



LA REVUE  
DES RÉPARATEURS

# L'expert automobile

N°464

Septembre 2007



**PEUGEOT 607 ph. I**  
**(05/2000→09/2004)**  
**essence 3.0L V6 210 ch**  
**et Diesel 2.2 HDi 136 ch**



**Étude Technique**  
**Barème de temps**

Septembre 2007

PEUGEOT 607 ph. I (05/2000→09/2004)

-L'EXPERT AUTOMOBILE-

N°464

ISSN 0755-110X

# ÉTUDE PEUGEOT 607

L'étude présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse de **PEUGEOT** que nous remercions ici de leur aimable collaboration.



Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électrique et carrosserie.
- Un sommaire détaillé en pages suivantes permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.
- Une fiche Mémento (barème de temps mécanique et carrosserie) est encartée en fin de revue.

● La présente étude technique et pratique traite des **PEUGEOT 607 à moteur V6 essence et 2.2 HDi de 05/2000 à 09/2004.**

## Motorisations

La 607 existe en 4 motorisations, 2 essence et 2 diesel.

En essence, la gamme est composée, d'un moteur 4 cylindres d'une cylindrée de 2 230 cm<sup>3</sup> (EW12J4). Il dispose de 4 soupapes par cylindre est atteint une puissance de 118 kW, soit 160 ch. Vient ensuite un moteur V6 de 3 litres de cylindrée et 24 soupapes développant 154 kW, soit 210 ch.

En diesel, la gamme débute par le 2.0 litres HDi de 81 kW (110 ch). Ce moteur bien connu chez PSA, puisque monté sur de nombreux modèles, dispose de 2 soupapes par cylindre, d'un arbre à cames en tête et d'une injection directe à rampe commune. Un moteur 2.2 litres HDi, également disponible, développe 136 ch et adopte une distribution à 4 soupapes par cylindre et deux arbres à cames. Comme le 2.0 HDi, il dispose d'un système d'injection directe à rampe commune.

## Boîte de vitesses

3 types de boîte de vitesses sont disponibles sur la 607.

Pour les boîtes de vitesses mécanique, 2 montages sont proposés. Une boîte de vitesses à 5 rapports ML5 disponible sur toutes les motorisations. Le 2.2 HDi s'est vu greffer dès novembre 2000 une boîte de vitesses à 6 rapports (ML6) uniquement sur cette motorisation.

La boîte de vitesses 4HP20, de type tiptronic, à 4 rapports est la seule proposition en boîte de vitesses automatique. Elle est disponible sur les motorisations essence ainsi que sur le moteur 2.2 HDi. Pour la version 2.0 HDi, aucune offre de boîte de vitesses automatique n'est proposée.

## Liaisons au sol

À l'avant, la suspension est de type pseudo Mac-Pherson avec triangle de suspension et barre stabilisatrice fixés sur le berceau moteur. La barre stabilisatrice est reliée à l'élément de suspension par l'intermédiaire d'une biellette.

La suspension arrière est à roues indépendantes. Elle est composée d'une traverse sur laquelle est reliée, par l'intermédiaire d'un triangle inférieur et d'un bras supérieur, le porte moyeu. Une barre stabilisatrice est reliée à chaque triangle par des biellettes articulées. Le système de suspension est confié à des amortisseurs avec ressort déporté.

Les 607 à moteur V6 dispose d'amortisseur à amortissement variable à gestion électronique (AMVAR). Ce système propose 9 lois d'amortissement distinctes et d'une gestion séparée des trains avant et arrière.

La direction assistée hydraulique se compose d'une pompe entraînée par la courroie d'accès-soires. Le boîtier de direction est à crémaillère conventionnelle.

## Sécurité

Les disques de frein sont ventilés à l'avant et plein à l'arrière sur toutes les versions.

Un ABS est monté de série sur toutes les versions. Au lancement de la gamme, l'ESP est proposé uniquement sur les 607 V6. De 2001 à 2003, il est rendu disponible de série sur les 607 V6, et en option avec les autres motorisations. Depuis l'année modèle 2003, l'ESP est proposé de série sur tous les modèles.

En matière de sécurité passive, les occupants de la 607, peuvent compter sur des airbags frontaux, torax et rideaux. Les ceintures de sécurité avant sont à limiteurs d'effort afin de répartir au mieux les tensions en cas de chocs.



## Multiplexage

Un calculateur habitacle gère différentes fonctions de confort et de sécurité (éclairage, signalisation, essuie-vitre, verrouillage centralisé...) suivant différentes informations qu'il reçoit et ordre qu'il émet, par le biais de liaisons électriques filaires et multiplexées. Un bus de données relie le calculateur habitacle avec les calculateurs de gestion moteur, d'ABS/ESP, d'airbag mais également avec le combiné d'instruments.

## Finitions

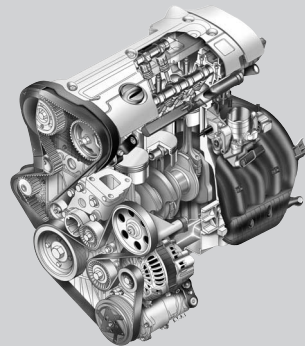
Au lancement de la gamme et jusqu'au 07/2004, deux niveaux de finition étaient proposées, les versions de base et les versions pack disponibles sur toutes les motorisations. Avec l'adoption de la motorisation 2.0 HDi en novembre 2002, la gamme s'étoffe de 2 nouvelles versions nommées entreprise et entreprise pack, disponible uniquement avec cette motorisation. Enfin, juste avant le restylage de 2004, les versions de base ainsi que pack sont remplacées par les finitions premium et premium pack. Ces niveaux de finition se trouveront au catalogue Peugeot durant 2 mois, de 07/2004 à 09/2004 et viendront terminer la carrière de la 607 phase 1.



Patrice Pittala

## ■ MOTEURS ESSENCE 3.0 L V6 / DIESEL 2.2 L HDI

Caractéristiques .....	12 / 47
Gestion moteur .....	18 / 54
Ingrédients et couples de serrage .....	22 / 58
Dépose-repose de la courroie de distribution .....	29 / 71
Contrôle du jeu aux soupapes .....	31 / -
Dépose-repose de la courroie d'accessoires .....	31 / 73
Circuit de lubrification .....	33 / 75
Circuit de refroidissement .....	33 / 75
Alimentation en carburant - Gestion moteur .....	35 / 76
Dépose-repose du turbocompresseur .....	- / 82
Dépose-repose de la culasse .....	39 / 84
Remise en état de la culasse .....	42 / 86
Dépose-repose du groupe motoprotecteur .....	42 / 86
Remise en état du moteur .....	44 / 90



## ■ EMBRAYAGE

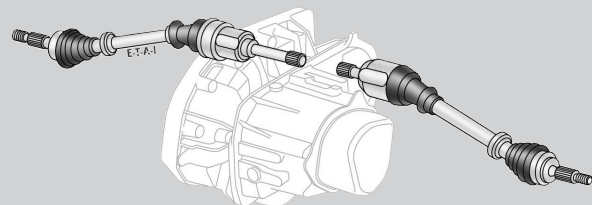
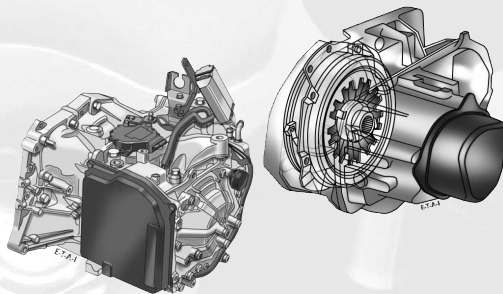
Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage .....	91
Remplacement du disque ou du mécanisme .....	92
Dépose-repose du cylindre émetteur / récepteur .....	93
Purge du circuit hydraulique .....	94

## ■ BOÎTE DE VITESSES ML5T

Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage .....	96
Dépose-repose de la boîte de vitesses .....	97
Dépose-repose du boîtier de commande et de sélection de vitesses .....	99
Réglage des câbles de commande des vitesses .....	101

## ■ BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4HP20

Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage .....	103
Dépose-repose de la boîte de vitesses .....	107
Huile de boîte de vitesses .....	108
Dépose-repose du boîtier de commande et de sélection de vitesses .....	110

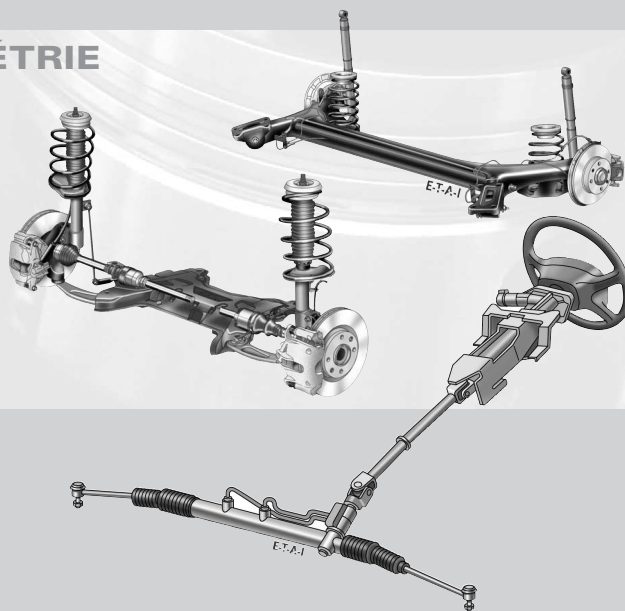


## ■ TRANSMISSIONS

Caractéristiques et couples de serrage .....	111
Dépose-repose d'une transmission .....	112

## ■ SUSPENSIONS - TRAINS - GÉOMÉTRIE

Caractéristiques des trains et de la géométrie .....	114
Couples de serrage .....	116
Contrôle et réglage de la géométrie .....	117
Dépose-repose d'un élément de suspension AV .....	118
Démontage-remontage d'un élément de suspension AV .....	118
Dépose-repose de la barre stabilisatrice AV .....	119
Dépose-repose d'un roulement de moyeu AV .....	120
Dépose-repose d'un pivot .....	120
Dépose-repose du berceau .....	121
Dépose-repose d'un triangle de suspension AV .....	122
Dépose-repose d'un amortisseur AR / ressort AR .....	122
Dépose-repose d'un roulement de moyeu AR .....	123
Dépose-repose d'un triangle inférieur / supérieur AR .....	124
Dépose-repose de la barre stabilisatrice AR .....	125
Dépose-repose du train AR .....	126

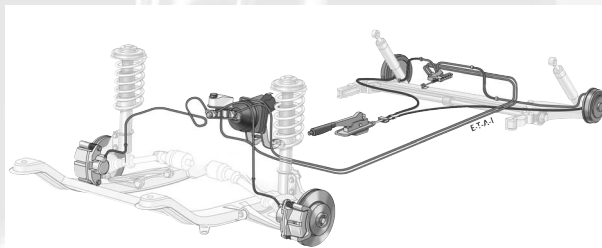


## ■ DIRECTION

Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage .....	128
Dépose-repose du volant de direction .....	129
Dépose-repose de la colonne de direction .....	129
Dépose-repose du boîtier de direction .....	131
Dépose-repose de la pompe d'assistance .....	131
Contrôle, remplissage et purge du circuit hydraulique .....	131

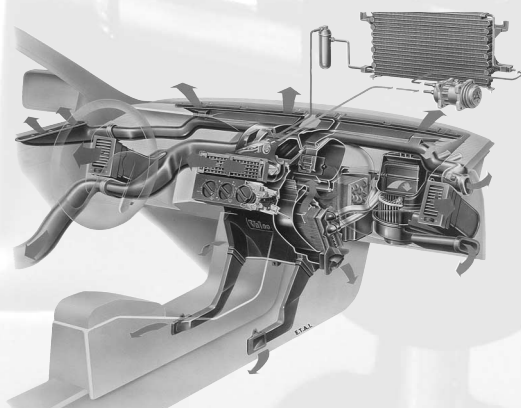
## ■ FREINS

Caractéristiques .....	134
Ingrédients et couples de serrage .....	137
Remplacement des plaquettes AV .....	142
Dépose-repose d'un étrier AV .....	142
Dépose-repose d'un disque AV .....	144
Remplacement des plaquettes AR .....	144
Dépose-repose d'un étrier AR / d'un disque AR .....	144
Dépose-repose d'un segment de frein de stationnement .....	145
Dépose-repose du maître-cylindre / du servofrein .....	147
Dépose-repose de la pompe à vide .....	149
Purge du circuit hydraulique .....	149



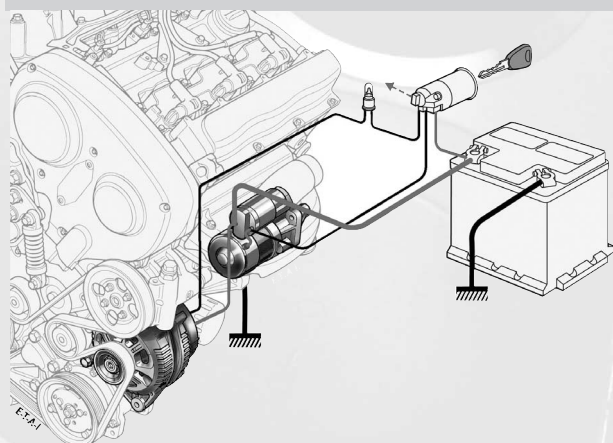
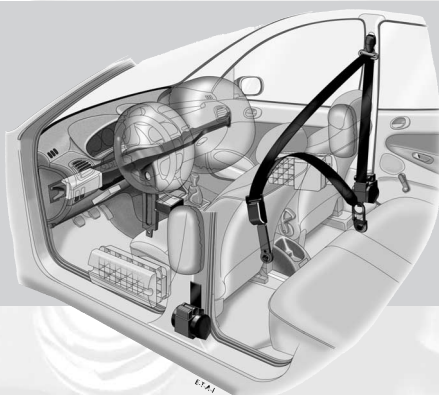
## ■ CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques.....	150
Ingrédients et couples de serrage.....	151
Précautions à prendre.....	160
Remplacement du filtre à air d'habitacle.....	160
Dépose-repose du tableau de commande / du bloc de chauffage.....	161
Dépose-repose du motoventilateur d'habitacle / de la résistance de puissance.....	162
Dépose-repose du radiateur de chauffage / du servomoteur de recyclage d'air.....	162
Dépose-repose du servomoteur de distribution d'air / de mixage.....	163
Dépose-repose du condenseur / Compresseur de climatisation.....	164
Vidange-remplissage-contrôle du niveau d'huile.....	165



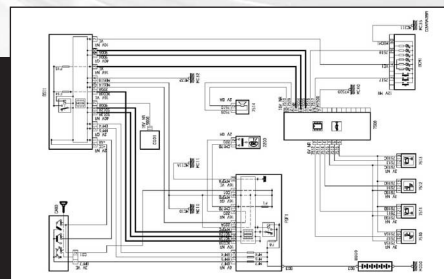
## ■ AIRBAGS - PRÉTENSIONNEURS

Caractéristiques.....	166
Couples de serrage.....	167
Consignes de sécurité.....	170
Dépose-repose airbag frontal conducteur / passager.....	170
Dépose-repose airbag latéral / rideau.....	171
Dépose-repose calculateur d'airbag.....	172
Dépose-repose enrouleur de ceinture de sécurité.....	172



## ■ ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

Caractéristiques.....	173
Couples de serrage.....	175
Remise à zéro de l'indicateur de maintenance.....	197
Dépose-repose de l'alternateur.....	197
Dépose-repose du démarreur.....	198

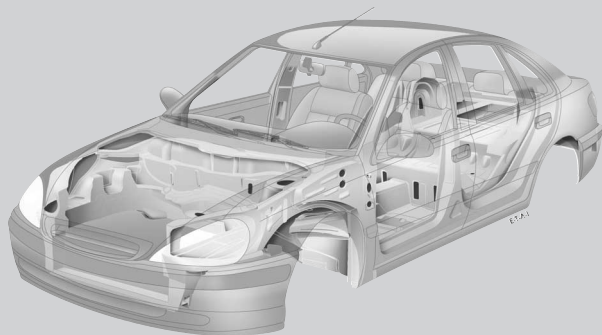


## ■ SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Moteurs essence 3.0 V6 et Diesel 2.2 HDi.....	23 / 59
Boîte de vitesses automatique 4HP20.....	104
Suspension pilotée.....	116
Système ABS - ESP.....	137
Chauffage - Climatisation.....	151
Airbags et prétensionneurs.....	168
Schémas électriques généraux.....	176 à 196

## ■ CARROSSERIE

Jeux d'ouverture.....	199
Couples de serrage.....	199
Dépose-repose de la console centrale de plancher.....	200
Dépose-repose de la planche de bord.....	203
Dépose-repose du bouclier AV / d'un projecteur.....	204
Dépose-repose du capot moteur / d'une aile AV.....	206
Dépose-repose d'un mécanisme d'essuie-vitre AV.....	207
Dépose-repose d'une porte AV ou AR.....	207
Dépose-repose d'une garniture de porte AV.....	207
Dépose-repose d'une vitre de porte AV.....	207
Dépose-repose d'un mécanisme de lève-vitre AV.....	209
Dépose-repose d'une garniture de porte AR.....	209
Dépose-repose d'une vitre mobile de porte AR.....	209
Dépose-repose d'un mécanisme de lève-vitre AR.....	209
Dépose-repose d'une vitre fixe de porte AR.....	209
Dépose-repose de la garniture de pavillon.....	209
Dépose-repose du bouclier AR.....	211
Vitrages collés.....	213
Composition de la carrosserie.....	214
Éléments soudés.....	216
Contrôle de la carrosserie.....	228



REVUE MENSUELLE PUBLIÉE

PAR **E-T-A-I**

ÉDITIONS TECHNIQUES POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE.

20, rue de la Saussière -  
92641 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX  
Tél : 01 70 39 92 41  
Fax : 01 70 39 92 68  
www.lexpert-auto.com

S.A. au capital de 2 068 000 euros  
Actionnaires : Infopro communications

**Président** : Christophe Czajka

© L'Expert Automobile / Droits réservés.  
Toute reproduction, même partielle, est interdite.

**Directeur de la publication** :  
Christophe CZAJKA

**Publicité** :  
ETAI - Service Publicité  
48-50 rue Benoît Malon - 94250 GENTILLY

**Directeur du pôle presse** : Gilles de Guillebon  
e-mail : gdeguillebon@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Directeur de la publicité** : Maxime Giraudy  
e-mail : mgiraudy@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Chef de publicité** : Yannic Rosadoni  
e-mail : yrosadoni@etai.fr  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Assistante de publicité** : Isabelle Vaurs  
Tél. : 01 41 98 42 21 - Fax : 01 41 98 40 77

**Responsable de la rédaction** : Didier Le Calvez

**Réalisation du cd-rom** : David Caillaud

Dépôt légal septembre 2007

«Les informations techniques contenues dans la présente documentation sont destinées exclusivement aux professionnels de l'automobile : certaines d'entre elles concernent la sécurité des véhicules. Elles seront utilisées par les professionnels de l'automobile sous leur entière responsabilité, à l'exclusion de celle du constructeur.

Certaines opérations décrites dans la présente documentation nécessitent une habilitation spécifique du professionnel de l'automobile vis-à-vis de la législation de son pays. Il est de la responsabilité du professionnel de l'automobile, à l'exclusion de celle du Constructeur, de s'assurer qu'il dispose des habilitations légales nécessaires à l'exécution des opérations décrites.

Les informations contenues dans la présente documentation sont établies conformément aux spécifications techniques en vigueur. Elles sont susceptibles d'être modifiées par le constructeur sans préavis ».