6	GRILLE AERATION BOUCLIER A PEINDRE	
00002093T4	TRAVERSE BOUCLIER AVANT	
00006549R3	SIGLE RENAULT	
00007345I5	OPTIQUE AVG	
00007345I4	OTPIQUE AVD	
00006382A1	AMPOULE VEILLEUSE	
00009745H3	PHARE ANTI-BROUILLARD G	
00008532H4	PHARE ANTI-BROUILLARD D	
00008753L3	AMPOULE H7	
00008753L4	AMPOULE H1	

DOSSIER RESSOURCE

OUVRANTS NON LATÉRAUX Capot avant

48A **A**

Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision avant, la dépose - repose est une opération complémentaire à un remplacement de la caisse.

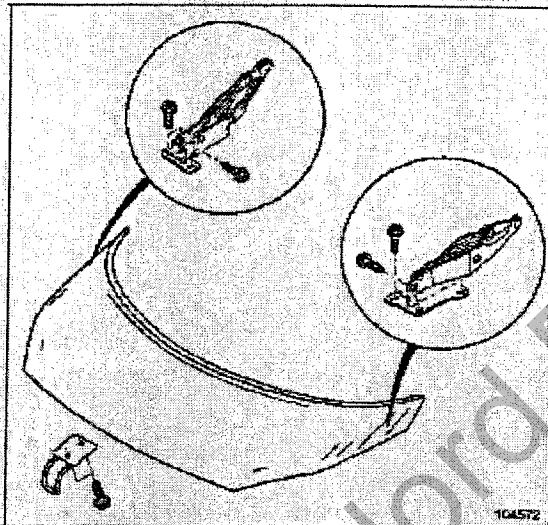
Les informations complémentaires concernant les pièces environnantes ou le déshabillage sont traitées dans leurs chapitres respectifs.

Dans la méthode décrite ci-après, vous trouverez les opérations à réaliser pour :

1. la dépose repose
2. le remplacement
3. les réglages

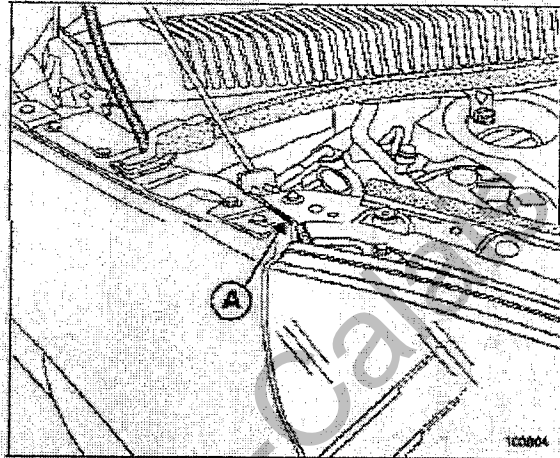
Nota :

Les opérations de dépose - repose ne présentent pas de difficulté particulière, vous ne trouverez ci-après que la méthode de réglage.
Tous les jeux sont indiqués dans le chapitre 40A-E.

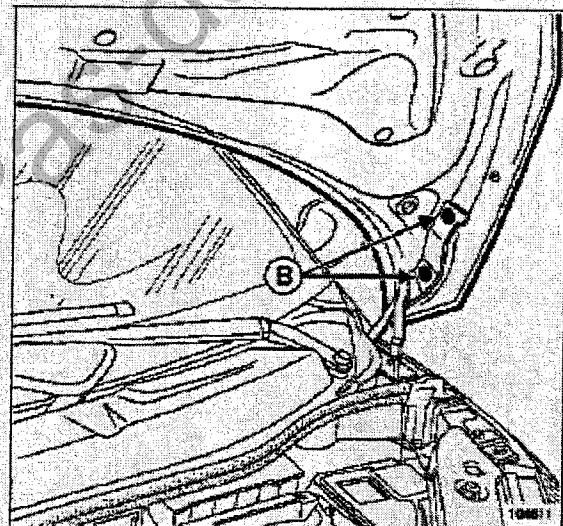


1. DÉPOSE - REPOSE DU CAPOT

DÉPOSE



Débrancher le raccord du tuyau de lave-glace (A).



La dépose du capot s'effectue par les vis supérieures de fixation de capot (B).

REPOSE

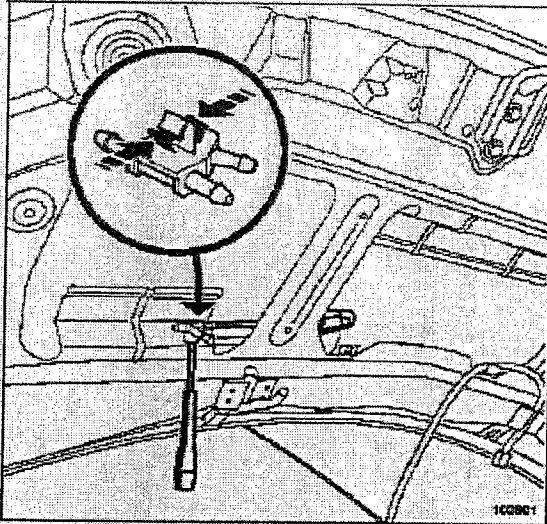
Approcher les vis (B) sans serrer et remettre les compas en place (se référer aux anciennes traces de peinture et vis sur les compas).

48A-1

Extrait de la RTA Scénic II

2. REMPLACEMENT DU CAPOT

Particularité de la dépose du raccord du tuyau de lave-glace.



Décrocher le raccord de tuyau de lave-glace (deux ergots) à l'aide de deux tournevis plats.

MISE EN PLACE DE L'ÉLÉMENT

Nota :
Avant la repose définitive, refaire l'étanchéité entre le capot et les compas de capot avec du mastic de bourrage (voir Note Technique 396A).

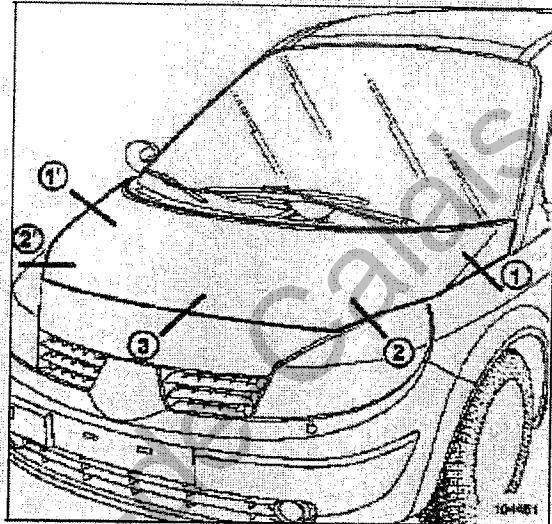
Approcher toutes les fixations sans serrer.

Habiller le capot de tous ses éléments.

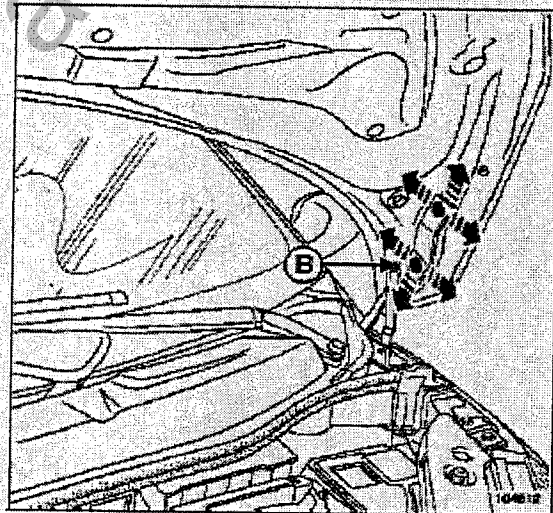
Déposer le doigt de fermeture et le crochet de sécurité avant de procéder aux réglages.

3. REGLAGE

Zones de réglages



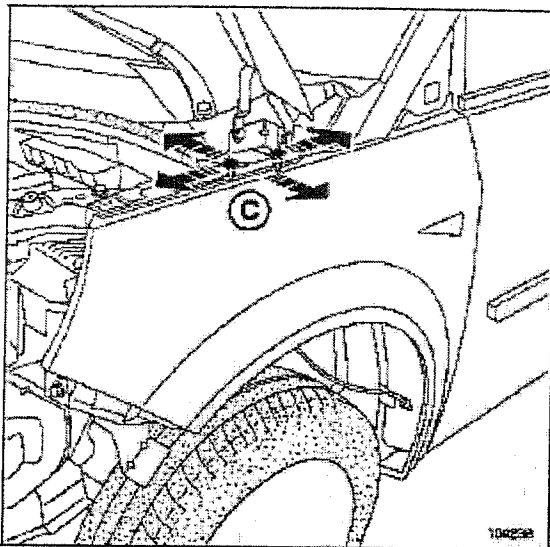
Procédure de réglage



Il est conseillé de réaliser les réglages des zones 1 et 2 (voir introduction) au niveau des vis de fixation supérieures (B) des compas.

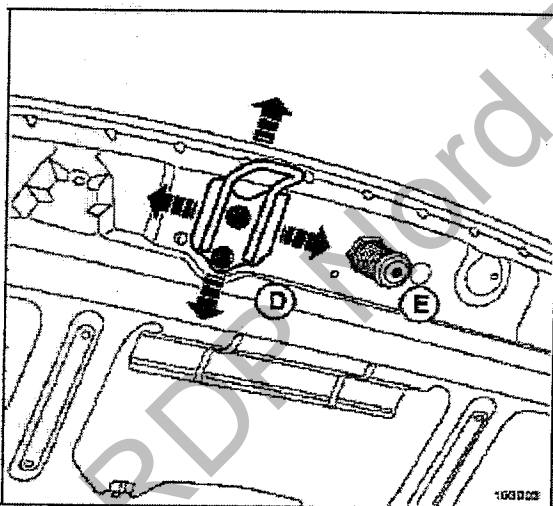
OUVRANTS NON LATÉRAUX Capot avant

48A **A**



Dans le cas où les possibilités de réglage aux niveaux des vis (B) ne suffisent pas, il est possible d'agir sur les vis inférieures (C) de compas de capot.

Vérifier les réglages et serrer en position.



Mettre en place le doigt de fermeture (E) et le crochet de sécurité (D).

La suppression du talonnement et le réglage de la dureté de fermeture s'effectuent par le doigt de fermeture et la serrure (E).

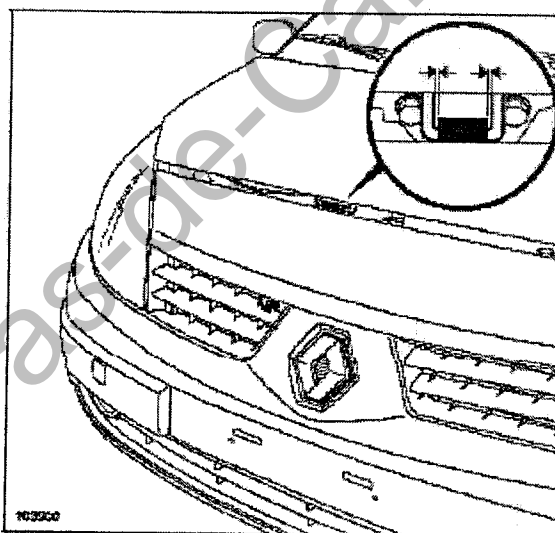
Vérifier le réglage et le bon fonctionnement du capot puis serrer en position.

ATTENTION

Pendant l'opération, vérifier le bon positionnement et le fonctionnement du crochet de sécurité (D) puis serrer en position. S'assurer que le fil de l'anneau soit centré et parallèle au doigt de verrouillage (voir dessin ci-dessous).

IMPORTANT

S'assurer impérativement du fonctionnement du crochet de sécurité après réglage du capot et de sa serrure.




48A-3

Extrait de la RTA Scénic II

DOSSIER RESSOURCE

NATURE DES MATERIAUX COMPOSITES SUR SCENIC II

	<p><u>Eléments en polybutylène téréphtalate (PBT) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - boutons de coffre - gicleurs de lave glace (avant/arrière)
<p><u>Eléments en polypropylène (PP) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouclier avant - Bouclier arrière. 	<p><u>Eléments en caoutchouc :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - enjoliveur de pare brise - enjoliveur de lunette
<p><u>Eléments en acrylique butadiène styrène (ABS) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Emblème de marque - Grille d'auvent. 	<p><u>Eléments en polyamide (PA) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poignée de porte extérieure - Rétroviseur extérieur
<p><u>Eléments en polyoxyphénylène = Noryl (PPE + PA) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ailes avant - trappe de réservoir à carburant. 	

Classification des matières plastiques

Les thermoplastiques :

Désignation chimique	Symbole
Acrylonitrile, butadiène, styrène	A.B.S.
Ethylène, propylène, diène, méthylène	EPDM
Poly carbonate	PC
Polyamide	PA
Polypropylène	PP
Polypropylène modifié	PP-EPDM
Polychlorure de vinyle	PVC
Polystyrénique / Polyester	SB/PPO

Les thermodurcissables :

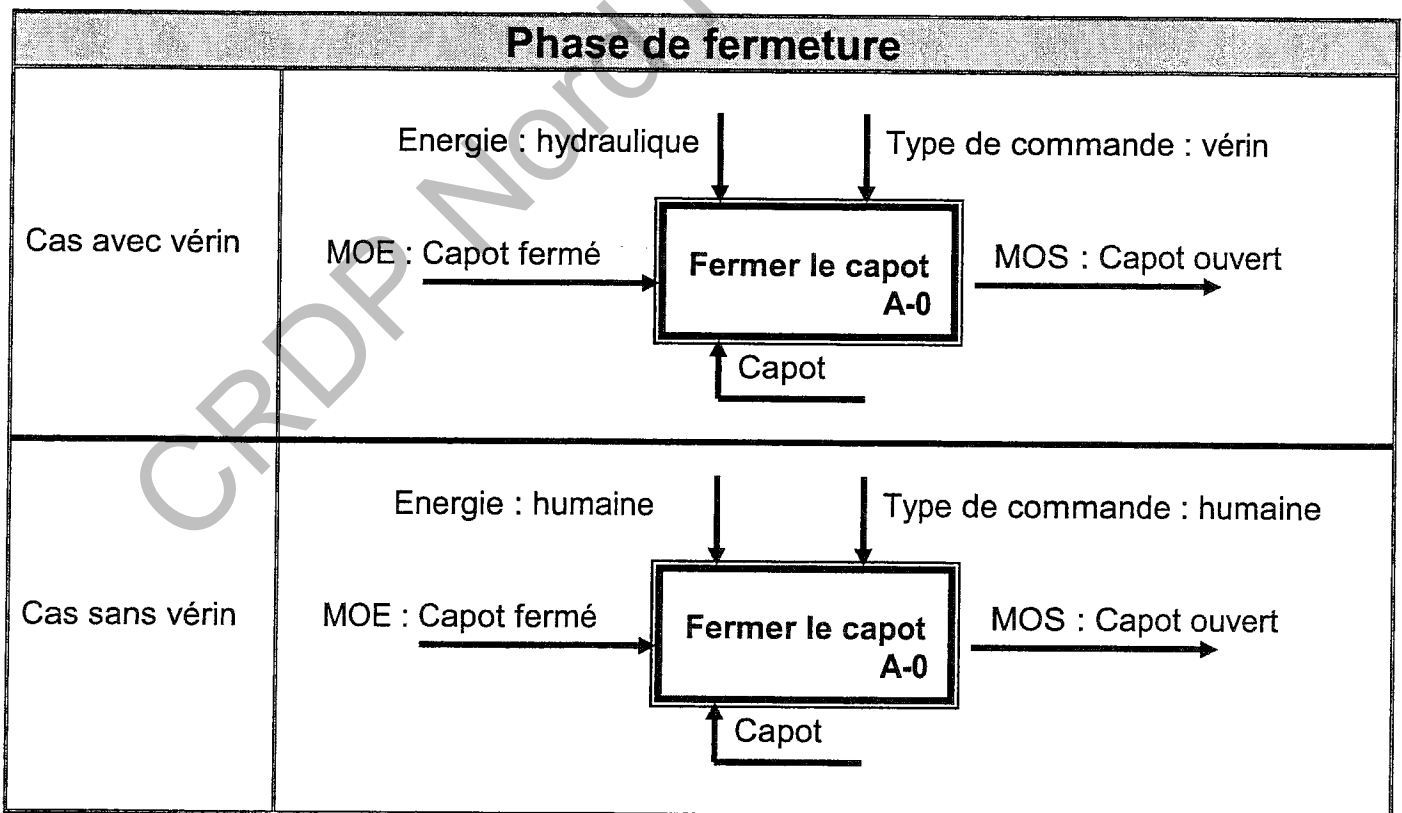
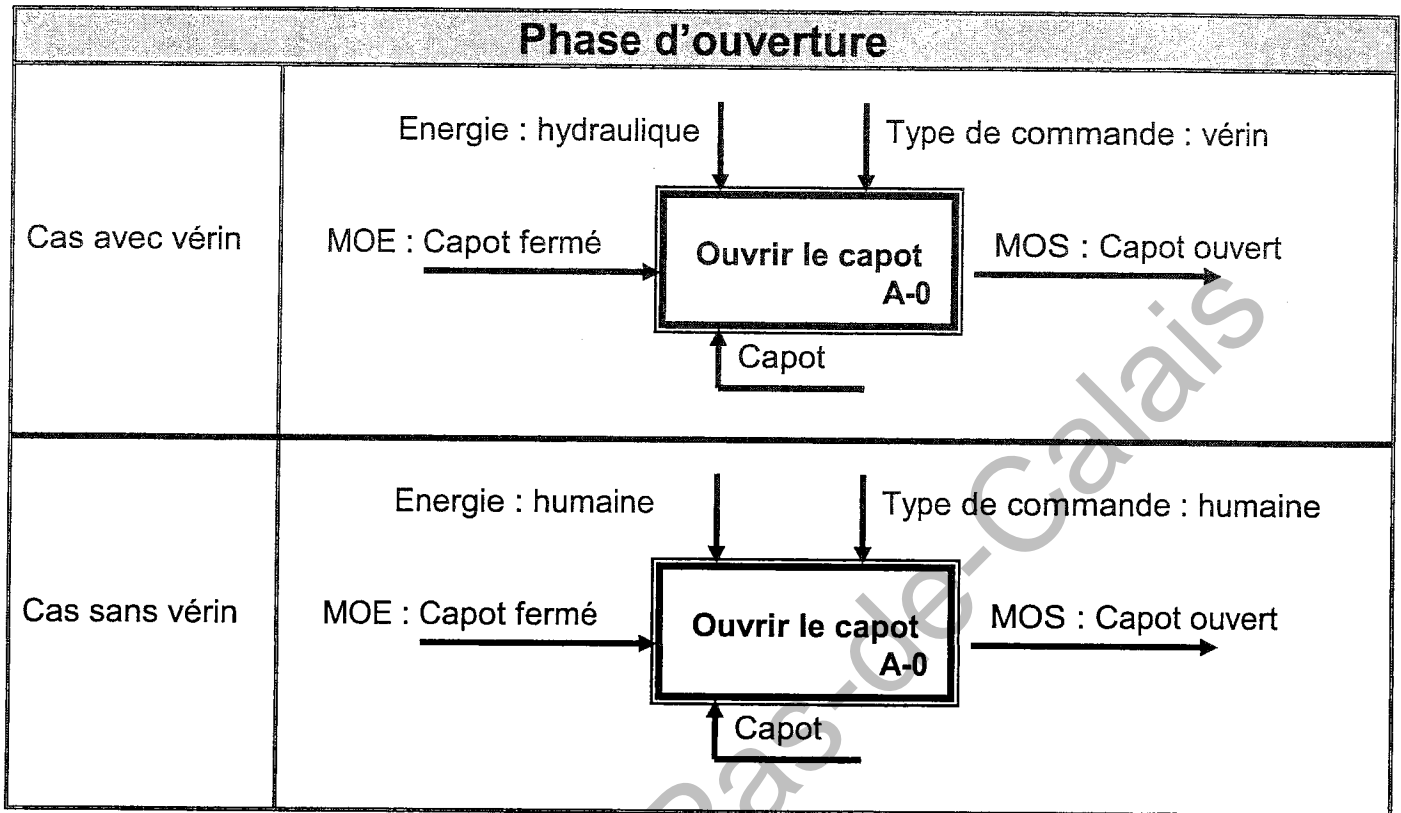
Désignation chimique	Symbole
Résine polyester insaturée	UP
Résine époxy	EP
Résine polyuréthane	PUR

Toutes les matières plastiques entrent dans l'une ou l'autre de ces catégories.

CAP Réparation des carrosseries	Rappel codage
EP1 Analyse d'une situation professionnelle	9/13

DOSSIER RESSOURCE

ANALYSE FONCTIONNELLE DESCENDANTE



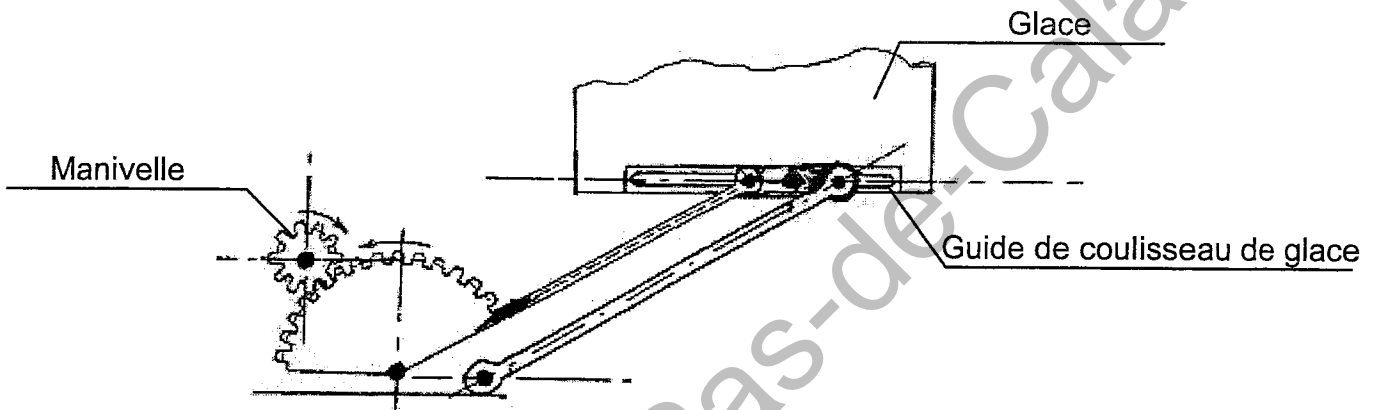
DOSSIER RESSOURCE

MOUVEMENT D'UN ÉLÉMENT

- **Définition** : Un mouvement, dans le domaine de la mécanique (physique), est le déplacement d'un corps par rapport à un point fixe de l'espace à un moment déterminé.

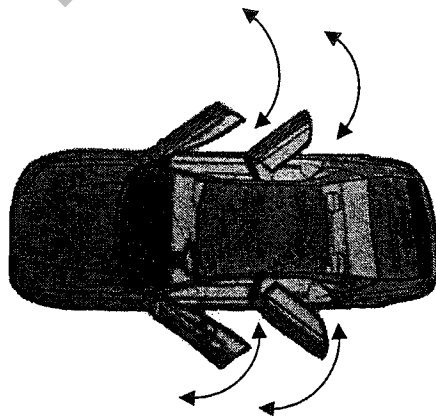
Dans l'automobile beaucoup de mécanismes sont utilisés pour assurer un mouvement en voici quelques exemples :

a) Mécanisme de lève glace (secteur à deux bras) :



Mouvement de **rotation** transformé en translation




b) Mécanisme de porte :





Mouvement de **Rotation**

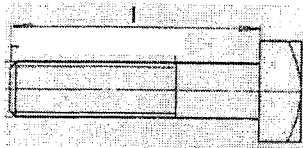
DOSSIER RESSOURCE


EXEMPLE DE DÉSIGNATION NORMALISÉE DES VIS

Forme de la tête	Symbole	Définition
	Q	Vis à tête carrée
	H	Vis à tête hexagonale
	FHC	Vis à tête fraisée à six pans creux

Forme du filetage	Symbole	Définition
	M	Filetage métrique
	VB	Filetage à bois

Définition
<p align="center">Qualité de la vis</p> <p>Le premier chiffre correspond à la résistance à la rupture (en MPa) Le second chiffre correspond à la limite élastique (en %)</p>

Longueur de la vis	Définition
	Longueur de la vis (en mm)

Diamètre de la vis	Définition
	Diamètre nominal de la vis (en mm)

FHC VB 6 x 45 - 12,9

DOSSIER RESSOURCE

TABLEAU DES LIAISONS NORMALISÉES

Nom de la liaison	Exemple	Symbole	
		Représentation plane	Perspective
Encastrement ou fixe 0 degré de liberté 0 translation 0 rotation		<p>* S'il n'y a pas d'ambiguïté</p>	
Pivot 1 degré de liberté 0 translation 1 rotation R_x		<p>Symbole admissible</p>	
Glissière 1 degré de liberté 1 translation T_x 0 rotation		<p>Symboles admissibles</p>	
Hélicoïdale 1 degré de liberté 1 translation et 1 rotation conjuguées $T_x = p \cdot R_x$ p : pas de l'hélice		<p>Symbole admissible</p> <p>RH : hélice à droite LH : hélice à gauche</p>	
Pivot-glissant 2 degrés de liberté 1 translation T_x 1 rotation R_x		<p>Symbole admissible</p>	