



LA REVUE
DES RÉPARATEURS

L'expert automobile

N°470
Mars 2008



PEUGEOT 307 II

(07/2005→)

essence

1.4e 16v, 1.6e 16V et 2.0e 16v



Étude Technique
Barème de temps

Mars 2008

-L'EXPERT AUTOMOBILE- PEUGEOT 307 II essence (07/2005→)

N°470

ISSN 0755-110X

ÉTUDE PEUGEOT 307

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 307 restylées équipées des moteurs 1.4e 16v de 90 ch, 1,6e 16v de 110 ch et 2.0e 16v de 141 ch depuis le lancement de ces modèles en juillet 2005.

Les 307 sont commercialisées depuis avril 2001. Elles ont subi un restylage en juillet 2005.

Motorisations

Les 307 restylées sont équipées de 4 moteurs essence disponibles sur l'ensemble de la gamme exceptée la motorisation 1.4 e 16v qui ne sera pas disponible sur la version Coupé Cabriolet. Les motorisations qui font l'objet de cette étude sont :

- Le 1.4e 16 v du type ET3J4 avec arbre à cames d'admission à calage variable développant 90 ch.

- Le 1.6e 16 v du type TU5JP4 développant 110 ch équipé d'une distribution classique par 2 arbres à cames en tête.

- Le 2.0e 16 v du type EW10A avec arbre à cames d'admission à calage variable développant 141 ch.

À ces trois versions vient s'ajouter le moteur 2.0e 16 v du type EW10J4S développant une puissance de 180 ch.

La gamme des moteurs Diesel HDi se décline en trois puissances avec deux familles de moteur 1.6 et 2.0 :

- Les moteurs 1.6 l 16v de 90 ch et 110 ch.

- Le moteur 2.0 l 16v FAP de 136 ch.

Boîte de vitesses

Les motorisations 1.4e 16v et 1.6e 16v sont accouplés respectivement aux boîtes de vitesses MA5L et MA5N. Ce sont des boîtes mécaniques classiques constituées de 2 arbres, à 5 rapports synchronisés et un pignon de marche arrière à denture droite.

La motorisation 2.0e 16v est accouplée quant à lui, à la boîte de vitesses BE4 à 5 rapports. Il s'agit également

d'une boîte mécanique classique constituée de 2 arbres, à 5 rapports synchronisés et un pignon de marche arrière à denture droite.

Liaisons au sol

Les 307 sont équipées d'une suspension avant à roues indépendantes de type "pseudo Mc-Pherson" avec des triangles inférieurs. La barre stabilisatrice, reliée aux éléments de suspension par des biellettes, est fixée au berceau par des paliers élastiques. Les éléments de suspension sont composés de combinés "ressorts hélicoïdaux / amortisseurs".

L'essieu arrière mécanosoudé est du type à bras tirés avec une traverse déformable et une barre stabilisatrice intégrée indémontable. Les amortisseurs hydrauliques sont de type télescopique à double effet. Ils sont disposés verticalement.

La direction est composée d'une crémaillère fixée au berceau en arrière de l'essieu avant. La colonne de direction est en deux tronçons. L'assistance de direction est variable. Elle fonctionne avec une pompe électrohydraulique et un vérin intégré à la crémaillère.

Sécurité

Le système de freinage à commande hydraulique est à double circuit en "X". Le maître-cylindre tandem est assisté par un servofrein à dépression. Les disques sont ventilés à l'avant et pleins à l'arrière. Le système de freinage est équipé d'un ABS en série et de l'ESP selon la gamme et l'équipement.

La 307 propose en série six airbags dont deux rideaux, associés à des ceintures de sécurité à prétensionneurs pyrotechniques. Ces systèmes sont complétés par une colonne de direction rétractable et un repose-pied conducteur actif. Les 307 Coupé-Cabriolet sont équipés d'arceaux arrière pyrotechniques qui se déploient en cas de retournement du véhicule. Ils sont intégrés aux appuie-têtes.

Multiplexage

La 307 est construite sur une architecture multiplexée consistant à faire circuler plusieurs informations entre différents calculateurs ou composants à l'aide d'un ou deux fils. Pour réaliser l'échange de données entre les différents systèmes, l'architecture communique grâce au protocole CAN (Controller Area Network) sur 5 réseaux distincts plus une ligne en fibre optique (utilisée pour le multimédia).



Finitions

Dix niveaux de finitions sont proposés selon les versions de carrosserie : "Confort", disponible en entrée de gamme, "Confort Pack", "Navteq On Board", "Sport", "Sport Pack", "Exécutive", "Exécutive Pack", "Signature" et enfin "Griffe" complètent la gamme. Une version Féline n'est affectée qu'aux motorisations sportives 2.0e 16v de 180 ch et 2.0 HDi FAP.

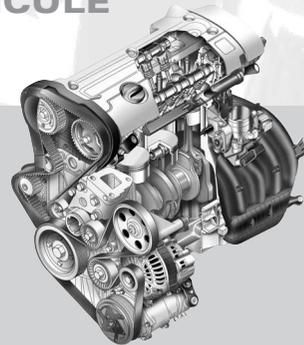
Une série spéciale "Oxygo" apparaît en juillet 2006. Son équipement de base est celui de la finition "Confort Pack" avec une présentation spécifique et une climatisation haut de gamme. En Mars 2007, deux nouvelles séries spéciales sont au catalogue : la "Rugby World Cup" basée sur la finition "Sport" avec une présentation spécifique et la version "Style" qui utilise l'équipement de base de la "Confort Pack".

Michel Nachin



■ CARACTÉRISTIQUES ET IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Identification.....	6
Caractéristiques dimensionnelles et pondérales.....	8
Caractéristiques pratiques.....	9



■ MOTEURS ESSENCE 1.4e 16V/1.6e 16V/2.0e 16V

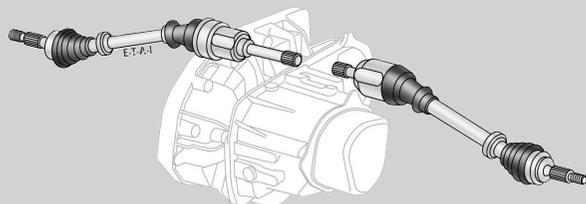
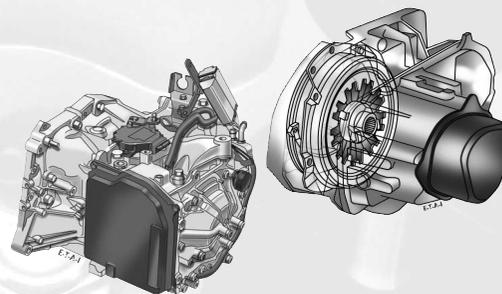
Caractéristiques.....	13 / 42 / 73
Gestion moteur.....	19 / 47 / 81
Couples de serrage et ingrédient.....	23 / 52 / 85
Dépose-repose de la courroie de distribution.....	28 / 58 / 91
Remplacement des courroies d'accessoires.....	30 / 60 / 95
Circuit de refroidissement.....	31 / 61 / 95
Circuit de lubrification.....	33 / 63 / 97
Interventions sur la culasse.....	33 / 64 / 99
Dépose-repose du groupe mototraceur.....	37 / 67 / 102
Remise en état du moteur.....	37 / 67 / 103

■ EMBRAYAGE

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients.....	107
Remplacement du disque ou du mécanisme.....	108
Commandes d'embrayage.....	109
Purge du circuit hydraulique.....	110

■ BOÎTES DE VITESSES MANUELLES MA5 / BE4

Caractéristiques.....	111 / 117
Couples de serrage et ingrédients.....	111 / 118
Dépose-repose de la boîte de vitesses.....	112 / 119
Vidange-remplissage de l'huile de boîte.....	113 / 120
Commande des vitesses.....	114 / 121

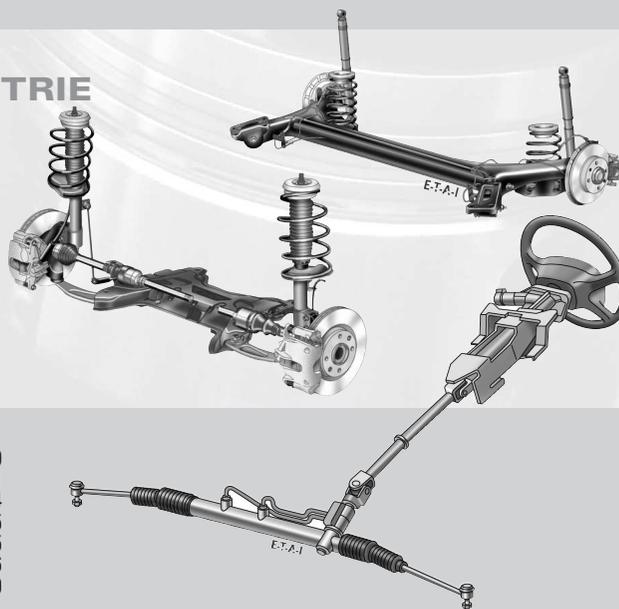


■ TRANSMISSIONS

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients.....	125
Dépose-repose d'un arbre de transmission.....	126

■ SUSPENSIONS - TRAINS - GÉOMÉTRIE

Caractéristiques des trains et de la géométrie.....	128
Couples de serrage.....	129
Réglage de la géométrie.....	130
Dépose-repose d'un élément de suspension AV.....	131
Dépose-repose des éléments constitutifs du train AV.....	133
Dépose-repose d'un élément de suspension AR.....	136
Dépose-repose d'un roulement de moyeu / du train AR.....	137

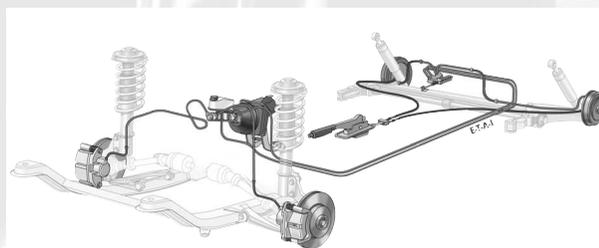


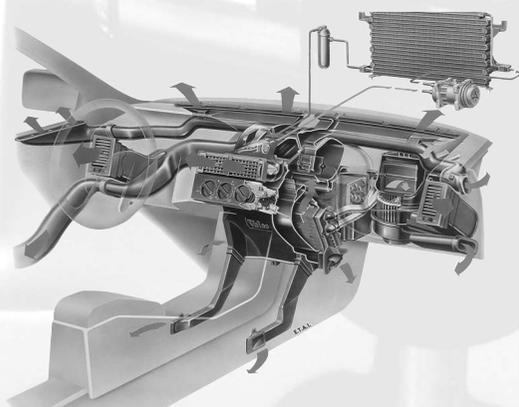
■ DIRECTION

Caractéristiques.....	140
Couples de serrage et ingrédients.....	141
Dépose-repose du volant / de la colonne.....	144
Réglage du contacteur tournant.....	145
Dépose-repose d'une rotule / d'une biellette.....	145
Dépose-repose du boîtier de direction.....	146
Circuit d'assistance de direction.....	149

■ FREINS

Caractéristiques.....	152
Couples de serrage et ingrédients.....	154
Dépose-repose des plaquettes / d'un étrier / d'un disque de frein AV.....	156
Dépose-repose des plaquettes de frein AR.....	157
Dépose-repose d'un étrier / d'un disque de frein AR.....	158
Commande des freins.....	159
Contrôle et réglage du frein de stationnement.....	160
Purge du circuit hydraulique.....	161
Système antiblocage des roues.....	162



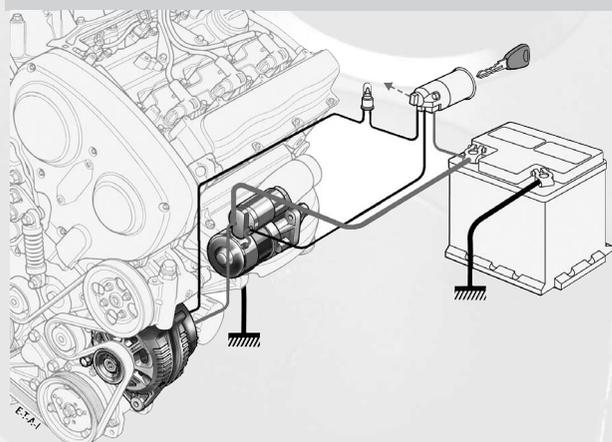
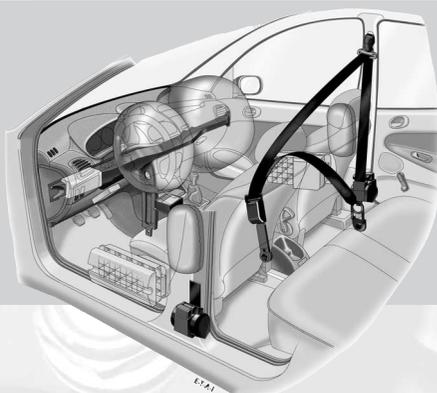


■ CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques	164
Couples de serrage et ingrédients	167
Précaution à prendre / Matériel	171
Vidange et remplissage du circuit de réfrigérant	171
Dépose-repose du filtre à air d'habitacle	171
Dépose-repose du bloc de commande / ventilateur d'habitacle	172
Dépose-repose du bloc chauffage-climatisation / du radiateur de chauffage (aérotherme) / de l'évaporateur	173
Dépose-repose du compresseur / des motoréducteurs de volet d'air / des sondes de températures	174

■ AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS

Caractéristiques	177
Couples de serrage	178
Consignes de sécurité	181
Mise hors et en service	181
Dépose-repose de l'airbag conducteur / du contacteur tournant	181
Dépose-repose de l'airbag passager	182
Dépose-repose d'un airbag rideau / d'un airbag latéral	183
Dépose-repose d'un arceau pyrotechnique (Coupé-cabriolet)	184
Dépose-repose du calculateur d'airbags	184
Dépose-repose d'un capteur d'accélération transversal	185

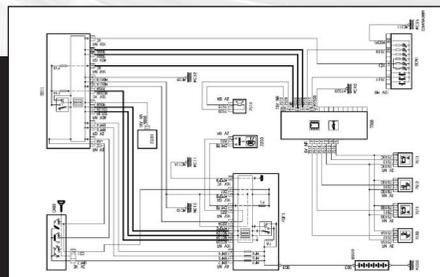


■ EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Caractéristiques	187
Réinitialisations	217
Dépose-repose de l'alternateur	217
Dépose-repose du démarreur	219

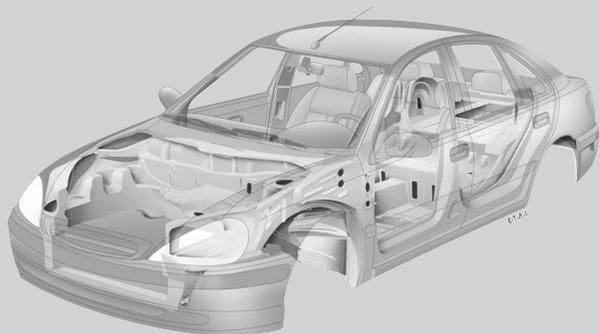
■ SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Moteurs essence 1.4e 16v / 1.6e 16v / 2.0e 16v	24 / 53 / 86
Direction	141
Freins	154
Chauffage - Climatisation	167
Airbags et prétensionneurs	178
Schémas électriques généraux	190



■ CARROSSERIE

Jeux d'ouverture et affleurements	221
Dépose-repose du bouclier AV	223
Dépose-repose d'un feu antibrouillard / d'un projecteur / de la traverse de choc AV	224
Dépose-repose du capot moteur / d'une aile AV / de la traverse et grille d'auvent	225
Dépose-repose du mécanisme d'essuie-vitre AV	226
Dépose-repose de la planche de bord	227
Interventions sur une porte AV	231
Interventions sur une porte AR	234
Intervention sur les parties latérales (Coupé-cabriolet)	235
Interventions sur le hayon (break)	237
Interventions sur le coffre (Coupé-cabriolet)	238
Interventions sur le toit ouvrant (berline et break)	238
Interventions sur le toit escamotable (Coupé-cabriolet)	240
Dépose-repose du bouclier AR	247
Composition de la carrosserie	252
Éléments soudés	254
Contrôle de la carrosserie	277



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 :
ETA I - 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

L'impression est assurée par :
Imprimerie ST PAUL
38 boulevard Raymond Poincaré - 55 000 Bar-le-Duc

Dépot légal mars 2008

«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 ».