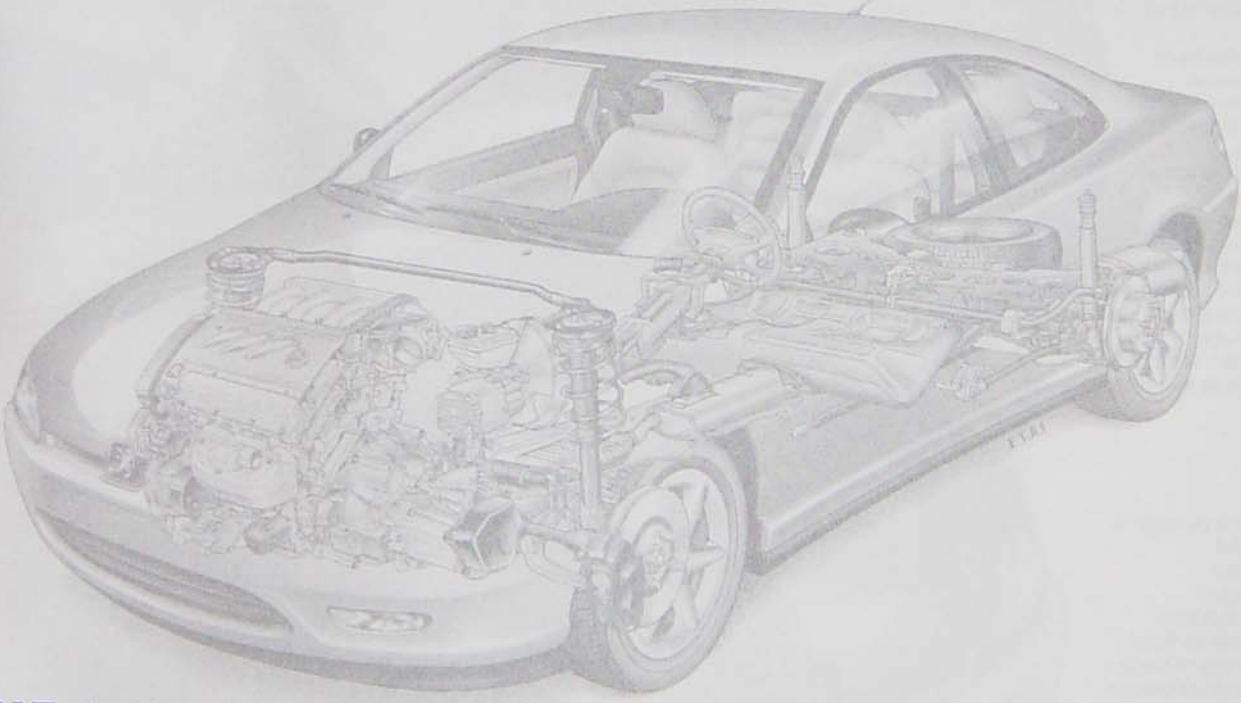
REVUE TECHNIQUE automobile

MISE À JOUR SELON LA LÉGISLATION EN VIGUEUR

le guide du CONTRÔLE TECHNIQUE



AVANT-PROPOS

La réglementation rend obligatoire le contrôle des automobiles selon leur âge. Chaque véhicule concerné doit être soumis au contrôle des 133 points définis par l'arrêté du 18/06/1991 modifié. Cet examen s'effectuera sans démontage, soit à l'aide d'appareils de mesure, soit par simple contrôle visuel.

En prenant le volant, l'automobiliste engage sa responsabilité vis-à-vis de ses passagers et des personnes qu'il croise sur la route. En conséquence, son véhicule doit offrir une sécurité totale en toute circonstance. Un contrôle régulier doit en être effectué pour cela, sanctionné dans les centres officiels par une demande de réparation plus ou moins impérative suivant l'organe et la gravité du défaut.

Pour agir préventivement, il est possible de diagnostiquer les remises en état nécessaires en examinant chaque point de la fiche de précontrôle qui servira à préparer avec les meilleures chances de succès le passage du véhicule au contrôle technique obligatoire.

MODE OPÉRATOIRE

Les opérations décrites ci-après sont à effectuer sans démontage du véhicule. Certaines requièrent l'utilisation de matériel, soit aisément disponible (pont élévateur, fosse ou chandelles, cric d'atelier ou cric de bord, clé dynamométrique, station de gonflage de pneumatique) soit spécifique au contrôle des véhicules et coûteux (analyseur de gaz, freinomètre à rouleaux, banc de suspension). C'est en partie pour cela que nous vous conseillons vivement pour certains contrôles de contacter un professionnel, qui grâce à son matériel et à son expérience, sera à même de juger objectivement des réparations et réglages à envisager. En cas de défaut constaté, la réparation et le réglage seront exécutés en respectant les valeurs et méthodes décrites dans les caractéristiques détaillées et conseils pratiques des chapitres de l'étude de base, de l'évolution de la construction ou du complément carrosserie.

L'annotation contrôle impossible sur un point indique la présence de produits insonorisants ou de tôles rapportées par le constructeur créant un défaut d'accès visuel et entraînant selon le point une contre-visite.

E-T-A-I http://www.etai.fr - 20, rue de la Saussière, 92100 BOULOGNE. Tél. 01 46 99 24 24

LES 133 POINTS DU

IDENTIFICATION DU VÉHICULE

- ❍ Plaque d'immatriculation
- ❍ Plaque constructeur
- ❍ Frappe à froid sur le châssis
- ● Présentation du véhicule
- ❍ Énergie moteur
- ❍ Nombre de places assises
- ❍ Plaque de tare
- ❍ Compteur kilométrique

FREINAGE

- ● Mesure du frein de service
- ● Mesure du frein de stationnement
- ❍ Mesure du frein de secours (si équipé)
- ● Réservoir de liquide de frein
- ● Maître-cylindre
- ● Canalisations hydrauliques
- ● Flexibles hydrauliques
- ● Correcteur de pression de freinage
- ● Pédale de frein de service
- ● Disques de frein
- ● Étriers - Cylindres récepteurs
- ● Tambours de frein
- ● Plaquettes de frein
- ❍ Assistance de freinage
- ❍ Tuyauterie d'assistance de freinage
- ❍ Pompe d'assistance de freinage (si monté)
- ❍ Entraînement de la pompe d'assistance de freinage
- ❍ Système antiblocage
- ❍ Commande de frein de stationnement
- ❍ Câble et tringlerie de frein de stationnement

DIRECTION

- ❍ Mesures de l'angle de ripage AV
- ● Volant de direction
- ❍ Antivol de direction
- ❍ Colonne de direction
- ❍ Accouplement de direction
- ● Crémaillère - Boîtier de direction
- ● Biellettes - Timonerie de direction
- ● Rotules - Articulation de direction
- ● Relais de direction
- ❍ Assistance de direction
- ❍ Réservoir d'assistance de direction
- ❍ Canalisations d'assistance
- ❍ Pompe - Vérin d'assistance
- ❍ Entraînement de la pompe

ORGANES MÉCANIQUES

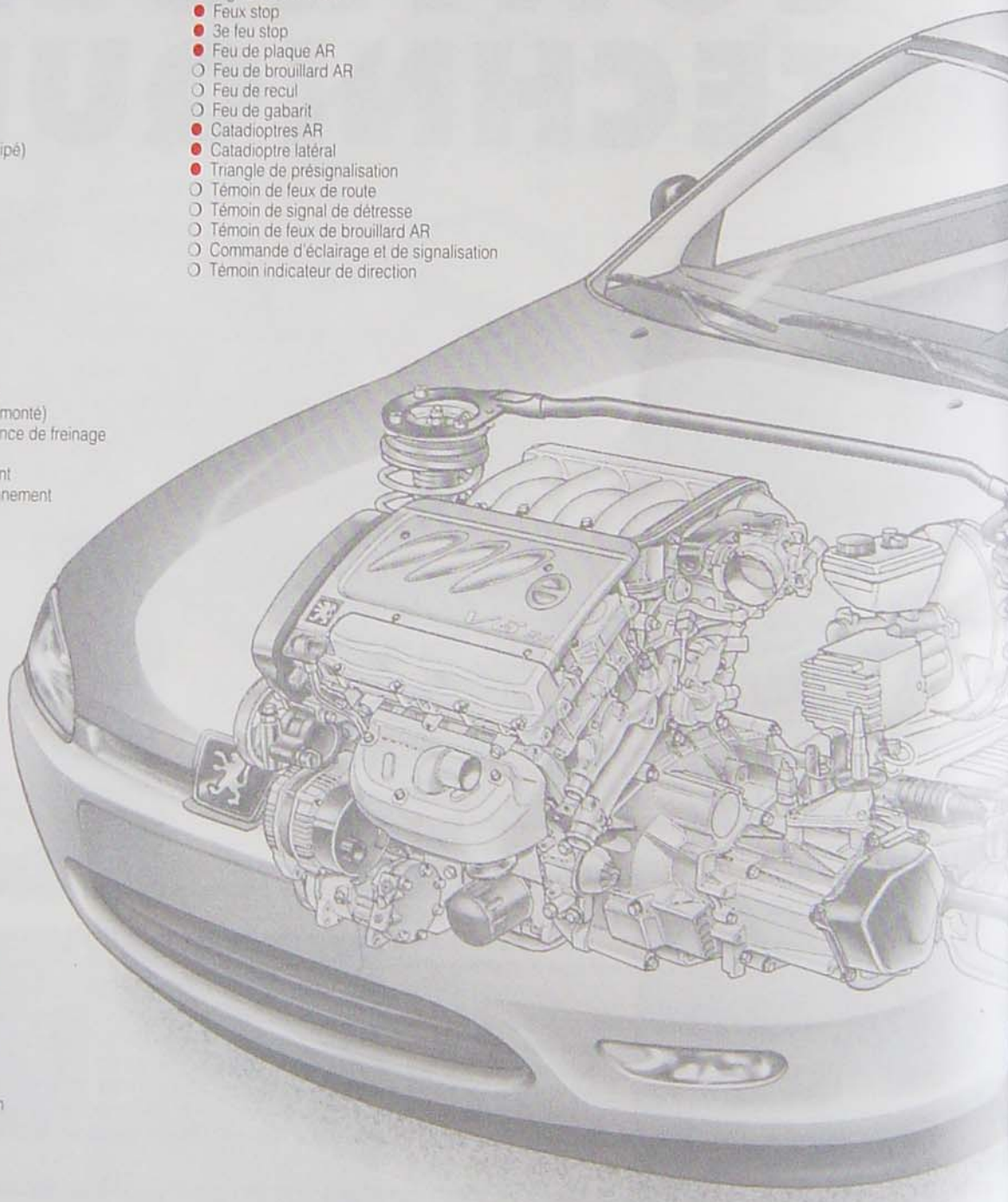
- ❍ Groupe moto-propulseur
- ❍ Moteur
- ❍ Boîte
- ❍ Pont
- ❍ Transmissions
- ❍ Accouplement - relais de transmission
- ● Circuit de carburant
- ● Réservoir de carburant
- ● Carburateur - Système d'injection
- ● Pompe d'alimentation en carburant
- ● Collecteur d'échappement
- ● Canalisations d'échappement
- ● Silencieux d'échappement

ÉCLAIRAGE, SIGNALISATION

- ● Mesure des feux de croisement
- ● Feux de croisement
- ● Feux de route
- ❍ Projecteurs antibrouillard
- ❍ Feux additionnel
- ● Feux de position
- ● Feux indicateur de direction
- ● Signal de détresse
- ● Feux stop
- ● 3e feu stop
- ● Feu de plaque AR
- ❍ Feu de brouillard AR
- ❍ Feu de recul
- ❍ Feu de gabarit
- ● Catadioptres AR
- ● Catadioptre latéral
- ● Triangle de présignalisation
- ❍ Témoin de feux de route
- ❍ Témoin de signal de détresse
- ❍ Témoin de feux de brouillard AR
- ❍ Commande d'éclairage et de signalisation
- ❍ Témoin indicateur de direction

ÉQUIPEMENTS

- ● Sièges
- ● Ceintures de sécurité
- ● Avertisseur sonore
- ❍ Batterie
- ❍ Support roue de secours
- ❍ Dispositif d'attelage



CONTRÔLE TECHNIQUE

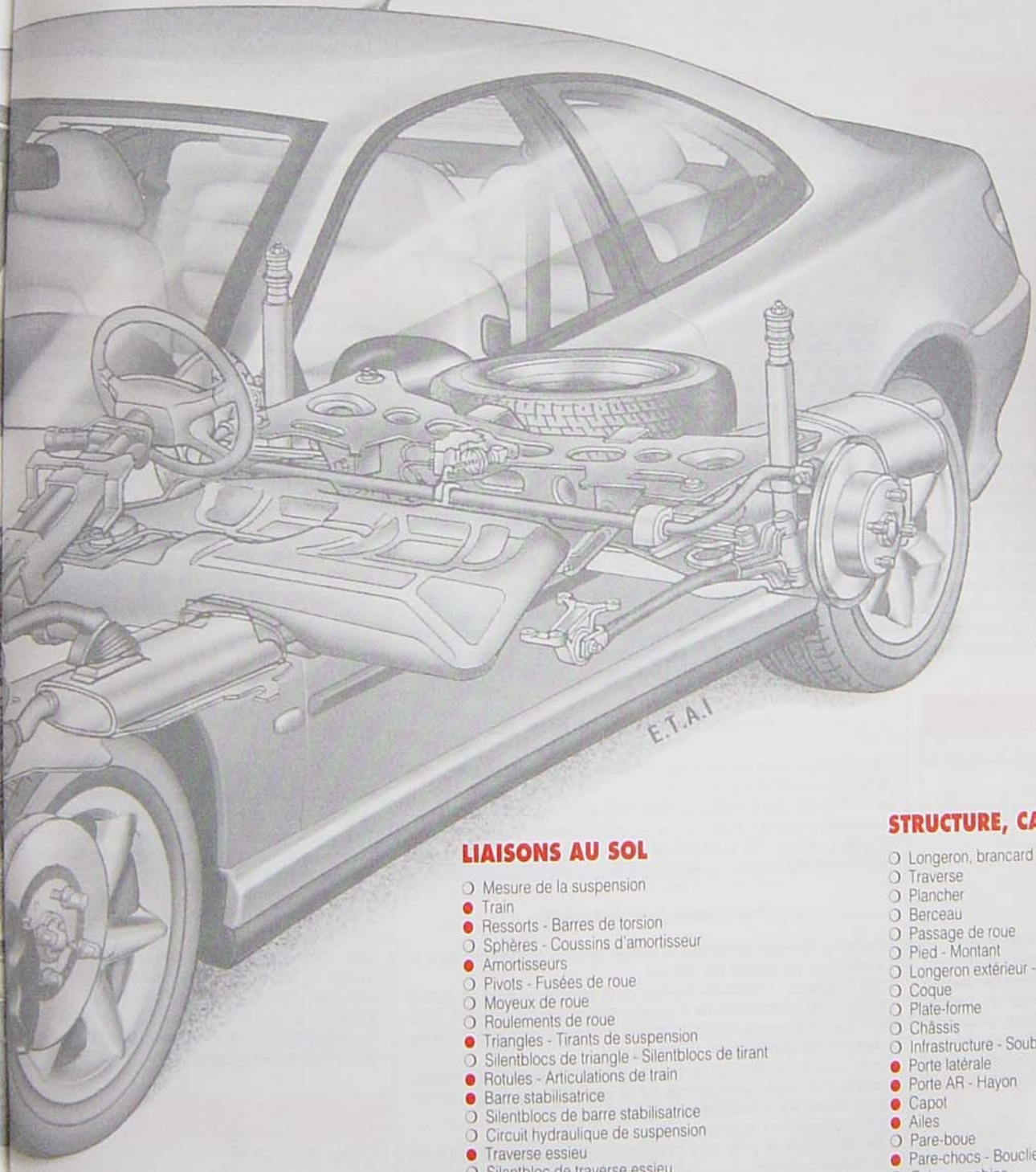
● Points soumis à contre-visite avec réparations obligatoires

VISIBILITÉ

- ● Pare-brise
- ○ Autres vitrages
- ● Rétroviseur intérieur
- ● Rétroviseur extérieur
- ○ Commande de rétroviseur extérieur
- ● Essuie-glace AV
- ○ Lave-glace AV

POLLUTION, NIVEAU SONORE

- ● Mesure de la teneur en CO des gaz d'échappement (moteurs essence)
- ● Mesure du lambda des gaz d'échappement (véhicules équipés de catalyseur et sonde lambda)
- ● Mesure de l'opacité des fumées d'échappement (moteurs Diesel)
- ○ Bruit moteur



LIAISONS AU SOL

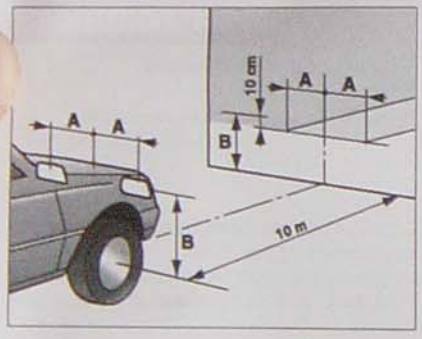
- ○ Mesure de la suspension
- ● Train
- ● Ressorts - Barres de torsion
- ○ Sphères - Coussins d'amortisseur
- ● Amortisseurs
- ○ Pivots - Fusées de roue
- ○ Moyeux de roue
- ○ Roulements de roue
- ● Triangles - Tirants de suspension
- ○ Silentblocs de triangle - Silentblocs de tirant
- ● Rotules - Articulations de train
- ● Barre stabilisatrice
- ○ Silentblocs de barre stabilisatrice
- ○ Circuit hydraulique de suspension
- ● Traverse essieu
- ○ Silentbloc de traverse essieu
- ○ Roues
- ● Jantes
- ● Pneumatiques

STRUCTURE, CARROSSERIE

- ○ Longeron, brancard
- ○ Traverse
- ○ Plancher
- ○ Berceau
- ○ Passage de roue
- ○ Pied - Montant
- ○ Longeron extérieur - Bas de caisse
- ○ Coque
- ○ Plate-forme
- ○ Châssis
- ○ Infrastructure - Soubassement
- ● Porte latérale
- ● Porte AR - Hayon
- ● Capot
- ● Ailes
- ○ Pare-boue
- ● Pare-chocs - Bouclier
- ○ Caisse - cabine
- ● Bas de caisse amovible
- ● Élément de carrosserie inamovible

ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS	CONSEILS OPÉRATOIRES	NOTES
IDENTIFICATION DU VEHICULE	*matériel nécessaire*	
Plaque d'immatriculation Plaque constructeur Frappe à froid sur le châssis Présentation du véhicule Énergie moteur Nombre de places assises	L'identification du véhicule est faite comparativement au document présenté, généralement la carte grise. Seul le point « présentation du véhicule » justifie une courte visite dans le cas d'une impossibilité d'ouverture du capot. En effet dans cette configuration certains éléments de freinage, direction et d'identification ne pourront être contrôlés, et le véhicule sera soumis à un contrôle complet dans un délai de 2 mois. Dans le cas d'un véhicule non roulant, seule l'identification sera contrôlée et le véhicule sera soumis à un contrôle complet date limite de validité, sur l'initiative de son propriétaire.	Lors du contrôle, il n'est pas tenu compte de la conformité des plaques d'immatriculation (couleurs, dimensions, positionnement et type de fixation).
Plaque de tare		La plaque de tare doit être présente à l'avant droit des carrosseries des véhicules utilitaires.
Compteur kilométrique		Le relevé du kilométrage ne correspond pas toujours aux kilomètres effectivement parcourus.
FREINAGE	*Banc de freinage à rouleaux*	
Mesure du frein de service Mesure du frein de stationnement Mesure du frein de secours (si équipé)	L'utilisation de ce matériel permet d'apprécier le déséquilibre de chaque essieu (frein de service) ainsi que l'efficacité globale (le déséquilibre est mesuré en simultané alors que l'efficacité peut être améliorée par une 2e mesure effectuée en roue par roue).	Bien que le contrôle technique s'effectue sans aucun démontage, nous vous conseillons vivement avant de présenter votre véhicule de procéder à une vérification approfondie des freins. Reportez-vous pour cela au chapitre « FREINS » et suivez les valeurs et méthodes indiquées pour réaliser un diagnostic précis et, si besoin est, à une remise en état.
	Pont élévateur, fosse ou chandelles	
Réservoir de liquide de frein Maître-cylindre Canalisations hydrauliques Flexibles hydrauliques Correcteur de pression de freinage Pédale de frein de service Disques de frein Étriers - Cylindres récepteurs Tambours de frein Plaquettes de frein Assistance de freinage (si montée) Tuyauterie d'assistance de freinage Pompe d'assistance de freinage Entraînement de la pompe d'assistance de freinage Système antiblocage Commande de frein de stationnement Câble et tringlerie de frein de stationnement	Même si le contrôle légal ne le prescrit pas, vous pouvez accroître l'efficacité de votre intervention en déposant simplement les roues. Dans le compartiment moteur et sous le véhicule, contrôlez l'absence d'humidité sur les organes de frein et leurs différents raccords qui pourrait être causée par une fuite de liquide de frein. De même, contrôlez l'état des canalisations depuis leur origine au niveau du maître-cylindre, jusqu'à leur arrivée au niveau des cylindres récepteurs. Ce contrôle doit porter sur l'absence de trace de corrosion excessive, d'écrasement ou de frottement dû à une fixation insuffisante ou à la proximité d'un organe périphérique. Examinez également l'état des flexibles qui ont tendance à perdre leur élasticité et à devenir craquant en vieillissant. Contrôlez sous le véhicule ou dans l'habitacle suivant l'implantation, l'état de l'ensemble des organes constituant la commande du frein de stationnement. Vérifiez notamment le passage et le guidage des câbles ou tringles. Manœuvrez à plusieurs reprises la commande afin de vous assurer de l'absence de points durs et du réglage correct de celle-ci. Reportez-vous pour cette opération au paragraphe concerné du chapitre « FREINS ».	Une baisse de niveau du liquide de frein dans les limites des repères « Mini » et « Maxi » du réservoir de compensation est normale. Elle est due à la compensation du volume créé par l'usure logique des garnitures de frein. Le liquide de frein synthétique étant particulièrement corrosif, la présence d'oxydation à proximité d'un organe du système de freinage peut être révélatrice de l'origine d'une fuite. Tout véhicule pour lequel une contre-visite a été prescrite au titre d'un des points de contrôle touchant le système de freinage doit faire l'objet lors de la contre-visite, de l'ensemble des contrôles prescrits pour le système de freinage.
DIRECTION	*Plateaux pivotants, plaques de ripage*	
Mesures de l'angle de ripage AV	L'angle de braquage fait partie de l'ensemble des angles caractéristiques de la géométrie du train avant. Le contrôle de ceux-ci nécessite un matériel spécifique que seuls les professionnels possèdent et sans lequel aucune intervention n'est possible. En règle générale, c'est la mesure de ripage qui sera effectuée. Ce test est représentatif d'une dérive du véhicule par rapport à la tringlerie initiale.	Un mauvais réglage de la géométrie de train avant entraîne non seulement une mauvaise tenue de route mais également une usure prématurée des pneumatiques. Il existe des centres spécialisés dans cette activité qui vous proposent ce réglage pour une somme forfaitaire raisonnable.
	Pont élévateur, fosse ou chandelles	
Volant de direction Antivol de direction Colonne de direction Accouplement de direction Crémaillère - Boîtier de direction Biellettes - Timonerie de direction Rotules - Articulation de direction Relais de direction	Manœuvrez le volant axialement et latéralement afin de contrôler sa fixation et son jeu par rapport à la colonne. Dans l'habitacle, si l'habillage inférieur de la planche de bord en permet l'accès, contrôlez la fixation de la colonne de direction sur la caisse. Dans le compartiment moteur, vérifiez l'efficacité ainsi que l'absence de jeu dans la liaison colonne-mécanisme de direction. Par le compartiment moteur ou sous le véhicule, si l'accessibilité l'exige, examinez l'ancrage du mécanisme sur la caisse. Vérifiez cet examen en faisant manœuvrer la direction par un tiers. Contrôlez également l'état des soufflets. Levez le véhicule de sorte que les roues directrices ne touchent plus le sol et manœuvrez la direction de butée à butée, vous testez alors le fonctionnement du mécanisme seul, celui-ci doit être régulier et sans résistance. Sous le véhicule, vérifiez la forme des biellettes, l'état des cache-poussières des rotules ainsi que le jeu de celles-ci.	Depuis plusieurs années, les véhicules sont pourvus en série de colonne de direction déformable qui permet son effacement en cas de choc frontal violent. Selon sa conception, ce dispositif peut prendre du jeu avec le temps. Il peut être nécessaire de le remplacer pour résoudre le problème.

ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS	CONSEILS OPÉRATOIRES	NOTES
DIRECTION (suite)	*Pont élévateur, fosse ou chandelles*	
Assistance de direction (si équipé) Réservoir d'assistance de direction Canalisations d'assistance Pompe - Vérin d'assistance Entraînement de la pompe	Regardez le niveau dans le réservoir d'huile d'assistance qui peut être révélateur de l'état du circuit. Contrôlez l'étanchéité des canalisations et des divers raccords de l'hydraulique d'assistance. Examinez également l'étanchéité extérieure de la pompe d'assistance.	Il est difficile de tester objectivement l'efficacité de l'assistance de direction sans autre expérience que celle de son propre véhicule. Dans ce cas, manœuvrez la direction, moteur en marche et stopper le moteur. La différence d'effort nécessaire pour tourner le volant doit être flagrante.
VISIBILITÉ		
Pare-brise Autres vitrages	Contrôlez l'état du pare-brise, vérifiez l'absence de fêlure ou cassure débordant un cercle de 300 mm, d'étiquettes autres que réglementaires dans la zone du ou des essuie-glaces, de film de plus de 10 cm de haut sur le bord supérieur.	
Rétroviseur intérieur Rétroviseur extérieur Commande de rétroviseur extérieur	Vérifiez la présence, l'état et la fixation du ou des rétroviseurs réglementaires	Tous les véhicules immatriculés à partir du 01/07/1972 doivent être équipés de deux rétroviseurs. - Véhicule Particulier : 1 ext G et 1 int ou 1 ext G et 1 ext D - Véhicule Utilitaire Léger et véhicule Particulier break : 1 ext G et 1 ext D
Essuie-glace AV Lave-glace AV	Mouillez abondamment le pare-brise et actionner les essuie-glaces. Ceux-ci doivent dégager la surface balayée en un seul passage et ne laisser apparaître aucune trace résiduelle.	Les balais d'essuie-glace doivent être remplacés raisonnablement tous les ans. Ceci parce que le balais sèche en vieillissant et finit par rayer le pare-brise.
ÉCLAIRAGE, SIGNALISATION		
Mesure des feux de croisement	Pour éviter le réglage des faisceaux des feux de route et de croisement, vous pouvez procéder comme suit : Placez votre véhicule sur une aire plane à environ 10 mètres d'un mur, vertical dans la mesure du possible. Réalisez à l'aide d'une craie, le tracé indiqué sur le dessin sachant que de la précision du traçage de « l'axe de la voiture » dépend toute l'exactitude du réglage. Reportez ensuite sur le mur, les entraxes (A) des projecteurs ainsi que la distance (B) correspondant au centre des projecteurs avec le sol. Que votre véhicule soit équipé de projecteurs type « Code Européen », « H4 » ou autres. Le faisceau lumineux décrit en feux de croisement, une marque caractérisée par une ligne horizontale suivie d'une pente légère. L'opération consiste, après avoir pris connaissance de l'implantation des vis de réglage (reportez-vous, pour cela au paragraphe concerné), à régler ce faisceau de telle sorte que l'horizontale précitée soit à 10 cm sous la cote (B) et que l'origine de la pente débute à chaque extrémité des entraxes (A).	Il est important pour votre sécurité mais aussi pour celle des autres usagers que vos projecteurs soient correctement réglés. Cette opération simple peut être réalisée même sans l'aide de l'appareil que possède en général les stations-service mais en utilisant tout simplement un mur. Les feux d'éclairage assurant une même fonction doivent émettre une lumière de même coloration (blanche ou jaune).
Feux de croisement Feux de route Projecteurs antibrouillard Projecteurs additionnels Feux de position Feux indicateur de direction Signal de détresse Feux stop - 3e feu stop Feu de plaque AR Feu de brouillard AR Feu de recul Feu de gabarit Catadioptres AR Catadioptre latéral Triangle de présignalisation Témoin de feux de route Témoin de signal de détresse Témoin de feux de brouillard AR Commande d'éclairage et de signalisation Témoin indicateur de direction	Contrôlez soigneusement l'état, le fonctionnement, la fixation, la symétrie blanc ou jaune et les marquages réglementaires des feux d'éclairage. Pour contrôler le fonctionnement de certains de ces organes, feux stop par exemple, faites vous aider d'un tiers. Lorsque le 3e feu stop est présent, celui-ci doit respecter certaines conditions. En latéral, le centre de ce feu ne soit pas se trouver à plus de 150 mm du plan de symétrie. En hauteur, ce feu doit se trouver à une distance du sol d'au moins 850 mm et au-dessus des 2 autres feux stop. Le contrôle porte également sur la fixation, l'état, le fonctionnement et l'homologation.	Si le dispositif de feux de détresse équipant votre véhicule est défectueux ou si votre véhicule n'est pas équipé de ce dispositif, vous devez posséder en permanence un triangle de présignalisation, il sera, dans ce cas, exigé lors du contrôle.
LIAISONS AU SOL	*Banc de suspension*	
Mesure de la suspension	Le contrôle rigoureux de l'efficacité de la suspension exige le passage du véhicule sur un banc de suspension. Celui-ci en simulant les irrégularités d'une route déformée analyse instantanément le comportement de la suspension du véhicule.	La méthode qui consiste à remuer une automobile pour diagnostiquer l'efficacité de sa suspension ne peut être considérée comme absolument fiable. Préférez le passage de votre véhicule sur un banc de suspension dont le diagnostic est plus précis.



ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS	CONSEILS OPÉRATOIRES	NOTES
LIAISONS AU SOL (suite)		
	Pont élévateur, fosse ou chandelles	
Train Ressorts - Barres de torsion Sphères - Coussins d'amortisseur Amortisseurs Pivots - Fusées de roues Moyeux de roues Roulements de roues Triangles - Tirants de suspension Silentblocs de triangle - Silentblocs de tirant Rotules - Articulations de train Barre stabilisatrice Silentblocs de barre stabilisatrice Circuit hydraulique de suspension Traverse essieu Silentbloc de traverse essieu	Contrôlez sous le véhicule, les fixations de l'essieu et de l'ensemble des éléments constituant la suspension. Vérifiez, plus précisément le jeu et l'état des paliers élastiques puis ceux des diverses articulations et rotules. Levez tour à tour les roues et les manœuvrer sur un plan vertical. Complétez ce test en faisant tourner rapidement la roue afin de contrôler l'absence de bruit de roulement.	
	Cric rouleur d'atelier ou cric de bord et clé dynamométrique	
Roues Jantes Pneumatiques	Véhicule au sol, vérifier la présence et le serrage correct des vis ou écrous de roue. Levez le véhicule roue par roue afin de procéder à un contrôle efficace de l'état des jantes. Vérifier également la monte de pneumatiques qui doit être impérativement conforme aux prescriptions du constructeur et du code de la route, qui stipule notamment l'interdiction de monter des pneumatiques de structure différente sur un même essieu. Concrètement, il est conseillé de monter des pneumatiques de même type, de même marque et de même profil. Les pneumatiques doivent être en bon état et leurs sculptures doivent présenter un relief suffisant (profondeur mini : 1,6 mm). Les pressions de gonflages prescrites doivent être respectées sans oublier la roue de secours, car un sous-gonflage du pneumatique entraîne non seulement une tenue de route dangereuse mais une usure prématurée de la bande de roulement	Afin d'éviter un serrage excessif néfaste pour les roues (notamment en alliage), utilisez toujours une clé dynamométrique réglée au couple prescrit. Tout véhicule pour lequel une contre-visite a été prescrite au titre des roues doit faire également l'objet, lors de la contre-visite, de l'ensemble des contrôles prescrits pour les pneumatiques. Tout véhicule pour lequel une contre-visite a été prescrite au titre des pneumatiques doit faire l'objet lors de la contre-visite, de l'ensemble des contrôles prescrits pour les roues et les pneumatiques.
STRUCTURE, CARROSSERIE		
	Pont élévateur, fosse ou chandelles	
Longeron, brancard Traverse Plancher Berceau Passage de roue Pied - Montant Longeron extérieur - Bas de caisse Coque Plate-forme Châssis Infrastructure - Soubassement	Dans le compartiment moteur et sous le véhicule, examinez l'état des longerons, des traverses et des divers renforts qui déterminent la rigidité et la stabilité générale de l'auto.	La conformité d'une réparation aux spécifications du constructeur n'est pas vérifiée. En présence de corrosion, sonder pour apprécier l'importance de la corrosion avec un pic ou un petit marteau.
Porte latérale Porte AR - Hayon Capot Ailes Pare-boue Pare-chocs - Boucliers Caisse - cabine Bas de caisse amovible Élément de carrosserie inamovible	Contrôlez, en faisant le tour du véhicule, l'aspect général de la carrosserie ainsi que l'état des fixations et fermetures des portes, capot, couvercles de malle ou hayon et pare-chocs ou boucliers	Les portes latérales AV doivent s'ouvrir par la commande extérieure ou intérieure. Les portes latérales AR doivent s'ouvrir par la commande extérieure (idem porte AR, hayon).
ÉQUIPEMENTS		
Sièges Ceintures de sécurité Avertisseur sonore Batterie	Examinez attentivement la fixation des sièges, l'état, le fonctionnement, la fixation, la présence et l'accessibilité des ceintures de sécurité. Vérifier le fonctionnement de l'avertisseur qui doit émettre un son suffisant. Vérifiez l'efficacité des points d'attache de la batterie et profitez-en pour contrôler le niveau de l'électrolyte, (sauf pour les batteries sans entretien), et l'état des bornes, celles-ci doivent être parfaitement propres et dépourvues d'oxydation.	Sur les véhicules utilitaires, seuls les ceintures prévues aux places avant seront contrôlées. La présence l'avertisseur sonore est obligatoire depuis le 1er janvier 1950. Excepté pour des demandes excessives d'énergie que l'on pourrait exiger d'elle, la durée de vie d'une batterie est conditionnée en grande partie par le bon fonctionnement du circuit de change.
Support roue de secours Dispositif d'attelage	Si le véhicule en est pourvu, vérifiez l'état et la fixation de l'attelage de remorque et du support de roue de secours.	

ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS

ORGANES MÉCANIQUES

CONSEILS OPÉRATOIRES

Pont élévateur, fosse ou chandelles

NOTES

Groupe moto-propulseur
Moteur
Boîte de vitesses
Pont
Transmissions
Accouplement - relais de transmission

Contrôler sous le véhicule l'absence d'humidité sur les carters, qui pourrait être causée par une fuite d'huile ou d'eau.
Levez le véhicule de sorte que les roues motrices ne touchent plus le sol.
Immobilisez l'arbre de transmission à la main ou mieux à l'aide d'une grosse pince et tentez de tourner la roue d'un côté et de l'autre.
Vous pouvez ainsi déceler un éventuel jeu dans les joints homocinétiques ou cardans.
Procédez de la même façon sur l'autre transmission.
Vérifiez également, en faisant tourner la transmission, l'état des soufflets.
Ceux-ci doivent être parfaitement secs et exempts de traces graisseuses.

Pour déceler de façon précise l'origine d'une fuite, il est souvent indispensable de nettoyer parfaitement l'organe souillé.
Dans des conditions normales les transmissions sont prévues pour effectuer un kilométrage important.
L'origine du remplacement d'une transmission est bien souvent lié à une perforation du ou des soufflets.
En effet la graisse contenue dans ceux-ci est alors expulsée et par défaut de lubrification des joints homocinétiques, la transmission devient rapidement hors d'usage.

Circuit de carburant
Réservoir de carburant
Carburateur - Système d'injection
Pompe d'alimentation en carburant

Contrôlez dans l'habitacle ou sous le véhicule, suivant le montage, l'état ainsi que la fixation du réservoir à carburant. Vérifiez l'état des canalisations depuis le réservoir jusqu'au moteur. Ce contrôle doit porter sur l'absence de traces de corrosion excessive, d'écrasement ou de frottement dû à une fixation insuffisante ou à la proximité d'un organe périphérique. Examinez également l'état des durits qui ont tendance à perdre leur élasticité et à devenir craquantes en vieillissant.

En cas d'énergie multiple chaque système d'alimentation doit être vérifié. Le contrôle s'effectue depuis le bouchon de remplissage jusqu'au moteur.

Collecteur d'échappement
Tuyaux d'échappement
Silencieux d'échappement

Mettez le moteur en marche et observez attentivement la ligne d'échappement sur toute sa longueur, celle-ci ne doit pas présenter de trace de corrosion excessive.
En prenant garde à sa température, agitez la ligne d'échappement afin de tester l'efficacité des points d'accrochage.
La vérification de l'étanchéité de la ligne d'échappement peut être réalisée en obstruant l'échappement avec précaution alors que le moteur fonctionne au régime de ralenti, et en s'assurant que le régime moteur décroît de façon sensible et qu'aucune fuite significative ne sera constatée.

La ligne d'échappement est conçue spécifiquement pour le véhicule, un montage qui ne correspond pas à l'origine peut occasionner une non-conformité vis-à-vis de l'homologation et un mauvais fonctionnement du moteur.
Tout véhicule pour lequel une contre-visite a été prescrite au titre des tuyaux d'échappement et du silencieux doit également faire l'objet lors de la contre-visite, du contrôle de la pollution.

POLLUTION, NIVEAU SONORE

Analyseur de gaz, opacimètre, banc d'injection

Mesure de la teneur en CO des gaz d'échappement (moteurs essence)
Mesure du lambda des gaz d'échappement (véhicules équipés de catalyseur et sonde lambda)

Genre	Date de 1re mise en circulation	CO corrigé	CO lu directement		Lambda
			Ralenti	Ralenti accéléré	
VP-VU	du 01/10/72 au 39/09/86	4,5 %	-	-	-
VP	du 01/10/86 au 31/12/92	3,5 %	-	-	-
VP	à compter du 01/01/93	-	0,5 %	0,3 %	0,97 à 1,03
VU	du 10/10/86 au 30/09/93	3,5 %	-	-	-
VU	à compter du 10/10/94	-	0,5 %	0,3 %	0,97 à 1,03

Cette opération précise, requiert un matériel que seuls les professionnels possèdent (normes, appareils).
Il est impératif que le contrôle et plus encore le réglage de la pollution du moteur soit fait, à la température de fonctionnement. Notez également, qu'un échappement en mauvais état engendre des valeurs de pollution erronées.
Les véhicules immatriculés avant le 01/10/1972 ne sont pas soumis à réparation obligatoire suite au contrôle technique, mais sont en infraction au regard du code de la route.

Mesure de l'opacité des fumées d'échappement (moteurs Diesel)

Opacité des fumées des moteurs à allumage par compression (Diesel) A partir du 01/01/1980	
Moteur atmosphérique : 2,5 m^{-1}	Moteur suralimenté : 3 m^{-1}

La précision du réglage de l'injection d'un moteur Diesel est telle que même un amateur averti ne peut s'y risquer.

Bruit moteur

Vérifier par de brèves accélérations à différents régimes, les bruits anormaux éventuels provoqués soit, par une fuite échappement, une absence de silencieux ou un bruit mécanique (bielle, piston) manifestement excessif.

Concernant le contrôle de la pollution des véhicules essence, la réglementation impose des différences vis-à-vis du code la route (date de première mise en circulation et limite acceptable).
Elle définit également la procédure de contrôle à utiliser selon que le véhicule est dépollué ou classique.
Un Véhicule Particulier dépollué est un V.P. immatriculé à partir du 1er janvier 1993 s'il est équipé d'une sonde à oxygène (Lambda).
Un Véhicule Utilitaire Léger dépollué est un V.U.L. immatriculé à partir du 1er octobre 1994 s'il est équipé d'une sonde à oxygène.
Tous les autres véhicules seront considérés comme des véhicules classiques.

Le contrôle de l'opacité des fumées d'échappement des véhicules Diesel, nécessite l'utilisation d'un matériel spécifique : l'opacimètre.
Le contrôle consiste à mesurer la concentration des éléments polluants au cours de plusieurs cycles d'accélération du moteur au régime de régulation.
Dans la mesure ou le véhicule fait l'objet d'un entretien périodique régulier :
- vidange, maintien des niveaux d'huile et d'eau
- remplacement des filtres (air, huile, gazole)
- entretien suivant les préconisations constructeurs avec remplacements des courroies (distribution, alternateur...).

Ceci garantissant la faisabilité et le bon déroulement du contrôle.