



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Gendarmerie nationale

ÉPREUVES DE SÉLECTION

« CORPS DE SOUTIEN TECHNIQUE ET ADMINISTRATIF
DE LA GENDARMERIE NATIONALE »

« ZONE CLASSIQUE – FEVRIER 2023 »

SUJET PRINCIPAL

SPÉCIALITÉ « **AUTO-ENGINS BLINDÉS** »

1ÈRE PHASE

« Mise en situation professionnelle »

Épreuve visant à évaluer les connaissances techniques et professionnelles du candidat dans le domaine des auto-engins blindés.

Durée : 2 heures – Coefficient 2

Le dossier documentaire comporte en une annexe avec des extraits de fiches techniques numérotée de 1 à 12 pages.

IMPORTANT

Toutes les réponses doivent être portées par le candidat sur la feuille de composition.

Les mentions figurant directement sur le sujet ne seront pas prises en compte.

Aucun signe distinctif (ou signature) ne doit apparaître sur la copie sous peine d'exclusion de la sélection.

Une unité de gendarmerie amène un véhicule PEUGEOT 3008 1.6i EHR 182 16V Turbo Essence (EP6) de 2021 ayant **80 200 kms** pour faire effectuer les entretiens périodiques prévus.

Les utilisateurs indiquent qu'un claquement dans le train avant est récurrent et qu'ils utilisent fréquemment le véhicule léger (VL) au ralenti ou avec le moteur froid.

L'historique du véhicule indique que la dernière révision a été effectuée à 60 000 kms en juin 2022.

En vous basant sur vos connaissances et les documents fournis, veuillez répondre aux différentes questions **sur votre feuille de composition** :

Question n°1 : (1 pt)

Pour toute intervention sur ce véhicule 3008 EHR, que doit avoir obligatoirement la personne qui effectue les travaux ?

Question n°2 : (1 pt)

Quelle est la technologie de motorisation de ce VL et de quels éléments moteurs est constitué le véhicule ?

Question n°3 : (1 pt)

Quelle est la tension d'utilisation de la chaîne de traction et des éléments de puissance ?

Question n°4 : (1 pt)

Quels sont les éléments mécaniques permettant le démarrage du moteur thermique et dans quelles conditions ?

Question n°5 : (2 pts)

5.1. De quel type est la boîte de vitesse ?

5.2. Pourquoi doit-on prendre des précautions en cas d'intervention sur cet élément ?

Question n°6 : (1 pt)

Quel est le rôle de l'onduleur de la machine électrique de traction avant ?

Question n°7 : (1 pt)

Quelle est la spécificité du compresseur de réfrigération de ce véhicule par rapport à un véhicule à énergie thermique ?

Question n°8 : (2 pts)

Si les batteries de servitudes sont débranchées ou absentes et que la commande de vitesse est sur la position « P », comment puis-je la déverrouiller ?

Question n°9 : (1 pt)

9.1. Combien de batteries de servitudes sont présentes dans le VL et où se situent-elles ?

9.2. Quelle est la tension nominale de ces batteries ?

Question n°10 : (1 pt)

En cas de débranchement de la batterie de servitude située dans le compartiment moteur, quelles opérations dois-je effectuer impérativement ?

Question n°11 : (1 pt)

Selon les préconisations constructeurs, quelles sont les opérations d'entretien à réaliser ?

Question n°12 : (1 pt)

Lors de la révision, quelle quantité d'huile allez-vous utiliser et quel élément du moteur thermique allez-vous remplacer ?

Question n°13 : (1 pt)

Une seule huile moteur est autorisée, à quoi correspond les spécifications SAE 00W30 et PSA B71 2312 ?

Question n°14 : (1 pt)

Selon le sujet, un bruit de claquement métallique dans le train avant est remarqué sur le VL :

14.1. Que devez-vous vérifier ?

14.2. Quelle pièce doit être remplacée ?

14.3. Quel couple de serrage utiliserez-vous (indiquer les N° de repère des vis et écrou) ?

Question n°15 : (4 pts)

Si le bras de suspension avant droit du VL doit être remplacé :

15.1. Quel outil spécifique sera nécessaire ?

15.2. Quelles pièces sont à remplacer obligatoirement ?

15.3. Donnez le couple de serrage des deux ensembles vis-écrou du bras de suspension avant repéré.

15.4. Quel outil utilisez-vous pour contrôler le couple de serrage ?

3. Présentation du véhicule

IMPERATIF : Tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules.

La 3008 HYBRID 4 est un nouveau concept de véhicule : Full Hybrid Plug-in.

Cette technologie est similaire à la technologie Full Hybrid, la différence provient du fait que le véhicule embarque une plus grande capacité de batterie pour une autonomie en mode tout électrique plus importante (de l'ordre de 50 km) et que le véhicule est rechargeable via une borne spécifique ou une prise domestique.

NOTA : Le terme "haute tension" est utilisé fréquemment par opposition au 12 V. Toutefois, la tension du véhicule, de 400 V en continu au niveau de la batterie de traction est considérée de classe "basse tension", au sens de la réglementation.

4. Présentation de la technologie hybride rechargeable Full Hybrid Plug-in

La technologie hybride rechargeable Full Hybrid Plug-in comprend :

- Un moteur thermique EP6 1.6 L (163 ch / 147 kW) Moteur homologué en norme de dépollution EURO 6.3 en Europe (China 6 en Asie)
- Une machine électrique de traction intégrée à la boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA)
- Une machine électrique de traction arrière (eRAD) permettant la propulsion

La boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) et machine électrique de traction arrière (eRAD) assurent seuls la mobilité du véhicule en mode électrique et en mode auto dans les phases de roulage à basse vitesse et en cas de sollicitation modérée. L'ensemble assiste le moteur thermique au décollage, en accélération et compense les ruptures de couple lors des passages de vitesses.

Le passage du mode électrique au mode thermique se fait automatiquement lorsque les conditions le nécessitent (sollicitation du conducteur, batteries déchargées...).

L'alternateur réversible redémarre le moteur thermique lorsque les conditions le permettent.

La machine électrique de traction avant intégrée à la boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) démarre le moteur à froid et à l'arrêt.

Les 3 sources de motricité (moteur thermique, machine électrique de traction avant et machine électrique de traction arrière) peuvent également s'additionner dans certaines conditions de roulage (Exemple : Effet "boost" en cas de forte accélération lors d'un dépassement de véhicule).

4.1. Implantation

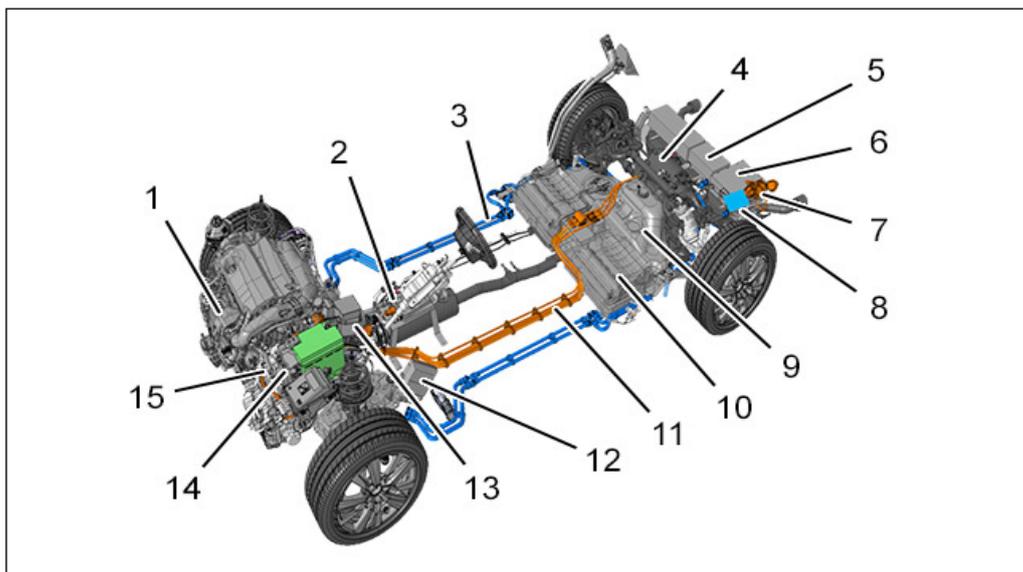


Figure : E1AB1L7D

- (1) Compresseur de réfrigération électrique .
- (2) Résistance de chauffage d'air habitacle.
- (3) Circuit de refroidissement de la batterie de traction.
- (4) Ensemble machine électrique de traction arrière et réducteur (80 kW).
- (5) Ensemble chargeur embarqué / convertisseur de tension continue.
- (6) Canister.
- (7) Boîtier de prise de charge.
- (8) Boîte de dégazage du circuit de refroidissement de la batterie de traction.
- (9) Réservoir à carburant pressurisé.
- (10) Batterie de traction (80 kW/11 / 13 kWh).
- (11) Faisceau électrique .
- (12) Calculateur superviseur de la chaîne de traction hybride.
- (13) Maître-cylindre à amplification de freinage électrique.
- (14) Calculateur de boîte de vitesses automatique hybride.
- (15) Boîte de vitesses automatique hybride (eBVA) (80 / 90 kW).

Le moteur thermique, et la boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) situés sous le capot moteur, entraînent les roues avant tandis que la machine électrique de traction arrière (placée au niveau du train arrière) entraîne les roues arrière.

4.2. Modes de conduite

Le sélecteur de modes permet au conducteur de choisir l'un des modes de conduite proposés par le système hybride. Le nombre de modes disponibles dépend de l'équipement du véhicule.

Les différents modes sont :

- HYBRID : Utilisation courante et consommation optimisée
- CONFORT : Mode "HYBRID" avec "ACTIVE SUSPENSION CONTROL" (*)
- ELECTRIC : Roulage 100 % électrique
- 4WD : Motricité 4 roues motrices en conditions de faible adhérence (*)
- SPORT : Conduite dynamique pour profiter des performances maximales du véhicule

NOTA: Par défaut, le mode "ELECTRIC" est sélectionné à l'activation du mode hybride.

5. Spécificités du système Full Hbryd Plug-in

Les spécificités du système Full Hybrid Plug-in sont les suivantes :

- Plateforme EMP2 V2.3 (Plateforme EMP2 avec un ensemble train arrière (unit) multibras BVH3
- Boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) appelée aussi (e-ATN8)
- Compresseur de réfrigération électrique
- Ensemble machine électrique de traction arrière et réducteur(eRAD)
- Câble de charge
- Boîtier de prise de charge
- Ensemble chargeur embarqué / convertisseur de tension continue(OBC/DCDC)
- Batterie de traction
- Résistance de chauffage d'air habitacle
- Circuits de refroidissement
- Ensemble train arrière (unit) multibras
- Circuit carburant spécifique
- Alternateur réversible (iSTAR)
- Batterie de servitude 1
- Batterie de servitude 2
- Contacteurs des batteries de servitude 1 et 2
- Maître-cylindre à amplification de freinage électrique
- Récupération d'énergie au freinage ou au lever de pied
- Procédure approuvée sans changement de batterie (Approved procedure without Battery changement)
- Éléments de structure spécifiques: Renforts de brancards/Raidisseur de tunnel /Renfort inférieur de tablier/Renfort avant de longeron

6. Éléments de la chaîne de traction et les éléments de puissance

Le véhicule intègre de nouvelles pièces liées au système de traction mais aussi de nouvelles technologies alimentées en tension de traction (400 Volts).

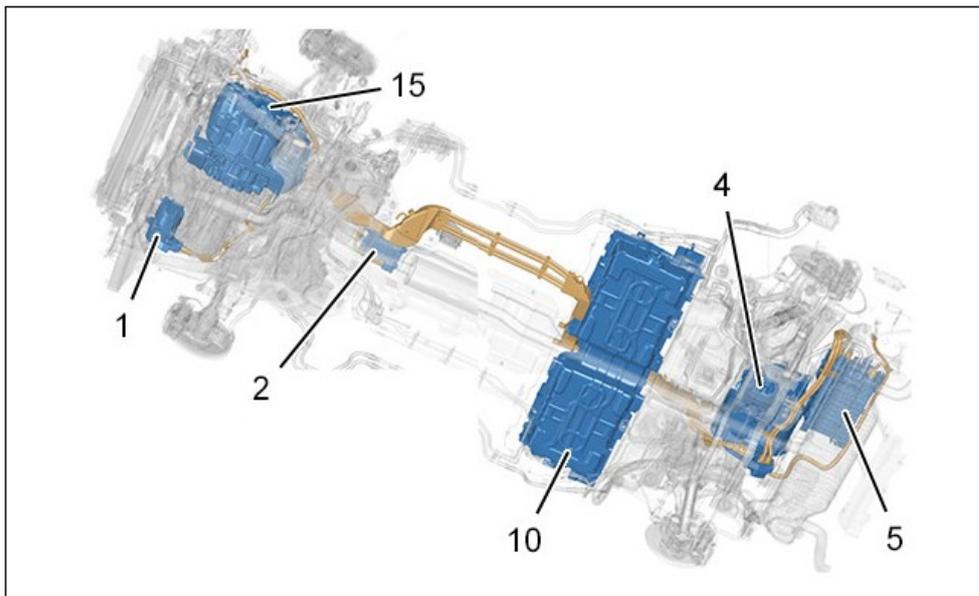


Figure : E1AB1L9D

- (1) Compresseur de réfrigération électrique .
- (2) Résistance de chauffage d'air habitacle(CTP).
- (4) Ensemble machine électrique de traction arrière et réducteur(eRAD).
- (5) Ensemble chargeur embarqué / convertisseur de tension continue.
- (10) Batterie de traction.
- (15) Boîte de vitesses automatique hybride (eBVA).

6.1. Boîte de vitesses automatique hybride (eBVA)



Figure : E1AB1LBD

La boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) est une boîte automatique ATN8 :

- Sans convertisseur de couple
- Avec une machine électrique de traction
- Avec un embrayage interne à la boîte de vitesses automatique hybride pour coupler le moteur thermique et la boîte de vitesses automatique
- Avec une pompe à huile électrique alimentée par le circuit de traction

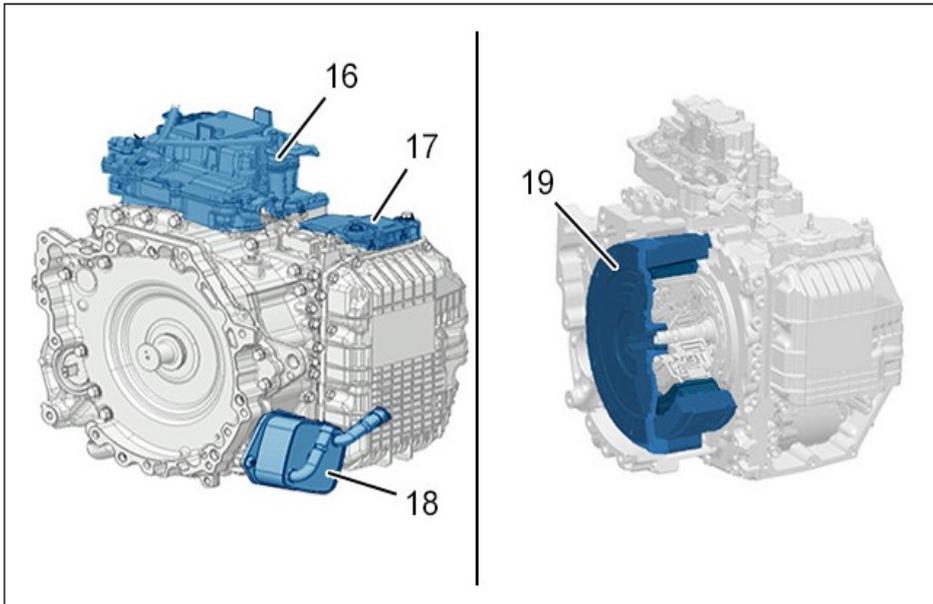


Figure : E1AB1LDD

- (16) Onduleur de la machine électrique de traction avant.
(17) Calculateur de boîte de vitesses automatique hybride.
(18) Échangeur eau / huile.
(19) Machine électrique de traction avant.

La boîte de vitesses automatique hybride (e-BVA) intègre un calculateur de boîte de vitesses automatique hybride (TCU), un échangeur eau / huile et un onduleur intégrant le calculateur de la machine électrique de traction avant (MCU).

Le démarreur étant supprimé, la boîte de vitesses automatique hybride assure l'ensemble des démarrages à froid.

La boîte de vitesses automatique hybride sert également de générateur lors des phases de décélération pour recharger la batterie de traction.

Se reporter aux Principes Généraux de Fonctionnement de la fonction .

6.2. Compresseur de réfrigération électrique

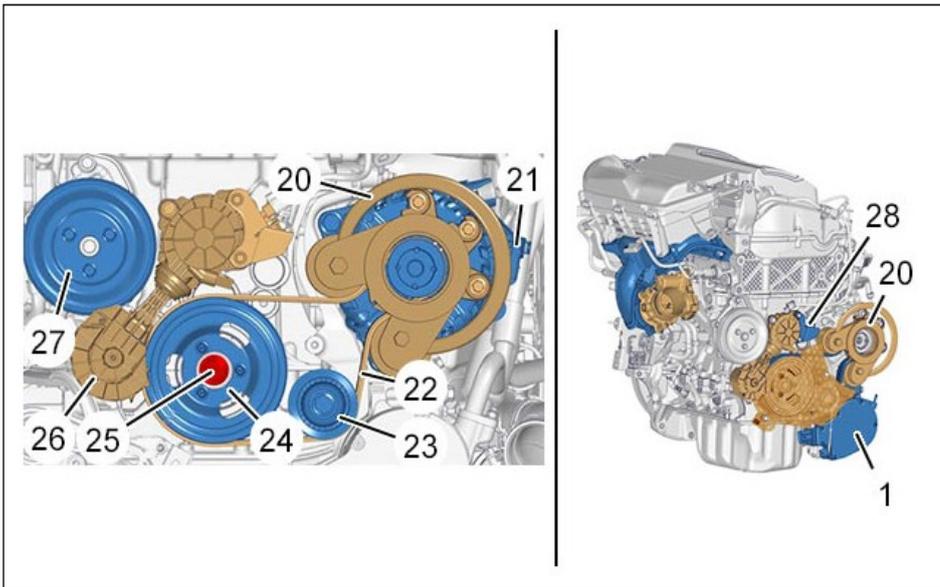


Figure : E1AB1LFD

- (1) Compresseur de réfrigération électrique .
- (20) Tendeur pendulaire dynamique.
- (21) Alternateur.
- (22) Courroie d'entraînement des accessoires.
- (23) Poulie .
- (24) Poulie d'entraînement des accessoires sur vilebrequin.
- (25) Vis moyeu poulie de vilebrequin .
- (26) Roue à friction d'entraînement de pompe à eau.
- (27) Poulie de pompe à eau.
- (28) Capteur de température d'air sous capot moteur.

NOTA : Le capteur de température d'air sous capot permet de mesurer la température de l'environnement de la courroie d'entraînement des accessoires.

Le compresseur de réfrigération entraîné par la courroie d'entraînement des accessoires a été remplacé par un compresseur de réfrigération électrique alimenté par la batterie de traction .

Le cheminement de la courroie d'entraînement des accessoires est modifié.

La courroie d'entraînement des accessoires interface l'alternateur réversible et la poulie de vilebrequin .

La tension de la courroie d'entraînement des accessoires est réalisée par un tendeur pendulaire dynamique .

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté  .

IMPERATIF : Tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules(respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).

NOTA : Le "shift lock" est un système qui verrouille le levier de commande de vitesses en position " P".

1. Déverrouillage du "shift-lock"(fonctionnement normal)

Mettre le contact.

Appuyer sur la pédale de frein et la maintenir enfoncée.

Manœuvrer le levier de commande de vitesses pour quitter la position "P".

2. Déverrouillage du "shift-lock" (Mode après-vente)

Démarrer le moteur.

Mettre le levier de commande de vitesses en position neutre "N".

ATTENTION : Effectuer les actions suivantes en moins de 5 secondes.

Couper le contact.

Mettre le contact ; Sans appuyer sur la pédale de frein.

Manœuvrer le levier de commande de vitesses d'avant en arrière.

Couper le contact.

NOTA : Confirmation du déverrouillage du "shift-lock" par l'allumage du voyant "N" au levier de commande de vitesses.

3. Déverrouillage du "shift-lock"(avec anomalie de fonctionnement)

Impossibilité de déverrouiller le "shift-lock" avec la méthode "fonctionnement normal".

3.1. Causes probables d'anomalie

Les causes d'anomalie peuvent provenir des éléments suivants :

- De la tension batterie
- Du "shift lock"
- Du contacteur de position du levier de commande de vitesses
- Du calculateur de boîte de vitesses automatique
- Du faisceau électrique

3.2. Opérations à effectuer

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer avant un débranchement des batteries de servitude  .

Débrancher les batteries de servitude  (Suivant procédure spécifique).

Déposer le calculateur de boîte de vitesses automatique  .

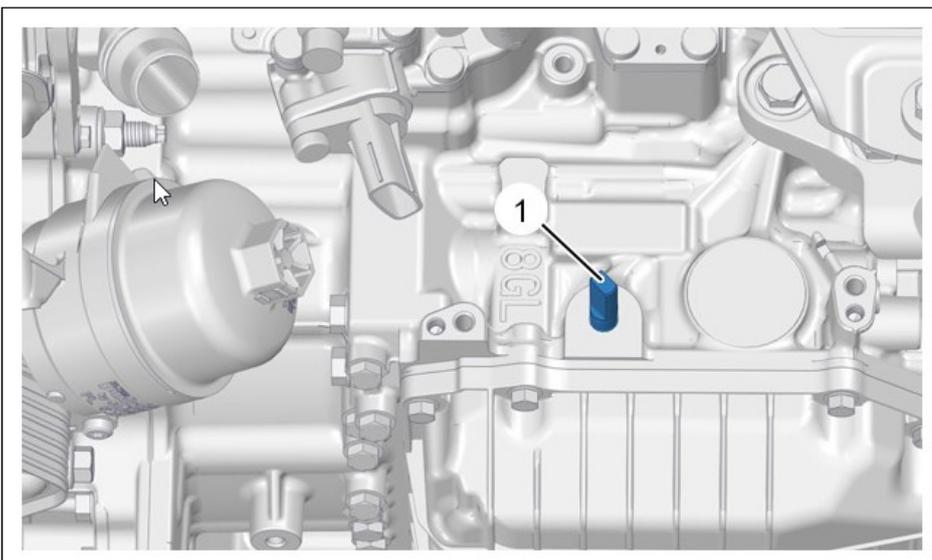


Figure : B2CM17BD

Tourner dans le sens horaire et pousser l'axe (1) de sélection de position de rapport de boîte de vitesses ; À l'aide d'une clé plate de 6 mm.

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté ⓘ .

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer avant un débranchement des batteries de servitude ⓘ .

1. Implantation

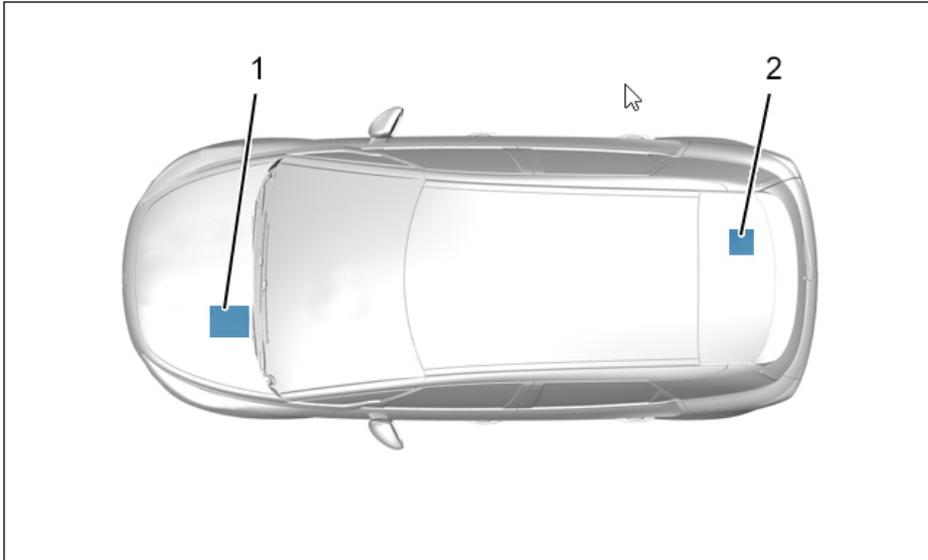


Figure : D1AK0GND

(1) Batterie de servitude 1.

(2) Batterie de servitude 2.

2. Opérations spécifiques pour la déconnexion et la reconnexion des batteries de servitude

2.1. Déconnexion des batteries de servitude

ATTENTION : Toutes les manipulations de connexion doivent se faire contact coupé et véhicule endormi.

ATTENTION : La batterie de servitude 1 ne doit jamais être déconnectée seule . La batterie de servitude 2 doit nécessairement être déconnectée en cas de maintenance sur la batterie de servitude 1.

Soulever le tapis de coffre.

6.11. Alternateur réversible (iSTAR)

L'alternateur réversible réalise les redémarrages du moteur thermique et permet de charger la batterie 12 V dans certains cas de fonctionnement particuliers. Se reporter aux méthodes spécifiques ou aux principes généraux de fonctionnement (PGF) sur le portail de documentation après-vente constructeur.

6.12. Batterie de servitude 1

Située dans le compartiment moteur, la batterie de servitude 1 alimente les calculateurs embarqués.

Se reporter aux méthodes spécifiques ou aux principes généraux de fonctionnement (PGF) sur le portail de documentation après-vente constructeur.

ATTENTION : La batterie de servitude 1 étant beaucoup plus sollicitée que sur un véhicule thermique standard, nécessité de la remplacer périodiquement (Se reporter au plan d'entretien du véhicule).

6.13. Batterie de servitude 2

IMPERATIF : Débrancher la borne négative de la batterie de servitude 2 située dans le coffre avant de débrancher la batterie de servitude 1 située dans le compartiment moteur.

Située sous le tapis de coffre dans la zone arrière droite, la batterie de servitude 2 aide la batterie de servitude 1 à maintenir :

- La tension du réseau de bord
- L'assistance au freinage dans certaines phases de fort appel de tension lors des redémarrages

Se reporter aux méthodes spécifiques ou aux principes généraux de fonctionnement (PGF) sur le portail de documentation après-vente constructeur.



« PLAN D'ENTRETIEN »

Chère cliente, Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un véhicule de notre marque.

Les informations que vous trouverez ci-dessous, précisent les interventions à réaliser dans le cadre de l'entretien de votre véhicule et correspondent aux conditions de roulage que vous avez prévues. Elles vous permettent d'anticiper vos opérations d'entretien.

La périodicité des révisions dépend de la durée et du kilométrage. Il est impératif de respecter le premier des deux termes atteint. Le diagnostic embarqué peut vous indiquer la nécessité d'anticiper l'entretien par l'intermédiaire de l'allumage d'un témoin.

ENTRETIEN	Condition d'utilisation normales	Conditions d'utilisation sévères*
OPÉRATIONS SYSTÉMATIQUES		
Révisions : opérations systématiques	Tous les 30000 Km / 1 an(s)	Tous les 20000 Km / 1 an(s)
OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES		
Remplacement du filtre d'habitacle	Tous les 60000 Km / 2 an(s)	Tous les 20000 Km / 1 an(s)
Remplacement du liquide de frein	Tous les 2 an(s)	Tous les 2 an(s)
Remplacement de la batterie de servitude (12V)	Tous les 4 an(s)	Tous les 4 an(s)
Remplacement du filtre à air	Tous les 60000 Km / 4 an(s)	Tous les 40000 Km / 4 an(s)
Remplacement des bougies d'allumage	Tous les 60000 Km / 4 an(s)	Tous les 40000 Km / 4 an(s)
Contrôle du PH de liquide refroidissement	120000 Km / 4 an(s) Puis tous les 30000 Km / 1 an(s)	120000 Km / 4 an(s) Puis tous les 20000 Km / 1 an(s)
Remplacement de la courroie d'entraînement des accessoires	90000 Km / 6 an(s) Puis tous les 180000 Km / 12 an(s)	80000 Km / 6 an(s) Puis tous les 160000 Km / 12 an(s)
Remplacement du liquide de refroidissement	Tous les 180000 Km / 10 an(s)	Tous les 180000 Km / 10 an(s)
Remplacement du kit de courroie d'entraînement des accessoires	180000 Km / 12 an(s) Puis tous les 180000 Km	160000Km / 12 an(s) Puis tous les 160000Km

HUILES MOTEURS AUTORISÉES

00W30 B71 2312 (C1C2) - EM:00W30 B71 2312

Je certifie, avoir pris connaissance des conditions d'entretien de mon véhicule

J'ai choisi : Entretien normal
 Entretien sévéré

Le :
Signature

Si vous êtes amené(e) à modifier vos conditions d'utilisation et que ces dernières répondent alors aux caractéristiques d'une utilisation sévère définie dans le carnet d'entretien, vous devrez appliquer le plan d'entretien sévéré décrit ci-dessous.

Nous vous recommandons de joindre ce feuillet à vos documents de bord, en cas de perte, il vous suffit de le demander à votre point de vente PEUGEOT ou de vous rendre dans votre espace personnel MyPeugeot (www.mypeugeot.fr).

*Conditions d'utilisation sévères :

Si vous répondez à l'une ou plusieurs des conditions sévères d'utilisation suivantes un entretien spécifique sera nécessaire :

- Porte à porte permanent, petits trajets répétés (inférieur à 10km/h) avec moteur froid (après arrêt supérieur à 1h).
- Utilisation urbaine (type taxi, ambulance, vitesse moyenne inférieure à 20 km/h, auto-école).
- Moteur tournant longtemps ou fréquemment au ralenti (police, taxi), usage intensif (auto-école).
- Séjour prolongé dans :
 - des pays à atmosphère poussiéreuse,
 - des pays possédant des carburants inadaptés aux recommandations du Constructeur.
- Utilisation même occasionnelle de biocarburant type B20 ou B30 (véhicules diesel) ou d'essence contenant plus de 3 % de méthanol.

SGAMI SE 25836 Atelier St-FONS
69190 Saint Fons
0472890151

Exemplaire Client

Capacité huile moteur

Capacité huile moteur

4.0 litre (Sans filtre)

4.25 litre (Avec filtre)

Préconisation huile moteur

Préconisation huile moteur

- Condition : Huile 1
- SAE 0W30
- Norme PSA B71 2312

EFFET CLIENT :	BRUIT DE CLAQUEMENT MÉTALLIQUE DANS LE TRAIN AVANT
CONDITIONS D'APPARITION :	EN ROULAGE SUR UNE CHAUSSÉE DÉGRADÉE OU AU PASSAGE D'OBSTACLES

1. ORIGINE

Dégradation interne de la rotule de triangle du train avant .

2. INTERVENTION APRES-VENTE

Contrôle du jeu axial de la rotule de triangle de train avant .

Remplacement de la ou des rotules de triangle de train avant (Selon résultat du contrôle).

2.1. Pièces nécessaires

Rotule de triangle de train avant (référence P.R suivant définition du véhicule) (Quantité suivant résultat du contrôle).

NOTA : Se reporter aux méthodes de réparation concernant les éventuelles pièces complémentaires à se procurer pour cette intervention

2.2. Contrôle

NOTA : Opération symétrique

Contrôler le jeu axial de la rotule de triangle de train avant :

- Si le jeu axial est supérieur au jeu maximal autorisé : Effectuer l'intervention
- Si le jeu axial est inférieur ou égal au jeu maximal autorisé : Ne pas appliquer ce document ; Effectuer une recherche de panne approfondie

2.3. Intervention

3008

ATTENTION : Respecter les couples de serrage

NOTA : Opération symétrique

Remplacer la rotule de triangle de train avant dégradée.

Effectuer un essai routier pour confirmer la disparition du bruit.

2.4. Temps d'intervention

3008

Contrôle + Intervention (1 côté) :

- Temps facturable : 1,90H
- Code opération : 99F17A

Contrôle + Intervention (2 côtés) :

- Temps facturable : 3,00H
- Code opération : 99F28A

NOTA : Transmettre un compte rendu d'incident (CRI) pour tout cas de récurrence après application de ce document

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté ⓘ .

IMPERATIF : Tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules(respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).

1. Remplacement systématique de pièces

Désignation	Quantité
Ensemble vis - écrou (Bras de suspension avant)	2 (Par côté)
Écrou de rotule inférieure de pivot	1 (Par côté)

2. Outillage

Outil	Référence	Désignation
[0622]	[0622]	levier de désaccouplement des rotules de pivot



Figure : E5AG08MT

3. Opérations préliminaires

Mettre le véhicule sur un pont élévateur.



ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer avant un débranchement des batteries de servitude ⓘ .

Débrancher les batteries de servitude ⓘ (Suivant procédure spécifique).

Déposer les roues avant.

Déposer :

- La protection sous moteur
- Les pare-boue avant
- Le pare-chocs avant
- Le déflecteur sous le pare-chocs avant
- L'armature inférieure de pare-chocs avant

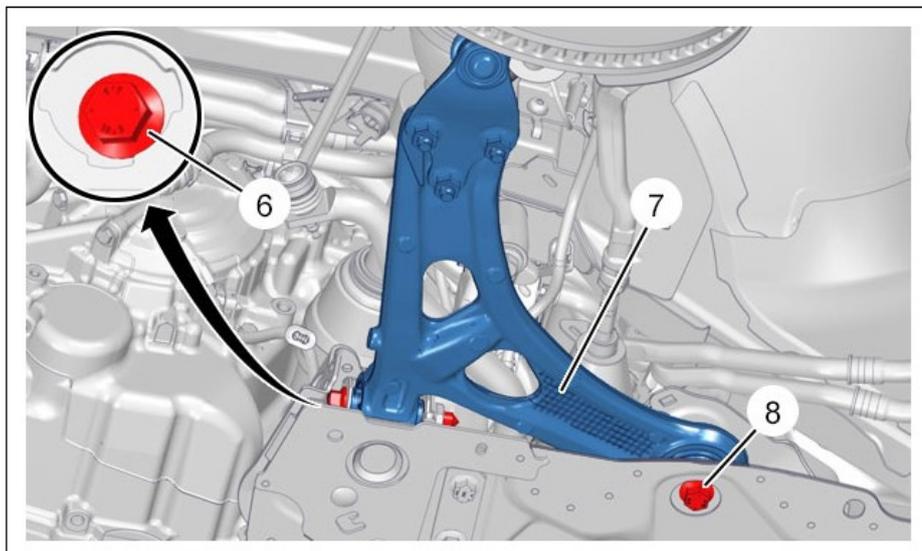


Figure : B3CG001D

Déposer :

- Les ensembles vis - écrou (6), (8)
- Le bras de suspension avant (7)

5. Repose

ATTENTION : Respecter les couples de serrage.



Couple de serrage :

- **Train avant**
- **Roues**

Reposer :

- Le bras de suspension avant (7)
- Les ensembles (6), (8) vis - écrou neufs(sans serrer)

Accoupler la rotule inférieure au pivot ; À l'aide de l'outil [0622].

Reposer l'écrou (1) neuf(sans serrer).

Serrer :

- Les ensembles vis - écrou (6), (8)
- L'écrou (1)

NOTA : Le support caoutchouc (5) d'allonge (3) de berceau avant est différent à droite et à gauche : Il est repéré à l'aide d'un marquage "D" (droit) et "G" (gauche).

ATTENTION : Contrôler le clippage de l'allonge (3) de berceau avant sur le support caoutchouc (5) d'allonge de berceau avant.

Reposer(côté intervention) :

- Le support caoutchouc (5) d'allonge (3) de berceau avant
- L'allonge (3) de berceau avant
- Les 3 vis (2)
- L'écrou (4)



Reposer le capteur de hauteur de caisse avant .

6. Opérations complémentaires



Reposer :

- L'armature inférieure de pare-chocs avant
- Le déflecteur sous le pare-chocs avant
- Le pare-chocs avant
- Les pare-boue avant
- La protection sous moteur

Reposer :

- Les roues avant
- Le véhicule sur ses roues



ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement des batteries de servitude .

Rebrancher les batteries de servitude (Suivant procédure spécifique).

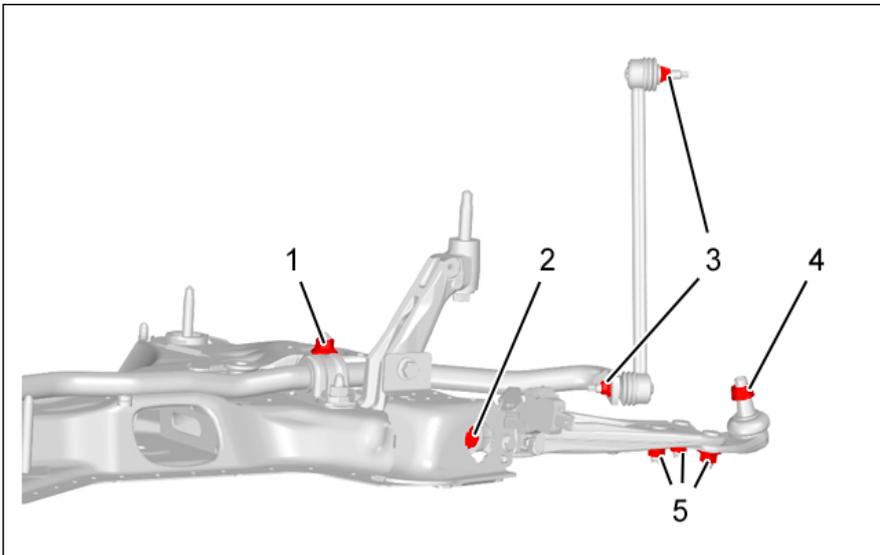


Figure : B3CB08HD

ATTENTION : Les vis (ou écrous) (1), (2), (3), (4), (5) de type "Frottement Faible" sont à usage unique et doivent être remplacées systématiquement. Toute réutilisation est interdite (risque de rupture). Les vis (ou écrous) démontées doivent être jetées.

Repère	Désignation	Couple de serrage
(1)	Ensemble vis - écrou (Bras de suspension inférieur / Berceau avant) (*)	Préserrage 5 m.daN Serrage angulaire à 135°
(2)	Ensemble vis - écrou (Bras de suspension inférieur/Berceau avant) (*)	Préserrage 5 m.daN Serrage angulaire à 135°
(3)	Écrous avec rondelle imperdable (Biellette de barre antidévers) (*)	4,3 m.daN
	Écrous à embase (Biellette de barre antidévers) (*)	6 m.daN
(4)	Écrous (Rotule inférieure de pivot avant / Pivot) (*)	6,5 m.daN
(5)	Écrous (Rotule inférieure de pivot avant / Bras inférieur) (*)	9 m.daN

(*) Remplacer systématiquement à chaque dépose