



LA REVUE
DES RÉPARATEURS

L'expert automobile

N°487

Octobre 2009

**PEUGEOT 308
(09/2007→)
essence 1.6 VTi
et Diesel 1.6 HDi**



**Étude Technique
Barème de temps**

ÉTUDE PEUGEOT 308

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 308 équipées des moteurs 1,6 VTi et 1,6 HDi

Motorisations

La gamme des moteurs essence est composée de :

- Un 1,4 VTi de 95 ch,
- Un 1,6 VTi de 120 ch,
- Trois 1,6 THP de 140, 150 et 175 ch.

Le moteur 1,6 THP de 140 ch est uniquement accouplé à une boîte de vitesses automatique à 4 rapports et n'est plus au catalogue depuis Mars 2009.

Tous ces moteurs essence sont issus de la collaboration PSA / BMW, ils disposent de 16 soupapes commandées par 2 arbres à cames en têtes.

La gamme des moteurs diesel est composée de :

- Un 1,6 HDi sans filtre à particules de 90 ch,
- Deux 1,6 HDi équipés de filtre à particules, développant 90 et 110 ch,

- Un 2,0 HDi de 136 ch dépollué à l'aide d'un filtre à particules. Les moteurs HDi à filtre à particules sont équipés d'un turbo-compresseur à géométrie variable, d'un échangeur air/air d'admission et d'un système d'additif pour carburant.

Ils sont issus de la collaboration PSA / Ford, et disposent de 16 soupapes commandées par 2 arbres à cames en têtes. Peugeot propose aussi 2 motorisations fonctionnant à l'éthanol. Un 1,6 litre de 110 ch proposé uniquement sur les versions à 5 portes puis un moteur 2,0 litres de 140 ch associable à toutes les carrosseries.

Boîte de vitesses

Cinq boîtes de vitesses équipent la Peugeot 308, 2 boîtes de vitesses mécaniques à 5 ou 6 rapports, 2 boîtes de vitesses automatiques à 4 ou 6 rapports et 1 boîte de vitesses pilotée à 6 rapports dérivés de la boîte à 6 rapports mécanique. Pour la boîte de vitesses mécanique à 5 rapports, Peugeot a

opté pour une BE 4/5. Cette boîte de vitesses, bien connue chez PSA, équipe depuis plusieurs années tous les modèles de la marque.

Par contre, la boîte de vitesses à 6 rapports mécanique ou pilotés selon les motorisations et options, est toute nouvelle, le cahier des charges étant de créer une boîte de vitesses particulièrement robuste et compact.

Pour les transmissions automatiques, rien de nouveau, Peugeot faisant confiance aux boîtes AL4 (4 rapports) et AM6 (6 rapports) déjà éprouvées sur toute sa gamme.

Liaisons au sol

La direction est à assistance variable, de série sur toutes les versions, et assurée par un groupe électropompe. Le niveau d'assistance est lié à la vitesse du véhicule et à l'angle du volant. Le train avant du véhicule est de type pseudo McPherson avec des bras inférieurs triangulés et une barre antidévers. Le train arrière à roues indépendantes dispose d'une traverse déformable associée à une barre antidévers.

Sécurité

La Peugeot 308 est équipée d'un système de freinage qui comprend des disques ventilés à l'avant et des disques pleins à l'arrière, associés à un système ABS avec répartiteur électronique de freinage (REF).

La 308 reçoit de série l'aide au freinage d'urgence (AFU) couplé à l'allumage automatique des feux de détresse.

L'ESP est également disponible sur toutes les motorisations. Il est couplé à l'ASR qui agit en cas de patinage des roues.

L'alerte de franchissement involontaire de ligne (Afil) est proposée en option. Ce système détecte, à une vitesse supérieure à 80 km/h, le franchissement involontaire des lignes continues ou discontinues, si le clignotant n'est pas actionné. Le conducteur distrait est ainsi alerté par le déclenchement d'un vibreur situé dans l'assise du siège, du côté correspondant au franchissement de la ligne, pour lui permettre de réagir à temps.

En matière de sécurité passive, la 308 offre les principaux équipements suivants :

- Des coussins gonflables frontaux conducteur et passager.
- Des coussins gonflables rideaux de série pour les occupants avant et arrière.
- Des coussins gonflables thorax conducteur et passager avant de série.
- Un coussin gonflable de genoux conducteur est disponible à partir du niveau de finition "Premium".
- Des ceintures à trois points d'ancrage avec limiteur d'effort et témoin de non bouclage à toutes les places. Les ceintures



de sécurité avant sont aussi dotées de prétensionneurs pyrotechniques.

- Des fixations Isofix aux places arrière

Multiplexage

Le multiplexage consiste à faire circuler plusieurs informations numériques entre divers équipements électriques, sur un seul canal de transmission matérialisé par 2 fils, 'CAN high' et 'CAN low'.

L'architecture électrique multiplexée de la 308 est composée des réseaux suivants :

- CAN, reliant l'ensemble des calculateurs du groupe motopropulseur,
- CAN CAR, reliant les systèmes de sécurité,
- CAN CONFORT, réalisant l'interface Homme/Machine du véhicule,
- CAN diagnostic et de la ligne de diagnostic K, permettant d'effectuer le téléchargement, le télécodage et le diagnostic du véhicule.

Finitions

Cinq niveaux de finitions sont disponibles sur la 308 : Confort, Confort pack, Premium, Premium pack et Féline.

En version 3 portes, les finitions Confort pack et Premium pack ne sont pas disponibles.

La combinaison break et finition Premium n'est pas proposée.

L'équipement de base comprend : ABS avec REF et AFU – Climatisation – Airbags frontaux, latéraux et rideaux – Lève-vitres avant électriques et séquentiels avec antipincement – Lunette arrière surteintée (break) – Ordinateur de bord – Pare-brise acoustique – Rétroviseurs extérieurs électriques et dégivrants peints couleur caisse – Sangle de maintien dans le coffre et crochets porte-sacs (break) – Siège conducteur réglable en hauteur – Trappe de rangement latérale dans le coffre (break) – Verrouillage centralisé des portes à distance – Volant réglable en hauteur et en profondeur.

Patrice PITTALA

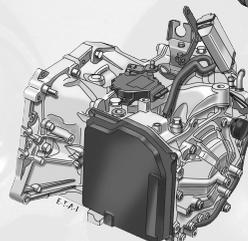
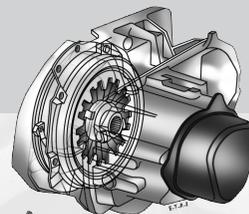
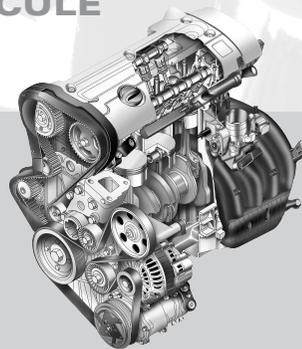


■ CARACTÉRISTIQUES ET IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Identification	6
Caractéristiques dimensionnelles et pondérales.....	8
Caractéristiques pratiques.....	8
Programme d'entretien	11

■ MOTEURS ESSENCE 1.6 VTI / DIESEL 1.6 HDI

Caractéristiques.....	12 / 45
Gestion moteur.....	14 / 49
Ingrédients.....	21 / 56
Couples de serrage.....	22 / 55
Remplacement de la courroie d'accessoires.....	27 / 62
Jeu aux soupapes.....	27 / 62
Dépose-repose de la chaîne de distribution.....	27 / -
Dépose-repose de la courroie de distribution.....	- / 62
Circuit de lubrification.....	32 / 64
Circuit de refroidissement.....	34 / 65
Alimentation en carburant - Gestion moteur.....	36 / 69
Alimentation / Suralimentation en air.....	38 / 75
Interventions sur la culasse.....	39 / 77
Dépose-repose du groupe mototraceur.....	42 / 80
Remise en état du moteur.....	43 / 83

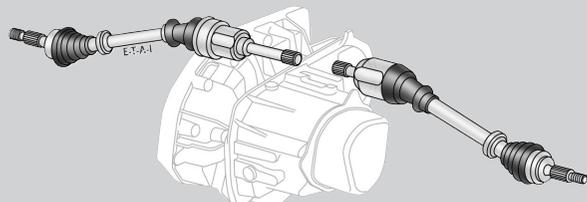


■ EMBRAYAGE

Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage.....	85
Commandes mécaniques.....	86
Commandes hydrauliques.....	86
Purge du circuit hydraulique.....	87

■ BOÎTES DE VITESSES MANUELLES À 5/À 6 RAPPORTS

Caractéristiques.....	89 / 97
Ingrédients et couples de serrage.....	90 / 97
Vidange-remplissage de l'huile de boîte.....	91 / 98
Dépose-repose de la boîte de vitesses.....	91 / 98
Commandes des vitesses.....	94 / 101

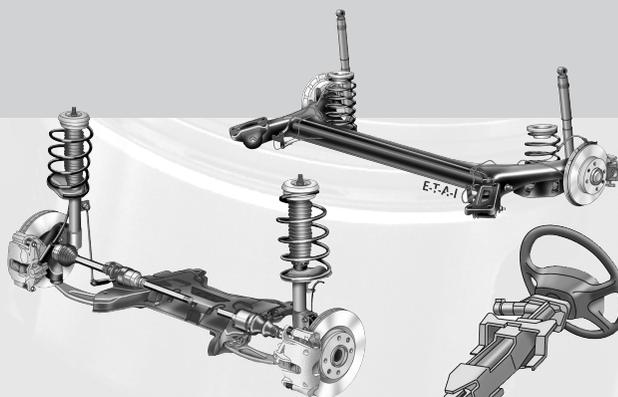


■ TRANSMISSIONS

Caractéristiques, ingrédients et couples de serrage.....	105
Dépose-repose d'un arbre de transmission.....	106

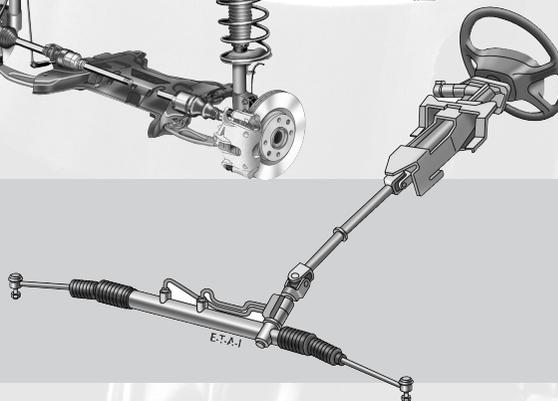
■ SUSPENSIONS - TRAINS - GÉOMÉTRIE

Caractéristiques de la géométrie.....	108
Caractéristiques des trains.....	109
Couples de serrage.....	109
Réglage de la géométrie.....	110
Intervention sur un élément de suspension AV.....	111
Dépose-repose des éléments constitutifs du train AV.....	112
Dépose-repose d'un élément de suspension AR.....	117
Dépose-repose des éléments constitutifs du train AR.....	117



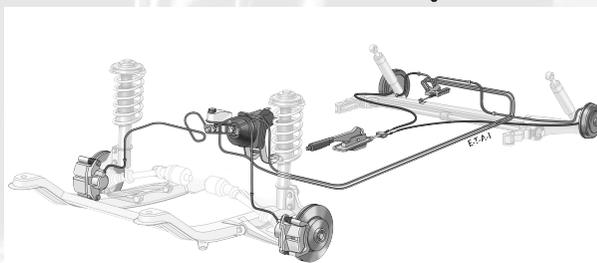
■ DIRECTION

Caractéristiques.....	121
Ingrédients et couples de serrage.....	122
Dépose-repose du volant / du contacteur tournant.....	125
Dépose-repose de la colonne / d'une rotule / du boîtier.....	126
Circuit hydraulique d'assistance de direction.....	128



■ FREINS

Caractéristiques.....	131
Ingrédients et couples de serrage.....	134
Remplacement des plaquettes / d'un étrier de frein AV.....	137
Dépose-repose d'un disque de frein AV.....	138
Interventions sur freins à disques AR.....	138
Commande des freins.....	141
Contrôle et réglage du frein de stationnement.....	142
Purge du circuit hydraulique.....	142
Système antiblocage des roues.....	143

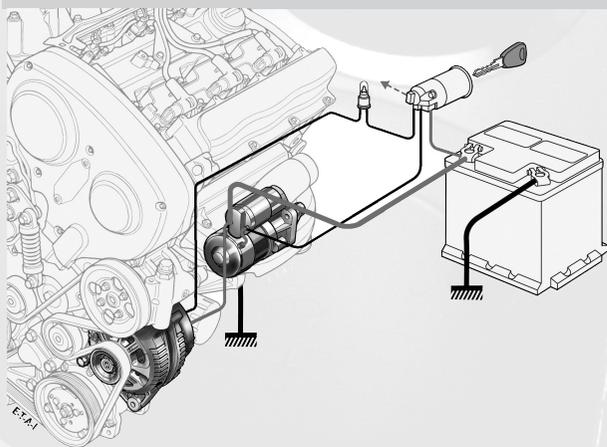


■ CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques	144
Vidange-remplissage du circuit	145
Ingédients et couples de serrage.....	149
Précaution à prendre	155
Remplacement du filtre à air d'habitacle	155
Dépose-repose du compresseur / du condenseur	155
Dépose-repose du détendeur.....	156
Dépose-repose du bloc chauffage-climatisation / de l'aérotherme (radiateur de chauffage).....	157
Commandes et gestion de la climatisation	158
Dépose-repose des motoréducteurs de volets d'air	160
Dépose-repose des sondes et capteurs.....	160

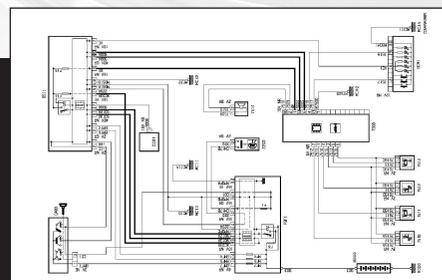
■ AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS

Caractéristiques	162
Couples de serrage.....	164
Précautions à prendre	167
Mise hors et en service	167
Dépose-repose de l'airbag conducteur / passager	167
Dépose-repose d'un airbag genoux / latéral / rideau	168
Dépose-repose du calculateur d'airbags / d'un capteur de choc.....	169
Dépose-repose d'un prétensionneur de ceinture.....	170



■ EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Caractéristiques	171
Multiplexage	173
Couples de serrage.....	178
Batterie et réinitialisations	197
Dépose-repose de l'alternateur	197
Dépose-repose du démarreur	198

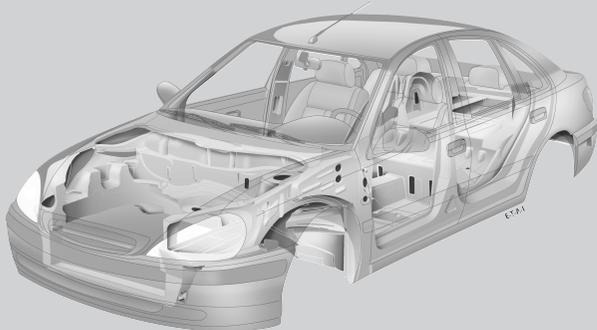


■ SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Moteurs essence 1.6 VTi / Diesel 1.6 HDi.....	23 / 56
Direction	122
Freins	134
Chauffage - Climatisation	150
Airbags et prétensionneurs.....	164
Schémas électriques généraux.....	179

■ CARROSSERIE

Jeux d'ouverture et affleurements	200
Couples de serrage.....	201
Intervention sur la planche de bord	201
Dépose-repose des garnitures de portes / de pavillon / de hayon	207
Dépose-repose d'un bloc optique / de la grille d'auvent / du mécanisme d'essuie-vitre avant.....	211
Dépose-repose d'un rétroviseur extérieur / d'un mécanisme de lève-vitre / d'une vitre latérale.....	213
Dépose-repose du cadre de rideau occulteur de pavillon / du mécanisme d'essuie-vitre AR / d'un feu AR.....	217
Dépose-repose du bouclier AV/ du capot moteur / d'une aile AV	220
Dépose-repose d'une porte	222
Dépose-repose du hayon / du bouclier AR	224
Vitrages collés.....	228
Composition de la carrosserie.....	230
Éléments soudés	232
Contrôle de la carrosserie.....	263



REVUE MENSUELLE PUBLIÉE

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

ÉDITIONS TECHNIQUES POUR L'AUTOMOBILE ET L'INDUSTRIE.

Antony Parc 2 - 10, place du Général de Gaulle - BP 20156

92186 ANTONY CÉDEX

Tél : 01 77 92 92 92

Fax : 01 77 92 98 37

www.lexpert-auto.com

S.A.S. au capital de 18 894 076,52 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 - Antony Parc 2

10, place du Général de Gaulle - BP 20156 - 92186 Antony Cedex

Directeur général adjoint pôles magazines spécialisés

et salons professionnels : Gilles de Guillebon

e-mail : gdeguillebon@etai.fr

Tél. : 01 77 92 94 04

Directeur de la publicité : Maxime Giraudy

e-mail : mgiraudy@etai.fr

Tél. : 01 77 92 96 55

Chef de publicité : Yannic Rosadoni

e-mail : yrosadoni@etai.fr

Tél. : 01 77 92 96 52

Assistante de publicité :

Tél. : 01 77 92 96 01

Responsable de la rédaction : Didier Le Calvez

L'impression est assurée par :

JOUVE

1, rue du Docteur Sauvé - 53100 MAYENNE

Dépôt légal octobre 2009

«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 ».