



LA REVUE  
DES RÉPARATEURS

# L'expert automobile

N°472  
Mai 2008



**RENAULT Mégane II**  
**(01/2006→)**  
**essence et Diesel**  
**1.4i 16v et 1.5 DCi**



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

Mai 2008

-L'EXPERT AUTOMOBILE- RENAULT Mégane II (01/2006→)

N°472

ISSN 0755-110X



# ÉTUDE RENAULT MÉGANE II

L'étude présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse de **RENAULT** 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 Renault Mégane II phase 2 équipées des moteurs 1.4 16v et 1.5 dCi avec boîtes de vitesses manuelles depuis le lancement de ces modèles en janvier 2006. Depuis son lancement en 2002, plus de 2,4 millions de Mégane II ont été produites, toutes carrosseries confondues. C'est pour conforter ce succès que Renault sort la "phase 2", restylage de la phase 1. Cela se traduit par une nouvelle face avant, des feux translucides, une nouvelle génération de système de navigation... ainsi que des motorisations en Euro 4.

#### Motorisations

En essence, la gamme, qui ne comporte que des 4 cylindres multisoupapes à injection multipoint et papillon motorisé, débute avec un moteur 1.4 16v (K4J) de 100 ch. Viennent ensuite un 1.6 16v (K4M) développant 110 ch et un 2.0 16v de 135 ch (F4R), tous deux dotés d'une distribution variable à l'admission. Un 2.0 turbo 16v (F4R), d'une puissance de 165 ch, coiffe la gamme. Une alternative "écologique" existe avec le 1.6 16v GPL (K4M) de 105/100 ch (essence/GPL).

En Diesel, la gamme est articulée autour de 3 moteurs, 1.5 dCi (K9K), proposé en 85 et 105 ch, 1.9 dCi (F9Q) de 130 ch et 2.0 dCi (M9R) de 150 ch. Ils exploitent tous les trois l'injection directe haute pression par rampe commune couplée à une suralimentation par turbocompresseur avec échangeur air/air.

#### Boîte de vitesses

Les motorisations 1.4 16v, 1.6 16v et 1.5 dCi 85 ch reçoivent une boîte de vitesses manuelle à 5 rapports, JH3 pour les versions essence et JR5 pour la version Diesel. La motorisation 1.5 dCi 105 ch reçoit une boîte de vitesses manuelle à 6 rapports appelée "TL4". Les motorisations 2.0 16v, 2.0 16v Turbo et 1.9 dCi sont associées à une boîte 6 vitesses, d'origine Nissan "NDO". Le 2.0 dCi est associé à une nouvelle boîte de vitesses nommée "PK4". Cette boîte manuelle trois arbres à 6 rapports est conçue pour résister au couple élevé de ce moteur.

Toutes les motorisations reçoivent une commande d'embrayage hydraulique et une commande de vitesses par câbles et levier au plancher.

Une boîte automatique à 4 rapports gérée électroniquement "DPO", baptisée Proactive, est disponible avec les moteurs 1.6 16v, 2.0 16v et 1.9 dCi.

#### Liaisons au sol

Direction à assistance variable électrique en fonction de la vitesse du véhicule et du couple appliqué sur le volant, contrôlée par un calculateur pilotant un moteur d'assistance électrique fixé à la colonne qui permet d'ajuster l'assistance nécessaire au confort en agglomération et à la sensibilité nécessaire sur route.

À l'avant, suspension à roues indépendantes du type pseudo Mac Pherson, avec triangles inférieurs et barre stabilisatrice fixés sur un berceau.

À l'arrière, essieu souple à profil déformable avec barre stabilisatrice intégrée. Suspension avec ressorts et amortisseurs séparés.

#### Sécurité

Sur toutes les versions, le freinage est confié à des disques ventilés à l'avant et pleins à l'arrière associés à un servofrein comportant une assistance au freinage d'urgence (AFU) et un système antiblocage Bosch 8.0 qui intègre un répartiteur électronique de



freinage (REF). Suivant version, ce système peut être complété d'un contrôle dynamique de trajectoire (ESP) déconnectable, incluant un antipatinage (ASR), un contrôle du couple moteur (MSR) et un contrôle du sous-virage (CSV).

Les airbags frontaux adaptatifs, latéraux (avant et arrière) et rideaux ainsi que les prétensionneurs de ceintures sont de série sur toutes les versions. Les berlines 4 et 5 portes et les breaks disposent en plus, à l'avant, de prétensionneurs supplémentaires agissant sur la sangle ventrale, alors que les Coupés et Coupé-Cabriolets sont équipés d'airbags antiglisement intégrés à l'assise des sièges avant.

La Mégane reçoit également (en option ou selon les équipements) un système de surveillance de la pression des pneus. Ce système détecte les pressions inadéquates, les fuites lentes ou les crevaisons.

#### Finitions

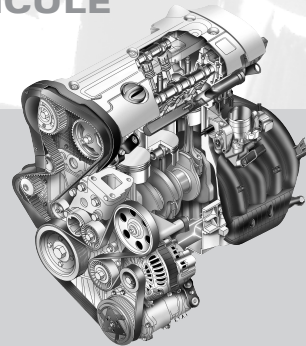
Les Mégane sont assemblées à Douai en France (Berline et Coupé-cabriolet), à Palencia en Espagne (Berline, Coupé et Estate) et à Bursa en Turquie (berline 4 portes) sont disponibles, suivant les carrosseries et motorisations, en six niveaux d'équipements : Mégane, Authentique, Expression, Dynamique, GT et Privilège. À cela s'ajoute des séries spéciales : L'Equipe, Carminat et Fairway.

David Caillaud, Michel Nachin et Patrice Pitalla



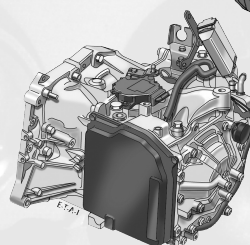
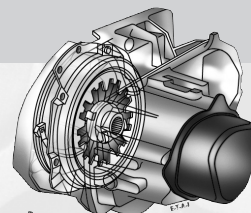
## ■ CARACTÉRISTIQUES ET IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Identification.....	6
Caractéristiques dimensionnelles et pondérales.....	7
Caractéristiques pratiques.....	8



## ■ MOTEURS 1.4 16V / 1.5 DCI

Caractéristiques.....	12 / 45
Gestion moteur.....	18 / 51
Couples de serrage et ingrédients.....	24 / 58
Dépose-repose de la courroie de distribution.....	30 / 64
Jeu aux soupapes.....	30 / 67
Remplacement de la courroie d'accessoires.....	34 / 68
Circuit de lubrification.....	34 / 69
Circuit de refroidissement.....	36 / 71
Alimentation en carburant - Gestion moteur.....	37 / 74
Suralimentation en air.....	- / 82
Interventions sur la culasse.....	39 / 83
Dépose-repose du groupe motoprotecteur.....	41 / 85
Remise en état du moteur.....	42 / 86

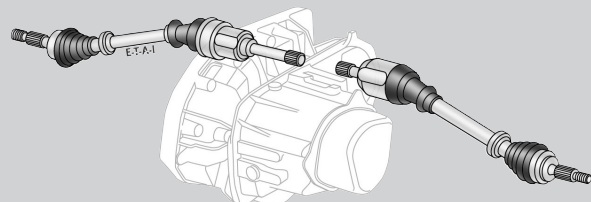


## ■ EMBRAYAGE

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients.....	95
Remplacement du disque ou du mécanisme.....	96
Commandes d'embrayage.....	96
Purge du circuit hydraulique.....	97

## ■ BOÎTES DE VITESSES MANUELLES À 5 / À 6 RAPPORTS

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients.....	99 / 105
Vidange-remplissage de l'huile de boîte.....	100 / 106
Dépose-repose de la boîte de vitesses.....	100 / 106
Commande des vitesses.....	103 / 108

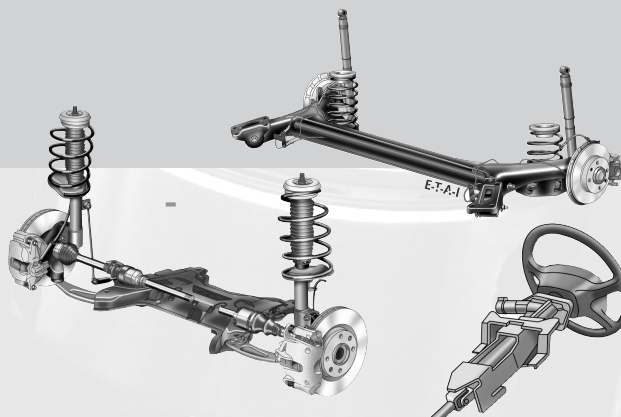


## ■ TRANSMISSIONS

Caractéristiques, couples de serrage et ingrédients.....	111
Dépose-repose d'un arbre de transmission.....	112
Remplacement d'un soufflet de transmission.....	113

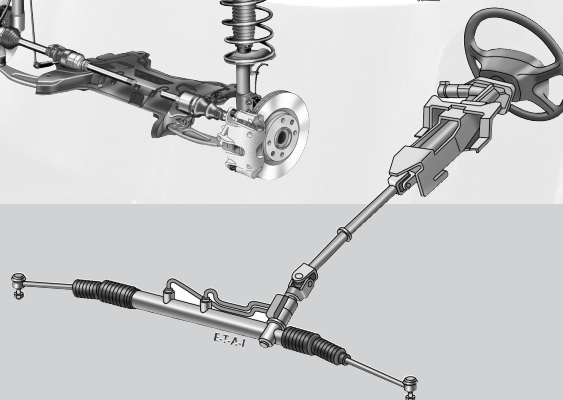
## ■ SUSPENSIONS TRAINS - GÉOMÉTRIE

Caractéristiques des trains et de la géométrie.....	115
Couples de serrage.....	116
Réglage de la géométrie.....	117
Dépose-repose d'un élément de suspension AV.....	117
Dépose-repose des éléments constitutifs du train AV.....	117
Dépose-repose d'un élément de suspension AR.....	121
Dépose-repose des éléments constitutifs du train AR.....	121



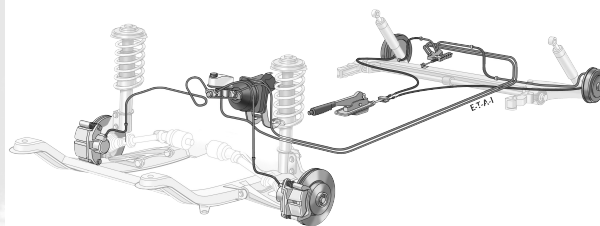
## ■ DIRECTION

Caractéristiques et couples de serrage.....	124
Dépose-repose de la colonne.....	127
Dépose-repose du boîtier / d'une biellette de direction.....	128

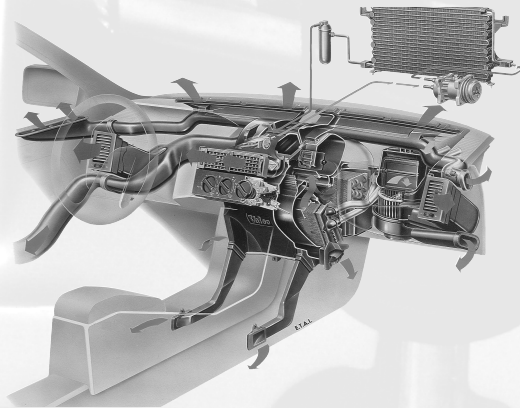


## ■ FREINS

Caractéristiques.....	131
Couples de serrage et ingrédients.....	134
Remplacement des plaquettes de frein AV.....	136
Dépose-repose d'un étrier / d'un disque de frein AV.....	137
Dépose-repose des plaquettes / d'un étrier / d'un disque de frein AR.....	138
Commande des freins.....	139
Réglage du frein de stationnement.....	139
Purge du circuit hydraulique.....	140
Système antiblocage des roues.....	141





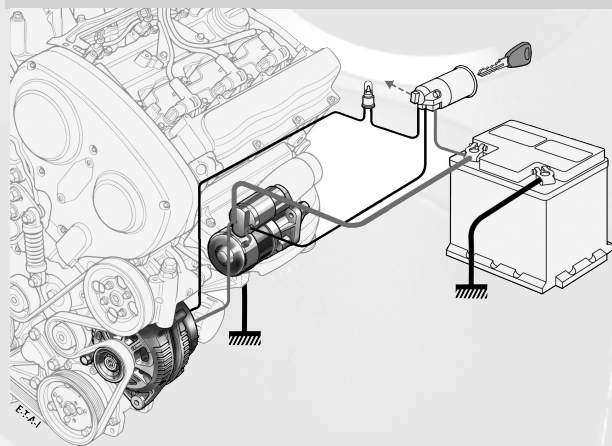
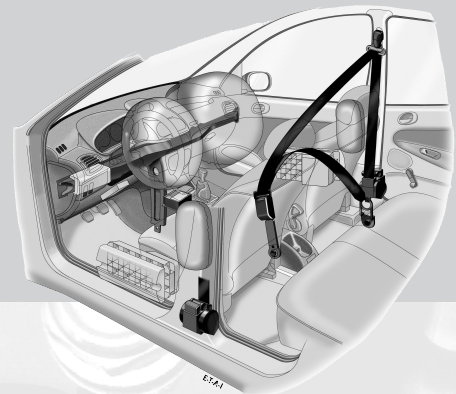


## ■ CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Caractéristiques .....	142
Couples de serrage et ingrédients .....	148
Précaution à prendre .....	150
Vidange et remplissage du circuit de réfrigérant .....	150
Remplacement du filtre à air d'habitacle .....	150
Dépose-repose du bloc chauffage-climatisation .....	150
Dépose-repose du radiateur de chauffage (aérotherme) .....	151
Interventions sur les éléments du circuit de réfrigérant .....	152
Interventions sur les éléments de commande et de gestion .....	174

## ■ AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS

Caractéristiques .....	156
Couples de serrage .....	159
Précautions à prendre .....	162
Mise hors et en service .....	162
Dépose-repose de l'airbag conducteur / du contacteur tournant .....	162
Dépose-repose de l'airbag passager / d'un airbag latéral / de l'airbag antiglisement .....	163
Dépose-repose d'un airbag rideau / du calculateur d'airbags / d'un capteur de choc latéral .....	164
Dépose-repose d'un prétensionneur de ceinture .....	165

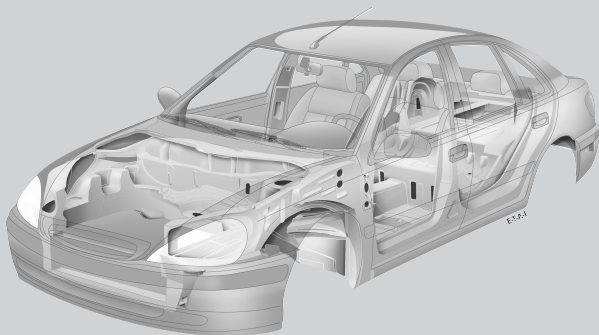
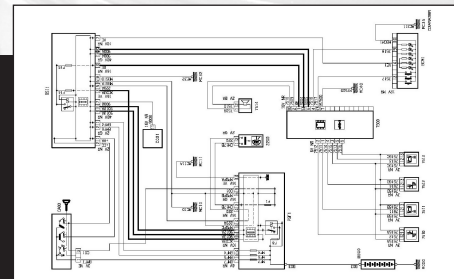


## ■ EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Caractéristiques .....	166
Particularités des Coupés-Cabriolets .....	173
Couples de serrage .....	177
Réinitialisations .....	186
Dépose-repose de l'alternateur .....	186
Dépose-repose du démarreur .....	187

## ■ SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Moteurs essence 1.4 16v / 1.5 dCi .....	25 / 59
Direction .....	125
Freins .....	134
Chauffage - Climatisation .....	148
Airbags et prétensionneurs .....	159
Schémas électriques généraux .....	177



## ■ CARROSSERIE

Jeux d'ouverture et affleurements .....	188
Couples de serrage et ingrédients .....	189
Dépose-repose du bouclier AV .....	190
Dépose-repose d'un feu antibrouillard / d'un projecteur / du capot moteur .....	191
Dépose-repose d'une aile / du mécanisme d'essuie-vitre AV .....	192
Dépose-repose de la planche de bord .....	193
Interventions sur une porte AV ou AR .....	197
Interventions sur le hayon .....	201
Dépose-repose du bouclier AR .....	203
Interventions sur le toit escamotable (Coupé-cabriolet) .....	204
Vitrages collés .....	207
Composition de la carrosserie .....	210
Éléments soudés .....	212
Contrôle de la carrosserie .....	224



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.S. au capital de 18 894 061,28 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

L'impression est assurée par :  
JOUVE  
11 boulevard de Sébastopol - 75001 PARIS

Dépôt légal mai 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 ».