

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
MAINTENANCE DES VÉHICULES**

OPTION A : VOITURES PARTICULIÈRES

SESSION 2017

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER TECHNIQUE

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 1 sur 28

SOMMAIRE :

Caractéristiques du véhicule :	Pages 3 à 5
Impression d'écran PP2000	Page 6
Synoptique électrique général et nomenclature :	Pages 7 à 8
Éléments de dépollution et leurs caractéristiques :	Pages 9 à 16
Conditions d'intervention sur la batterie de servitude :	Pages 17 à 18
Dépose / Reprise du capteur de pression des gaz Echappement :	Pages 19 à 20
Remplacement du filtre à particules (FAP) :	Pages 20 à 23
Remplacement du réservoir additif :	Pages 24 à 25
Caractéristiques du produit EOLYS :	Pages 26 à 27
Plan de maintenance du véhicule :	Page 28

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 2 sur 28



GGE DU CENTRE

Rue des verts
42150 LA RICAMARIE
Tel: 04/77/00/00/00

Affaire suivie _____ DATE DE RENDEZ-VOUS
par _____ Date _____ Heure _____

Nom M.DEPOLL DATE LIMITE DE LIVRAISON
Date _____ Heure _____

Rue : _____ **18/05/2017** 18:00

Commune ST ETIENNE N° Compte _____ N° Command _____

Code Postal 42000 25787 **31954**
Bur. Distr. _____

Tél. Dom 04/77/00/00/00 Repère N° _____

Tél. Bur _____ Fax / @ _____

CONFIE MON VEHICULE Code DAM **11056**

Marque : PEUG Modèle 308 N° Immat W/999/W

V.I.N. VF34CRHRH55000349 Autoradio _____

Date de 1ère mise en circulation : 09/03/2007 Antidém. _____

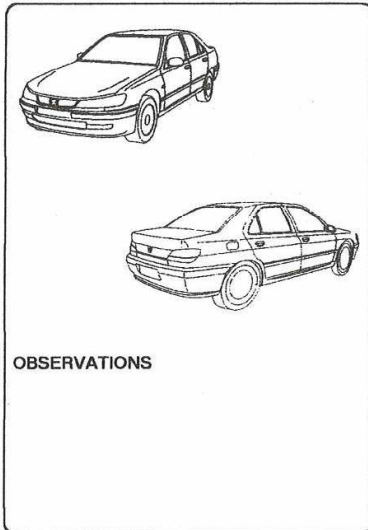
Date Dernière Vente V.O. _____ Garantie V.O. _____

Produit de service _____ ou _____ kms

Nom de l' utilisateur _____ Nbre e _____

COMMANDE DE TRAVAUX

Niveau Carburant ← ES →	Votre Commande 31954	Kilométrage 118648	Code peinture	Compagnie d'Assurance	Expert Photo expertise Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Estimations : 0.00€
Forfait Vidange Moteur	Forfait vidange Filtre à huile	Forfait révision			Véhicule de remplace ^{nt}	Lavage :
	1 2 3	A B C			Prise en charge Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
					Franchise Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
					Montant : _____	



OBSERVATIONS

Remarques du client :
Voyant moteur allumé au tableau de bord et message "système antipollution défaillant"

Travaux à effectuer :
Diagnostiquer le défaut moteur, et effectuer la remise en conformité du véhicule
Prévoir les opérations liées au kilométrage

Toutes nos réparations sont payables au comptant préalablement à la livraison.

La présente commande est soumise aux conditions générales de réparations reproduites au verso.

Après en avoir pris connaissance le soussigné déclare les accepter sans réserve.

Le client souhaite connaître l'origine des pièces de rechange

OUI NON

et demande l'exécution des travaux ci-contre

OUI NON

ou demande l'exécution d'un devis

OUI NON

et demande à voir les pièces remplacées

OUI NON

pour le réparateur, le réceptionnaire
(signature)

Si je ne suis pas joignable, j'autorise le réparateur à effectuer d'éventuels travaux supplémentaires pour un montant maximum de : **0.00** Euros

Le Client
(signature)

Commande éditée

Le **16/05/2017** à _____ :

Fait en double exemplaire dont un pour chacune des parties

APV 179 MS - M à J 03/2002

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 3 sur 28

308 BERLINE 5PTES 2.0 HDI 138 FAP BVM 6

Caractéristiques du véhicule

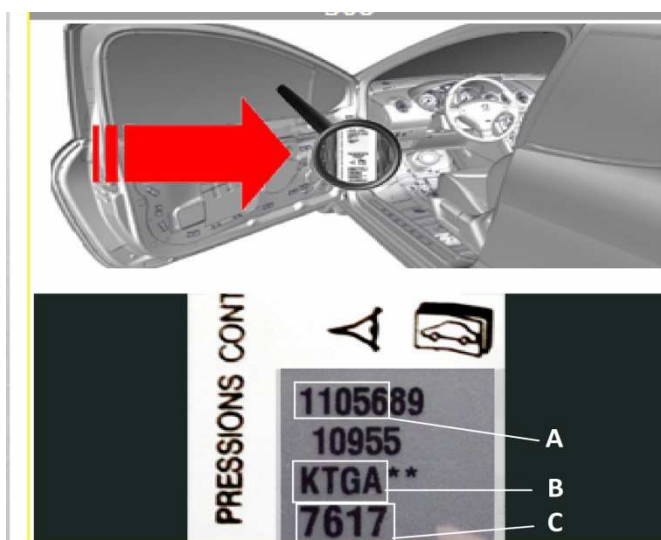
Ligne de produit	308
N°APV/PR	11056 89 1 0955
Date de Début de Garantie	09/03/2007
NRE	e2*2001/116*0362*00

↓ Informations générales

GENRE DE PRODUIT	VEHICULE PARTICULIER
MARQUE COMMERCIALE, TYPE ORGANE	PEUGEOT
LIGNE DE PRODUIT	308
SILHOUETTE	BERLINE 5PTES
FINITION	HAUTE HAUTE
MOTEUR	DIESEL TURBO DW10BTED4 FAP
TRANSMISSION	BVM6
TYPE DE PEINTURE	PEINTURE OPAQUE
COULEUR DE CAISSE	KTG - PEINTURE GRIS HURRICANE
TYPE D'HABILLAGE INTÉRIEUR	TISSU STARTING + OMNI "XW"
COULEUR DE GARNISSAGE	"FX"
BOITE DE VITESSES (CARACTÉRISTIQUES)	BVM ML6 CL
MOTEUR (TYPE)	MOTEUR TYPE EW/DW

↓ Alimentation moteur

MOTEUR	DIESEL TURBO DW10BTED4 FAP
ALIMENTATION	INJECTION TURBO ECHANGEUR DIRECT
DÉTECTEUR D'EAU FILTRE À GAZOLE	AVEC DETECTEUR EAU FILTRE GASOIL
CARBURANT	GAZOLE
DÉPOLLUTION (MOTEUR)	DEPOLLUTION EURO 4(MOTEUR)
MOTEUR (TYPE)	MOTEUR TYPE EW/DW
CYLINDRÉE	2000 CM3
MOTEUR REFROIDISSEMENT	RADIATEUR EPAISSEUR:27 - 21 DM2 ALU BRASE
RÉCHAUFFAGE CIRCUIT GAZ CARTER	SANS RECHAUFFAGE CIRCUIT GAZ CARTER
VARIATION PUISSANCE (MOTEUR)	PUISSANCE 100 KW 320 NM
AUTODIAGNOSTIC EOBD	AUTO-DIAGNOSTIC "EOBD" SANS ACCELEROMETRE
DISPOSITIF (ANTIPOLLUTION)	RECIRCULATION GAZ ECHAPPEMENT "EGR"
DÉPOLLUTION TECHNIQUE VÉHICULE	DEPOLLUTION TECHNIQUE VEHICULE EURO 4
FILTRE À PARTICULE	FILTRE A PARTICULES
VENTILATEUR	1 VENTILATEUR 2 VITESSES 140W AERO SANS ECOPE
RÉCUPÉRATION DES VAPEURS D'ESSENCE	SANS RECUP VAPEUR ESSENCE
VARIANTE ASSOCIÉE INJECTION	SYSTEME INJECTION DELPHI
FILTRE RÉSERVOIR	FILTRE RESERVOIR INTERIEUR



A : Numéro d'organisation de pièces de rechanges (OPR)
 B : Référence du code peinture
 C : Numéro de séquence (besoin interne usine)

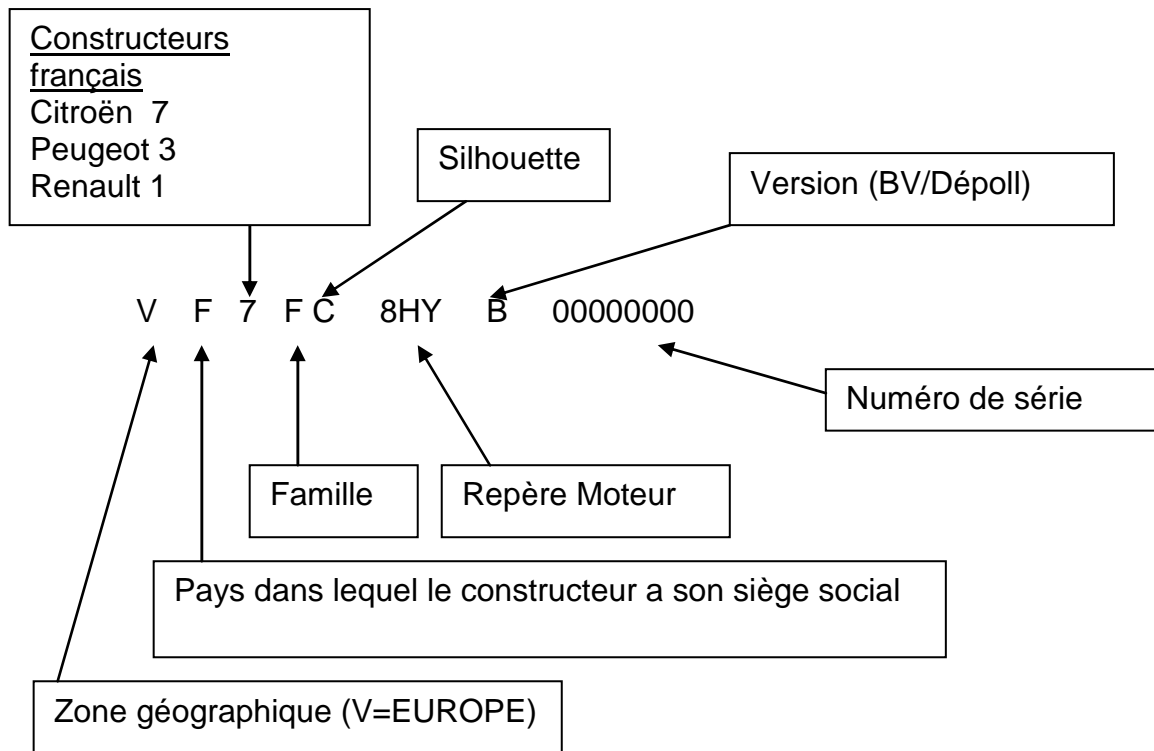
Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 4 sur 28

EXEMPLE SIGNIFICATION DU
NUMERO IDENTIFICATION VEHICULE

VIN Véhicule Identification Number Numéro d'identification du véhicule
17 caractères **VF7FC8HYB0000000**

Le VIN se compose du

- **WMI** World Manufactured Identification Identification mondiale du constructeur
3 caractères **VF7**
- **VDS** Véhicule Description Section Caractéristiques générales du véhicule
6 caractères **FC8HYB**
- **VIS** Véhicule Identification Section Identification du véhicule - numéro de série
8 caractères **00000000**



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 5 sur 28

RELEVÉS AVEC OUTIL DE DIAGNOSTIC PP2000 :

Peugeot Planet 2000 Ri v 09.B (22.02)

Peugeot Planet 2000 Ri

308
VF34CRHRH55000349
Configuration et services calculateurs.
Test par calculateur .
Moteur / Boîte de vitesses.
Calculateur moteur.
DCM3.4 RHR
Lecture des défauts.

- Calculateur moteur**
Défaut permanent. Signal pression climatisation .Court-circuit à la masse, ou valeur trop basse
- Calculateur moteur
Défaut permanent. Signal pression différentielle échappement .Court-circuit à la masse ou tuyaux pincés
- Calculateur moteur
Défaut permanent. Signal pression différentielle échappement .Filtre à particules percé ou absent
- Calculateur moteur
Défaut fugitif. Circuit chauffage additionnel 2.Court-circuit à la masse, court-circuit au plus, circuit ouvert ou dysfonctionnement actionneur
- Calculateur moteur
Défaut fugitif distant. Réveil calculateur commandé à distance.Demande de réveil non plausible

Peugeot Planet Interface

démarrer Peugeot Planet Offic... Peugeot Planet 2000... FR 16:11

Peugeot Planet 2000 Ri v 09.B (22.02)

Peugeot Planet 2000 Ri

308
VF34CRHRH55000349
Configuration et services calculateurs.
Test par calculateur .
Moteur / Boîte de vitesses.
Calculateur moteur.
DCM3.4 RHR
Mesures paramètres.
Mesures paramètres standard.
Informations filtre à particules (FAP).

régime moteur	749	Tr/min
état de charge du FAP	non chargé	
charge filtre à particules	135	%
Masse totale de suie dans le FAP	44.21	g
état de la régénération	Inactive	
Température amont FAP	98	°C
différence pression entrée/sortie filtre à particules	-0	mbars
température air débitmètre	18	°C
température air au collecteur	24	°C

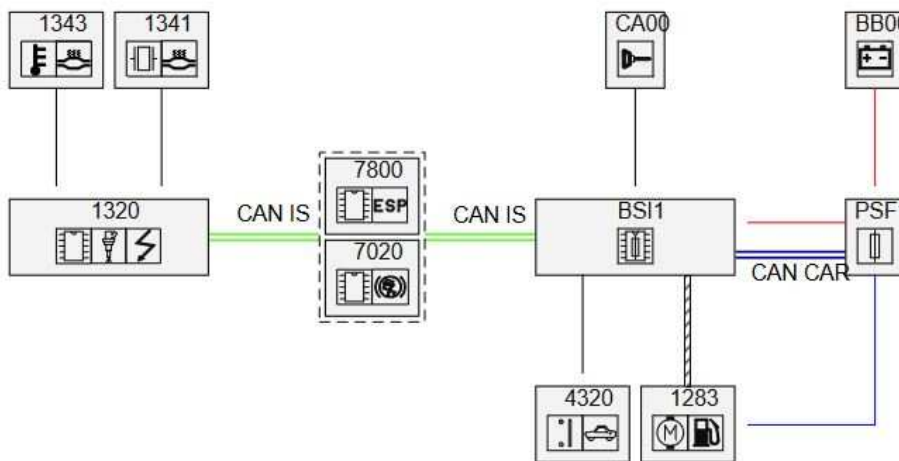
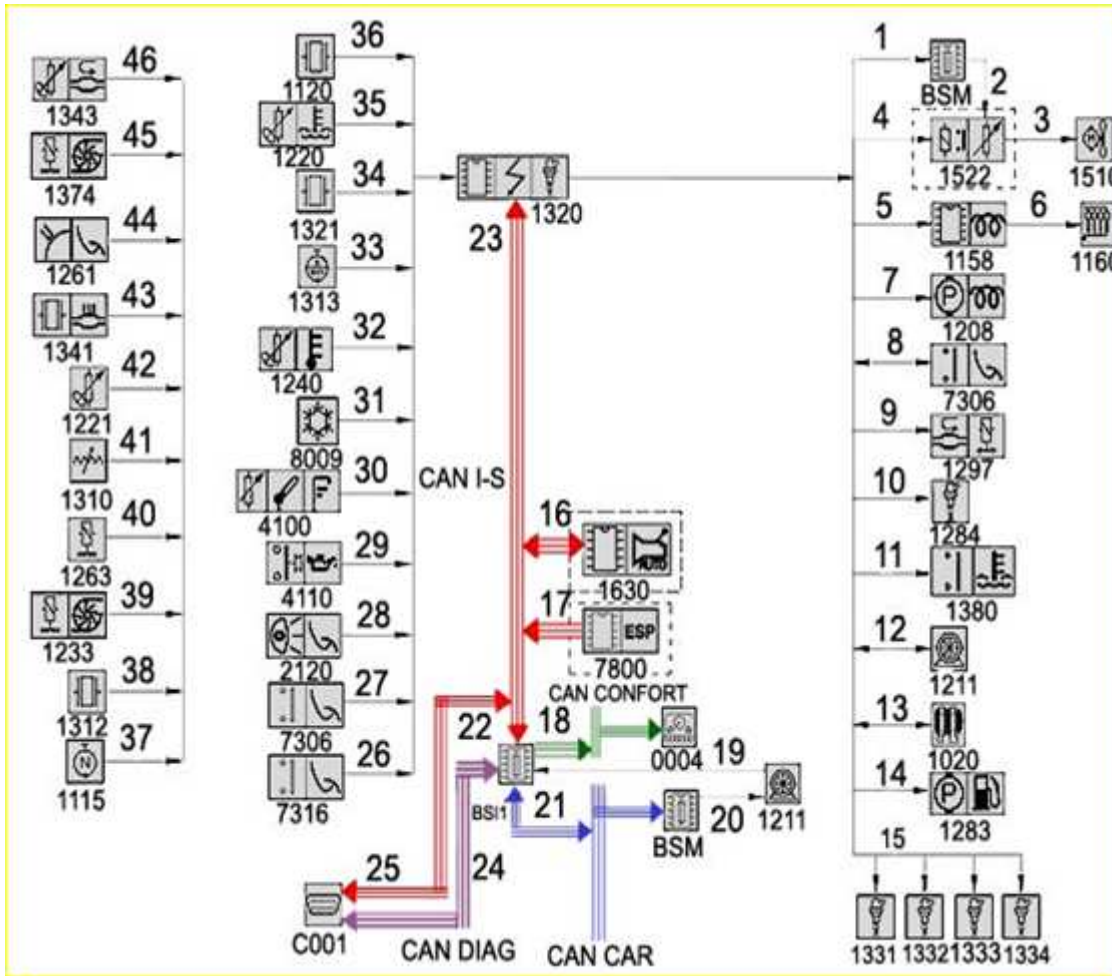
Pourcentage d'encrassement du filtre à particules par les suies .
Si la valeur dépasse 200%, ne pas faire de régénération forcée ;il est préconisé de changer le filtre à particule

1 2 3 4 5

Peugeot Planet Interface

démarrer Peugeot Planet 2000... Document1 - Microsof... FR 16:21

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 6 sur 28



— CAN IS — CAN CAR — CAN CONFORT — LIN
— OPTICAL — Ligne K — +batt — +APC

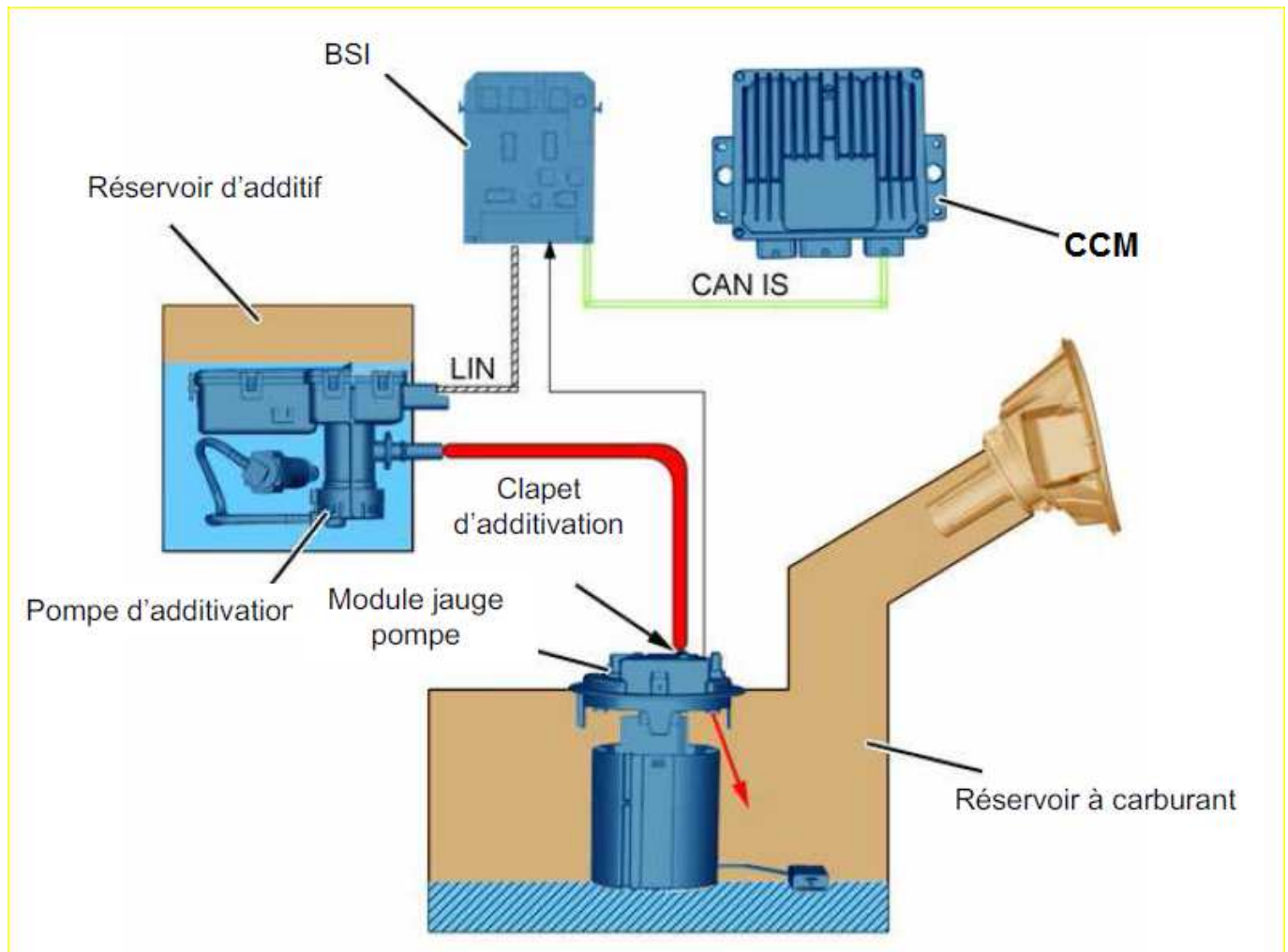
Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 7 sur 28

1. Synoptique général et nomenclature :

1261	Capteur position pédale accélérateur
1263	Électrovanne de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
1283	Pompe additivation de carburant
1341	Capteur de pression différentiel filtres à particules
1343	Capteur haute température des gaz d'échappement
4320	Contacteur de bouchon de réservoir
7020	Calculateur d'antiblocage des roues (ABS)
7800	Calculateur de contrôle dynamique de stabilité (ESP)

N° de liaison	Signal	Nature du signal	Émetteur / récepteur
1	Commande du boîtier de servitude moteur	Tout ou rien (filaire)	1320/BSM
17	Information sur la vitesse du véhicule État de la régulation ESP	CAN IS	(7800 ; 7020/1320)
18	Demande d'allumage des voyants au combiné Demande d'affichage des instrumentations (niveau de carburant, vitesse du véhicule, compte-tours, ...)	CAN Confort	BSI1/0004
19	Information niveau de carburant	Tout ou rien	1211/BSI 1
20	Alimentation jauge à carburant	Tout ou rien	BSM/1211
21	Information réseau	CAN CAR	BSI 1/BSM
22	Demande d'allumage des voyants au combiné Demande d'affichage des instrumentations (niveau de carburant, vitesse du véhicule, compte-tours, ...) État moteur tournant Information vitesse véhicule	CAN IS	1320/BSI1
23	Information jauge à carburant Information tension de la batterie Régulation ABS en cours Régulation ESP en cours Information vitesse véhicule	CAN IS	(BSI1/1320 ; 1320/BSI1)
41	Information masse d'air admise et température d'air admission	Analogique	1310/1320
42	Information sur température carburant	Analogique	1221/1320
43	Information delta pression du filtre à particules	Analogique	1341/1320
46	Information capteur haute température des gaz d'échappement aval	Analogique	1343/1320

2. Le circuit d'additivation de carburant



Rôle

Le calculateur d'additivation gère l'injection d'additif dans le gazole. Pour gérer cette fonction il utilise l'information fournie par les capteurs :

- Jauge à carburant
- Présence bouchon réservoir
- Régime moteur
- Vitesse véhicule

Le remplissage du réservoir à carburant peut être effectué soit moteur coupé, soit moteur tournant.

Le calculateur d'additivation en fonction de l'information reçue :

- Détermine la quantité d'additif à injecter,
- Commande la pompe d'injection d'additif,
- Commande l'injecteur d'additif.

Le logiciel du calculateur intègre :

- La gestion d'injection d'additif dans le réservoir (le début et le temps),
- La gestion de la quantité totale d'additif injectée depuis la mise en service du filtre à particules,
- Les stratégies de secours,
- Le diagnostic avec mémorisation des défauts,
- Le dialogue avec le calculateur d'injection et le BSI.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 9 sur 28

3. Additif

L'additif se combine aux suies lors de la combustion du carburant. Cet additif doit imprégner les particules en formation dans la chambre de combustion pour :

- Abaisser le seuil de combustion des particules d'environ 100°C,
- Faciliter la propagation de la combustion au sein des dépôts de particules.

L'additif est un composé à base de cérine (oxyde de cérium) déjà dilué dans un solvant.

Il est composé de :

- Cérine : 4,2% en masse,
- Produit permettant la mise en solution de la cérine,
- Produit solvant (hydrocarbure combustible).

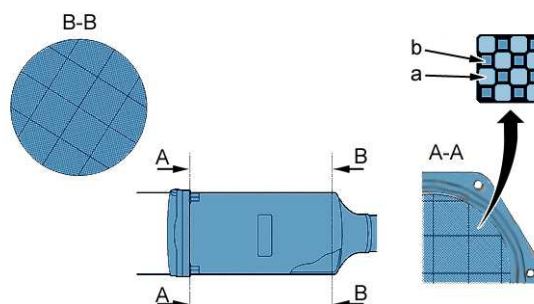
Lors de la combustion des particules, le produit catalyseur (cérine) ne brûle pas et reste prisonnier du filtre à particules.

4. Filtre à particules

4.1. Rôle

Le filtre à particules piège les particules de carbone, au passage des gaz d'échappement.

4.2. Description



"a" : Canaux d'entrée.

"b" : Canaux de sortie.

Le filtre à particules est une structure poreuse comprenant des canaux organisés de façon à forcer les gaz d'échappement à traverser les parois tout en retenant les particules afin de les brûler lors des régénérations. Il est intégré à la ligne d'échappement, en aval du catalyseur.

Constituée de carbure de silicium, cette structure se caractérise par :

- Une très grande efficacité en filtration (seuil de 0,1 microns),
- Une perte de charge réduite,
- Une très bonne résistance aux contraintes thermiques, mécaniques et chimiques,
- Une grande capacité de rétention des particules qui limite la fréquence des régénérations

ATTENTION : Fréquence de remplacement du filtre à particules (Voir le carnet d'entretien du véhicule).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 10 sur 28

5. La régénération

La régénération consiste à brûler périodiquement les particules accumulées sur le filtre et permet ainsi son maintien en zone régénérée ou intermédiaire.

La régénération du filtre dépend de la température des gaz d'échappement. Elle se situe au-delà du seuil de combustion des suies (additivées env. 450 °C)

Il existe deux cas de régénération :

- Régénération naturelle,
- Régénération artificielle, dite "aide à la régénération".

5.1. Régénération naturelle

Lorsque la température de l'échappement atteint d'elle-même le seuil de régénération (avec additivation env. 450 °C), les particules brûlent naturellement dans le filtre. Aucune action extérieure n'est effectuée pour entraîner la régénération.

Les conditions de roulage influent directement sur la température des gaz d'échappement, et en conséquence sur la température interne du filtre.

5.2. Régénération artificielle

L'aide à la régénération est un ensemble de dispositions gérées par le calculateur contrôle moteur, ayant pour but d'augmenter la température des gaz d'échappement jusqu'au seuil de combustion des particules.

6. Catalyseur

6.1. Rôle

Le catalyseur permet une augmentation de la température des gaz d'échappement, par postcombustion des hydrocarbures imbrûlés (HC) issus de la post-injection.

6.2. Description

Constitution d'un catalyseur d'oxydation :

- Une enveloppe en acier inoxydable
- Un isolant thermique
- Un monolithe céramique en nid d'abeille imprégné de métaux précieux

7. Précatalyseur

7.1. Rôle

Moteur froid : Le précatalyseur permet de favoriser la montée en température des gaz d'échappement et une mise en action rapide du catalyseur.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 11 sur 28

7.2. Description

Constitution du pré catalyseur :

- Une enveloppe en acier inoxydable
- Un monolithe céramique en nid d'abeille imprégné de métaux précieux (platine, palladium, rhodium)
- Un isolant thermique (avant et arrière)

Le pré catalyseur est implanté en sortie du turbocompresseur.

8. Capteur de température gaz d'échappement (en aval du catalyseur) (1343)

8.1. Rôle

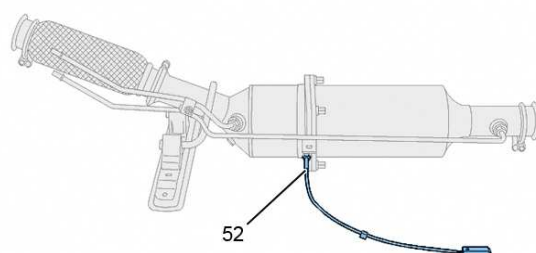
Le capteur de température des gaz d'échappement informe le calculateur contrôle moteur de la température des gaz d'échappement sortant du moteur (en aval du catalyseur).

8.2. Caractéristiques électriques

24°C	1.18 M Ω
100°C	960 000 Ω
150°C	320 000 Ω
200°C	135 000 Ω
250°C	63 000 Ω
350°C	18 500 Ω
450°C	7 550 Ω
600°C	2 680 Ω

8.3. Implantation

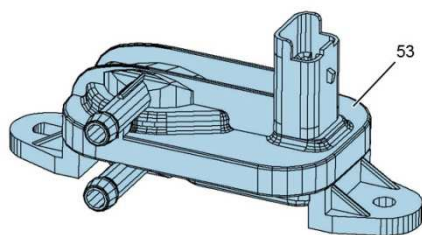
Le capteur de température est implanté entre le catalyseur et le filtre à particules.



(52) Capteur haute température gaz d'échappement.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 12 sur 28

9. Capteur de pression différentielle (1341)

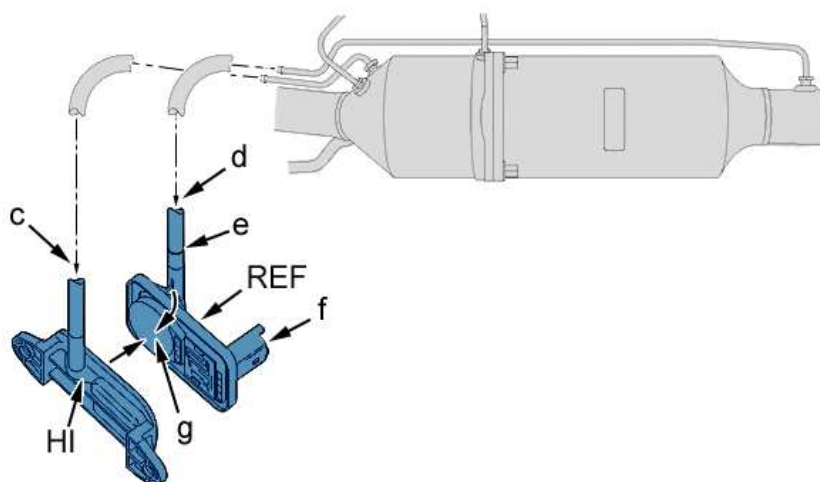


(53) Capteur de pression différentielle échappement du filtre à particules.

9.1. Rôle

Le capteur mesure en permanence la différence de pression des gaz d'échappement, entre l'entrée et la sortie du filtre à particules

9.2. Description



"c" HI : Entrée information amont filtre à particules (diamètre 4,32 mm).

"d" REF : Entrée information aval filtre à particules (diamètre 4,32 mm).

"e" Repère blanc.

"f" Connecteur électrique.

"g" Membrane.

Le capteur est composé des éléments suivants :

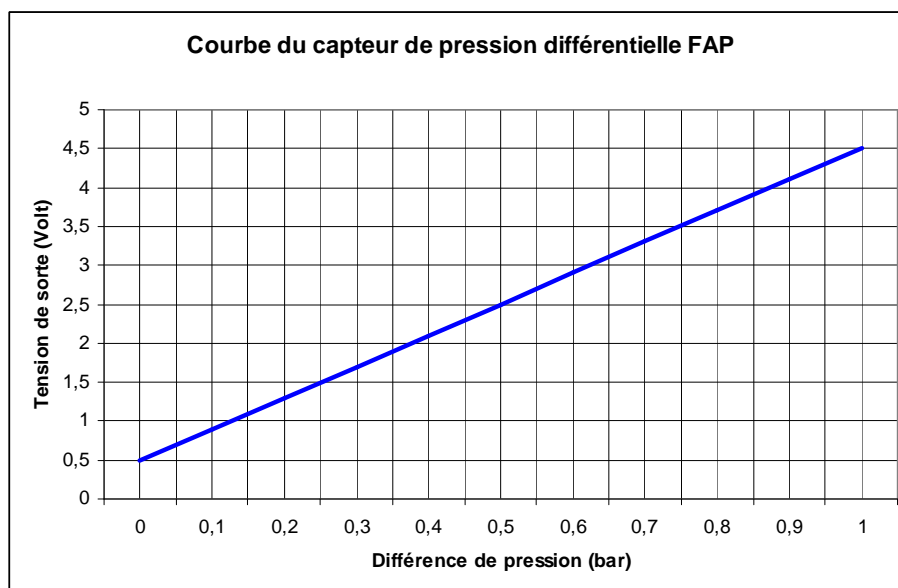
- D'une électronique pour l'amplification du signal
- D'une membrane étanche

La membrane est soumise aux pressions suivantes :

- La pression d'entrée du filtre à particules (amont)
- La pression de sortie du filtre à particules (aval)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 13 sur 28

Le capteur fournit une tension proportionnelle à la pression différentielle mesurée par la membrane ($\Delta P = P_{\text{amont}} - P_{\text{aval}}$).



ATTENTION : Ne pas intervertir les tuyaux information amont et aval (dysfonctionnement du système de filtration). La gestion du filtre à particules dépend de cette information.

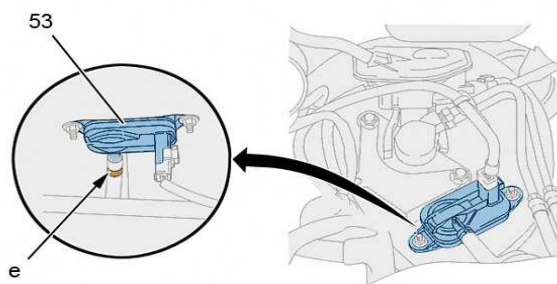
9.3. Caractéristiques électriques

Affectation des voies du connecteur :

- Voie 1 : Information pression (0,5 à 5 volts)
- Voie 2 : Masse
- Voie 3 : Alimentation 5 volts

Tension fournie pour une pression différentielle de 0 bar : + 0,5 Volt (moteur arrêté).
Tension fournie pour une pression différentielle de 0,9 bar : + 4,1 Volts (filtre à particules colmaté).

9.4. Implantation



"e" : Repère blanc.

Le capteur de pression différentielle (53) est implanté sur le tablier (suivant véhicule).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 14 sur 28

10. Thermistance débitmètre air et température air (1310)

ATTENTION : La thermistance de température d'air est intégrée au débitmètre d'air .

10.1. Rôle

Rôle du calculateur contrôle moteur en fonction de l'information reçue :

- Optimiser le réchauffage de l'air d'admission pour l'aide à la régénération
- Optimiser la gestion du boîtier papillon (EGR)

10.2. Description

Le calculateur contrôle moteur utilise l'information température d'air au niveau du débitmètre pour la dépollution (EGR).

L'information reçue par le calculateur contrôle moteur, permet de déterminer une valeur de température extérieure estimée. L'information est transmise au BSI 1 et peut être utilisée pour le récupérateur thermique d'échappement (suivant équipement).

11. Sonde de température d'air admission (1240)

11.1. Rôle

La valeur de l'information du capteur de température d'air admission, permet au calculateur contrôle moteur :

- De déterminer le point d'injection optimal
- De limiter le débit d'injection

11.2. Description

La sonde est constituée d'une résistance à Coefficient de Température Négatif (CTN). Plus la température augmente plus sa valeur de résistance diminue.

11.3. Caractéristiques électriques

Connecteur 2 voies vert.

Affectation des voies du connecteur : Voie 1 : Information signal.

Résistance à 20°C = 12 140 Ohms.

Résistance à 40°C = 5 774 Ohms.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 15 sur 28

12. Électrovanne de recyclage des gaz d'échappement (E.G.R) (1263).

12.1. Rôle

L'électrovanne commande la fermeture du papillon de la vanne de recyclage des gaz d'échappement (EGR).

12.2. Description

ATTENTION : Le papillon de l'électrovanne de recyclage des gaz d'échappement est ouvert lorsqu'il n'est pas commandé pneumatiquement.

Phases de fonctionnement avec aide à la régénération du filtre à particules :

- Moteur faible charge : Papillon fermé (commandé) (**) (selon température extérieure)
- Moteur mi-charge et pleine charge : Papillon ouvert (non commandé)
- (**) Le moteur admet uniquement de l'air réchauffé.

13. Boîtier de servitude intelligent (BSI1)

Le BSI 1 permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Transmettre au calculateur contrôle moteur les informations nécessaires à la fonction additivation
- Informer le conducteur de l'état du système de filtration des particules polluantes
- Réinitialiser le système après une opération de maintenance

14. Calculateur contrôle moteur (1320)

14.1. Rôle

Le logiciel du calculateur intègre :

- Les fonctionnalités de contrôle de l'injection et de dépollution
- Le contrôle de la régénération du filtre à particules
- La gestion du refroidissement moteur pour les besoins de la climatisation
- Les stratégies d'agrément de conduite
- Les stratégies et modes dégradés
- La gestion de la commande des motoventilateurs et des voyants d'alerte
- Le diagnostic avec mémorisation des défauts
- Le dialogue avec les calculateurs présents sur le CAN IS

14.2. Description

Le calculateur assure le contrôle électrique des éléments suivants :

- Capteur de pression différentielle
- Capteur de température gaz échappement (en aval du catalyseur)
- Électrovanne de commande du papillon de la vanne de recyclage des gaz d'échappement

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 16 sur 28

DEBRANCHEMENT-REBRANCHEMENT de la BATTERIE de SERVITUDE

1. Débranchement de la batterie de servitude

1.1. Positionner le véhicule sur un emplacement adapté

Par mesure de sécurité, il est conseillé de réaliser l'intervention de débranchement de la batterie dans les conditions suivantes :

- Endroit ventilé
- Endroit libre d'accès
- Zone plane

1.2. Vérifier la coupure du contact et retirer la clé du contact

ATTENTION : Pour les véhicules équipés d'un système de démarrage mains-libres, éloigner la télécommande d'un périmètre de plus de 3 mètres autour du véhicule.

Vérifier qu'aucun outil n'est connecté sur la prise de diagnostic.

1.3. Sortir du véhicule et fermer la portière

1.4. Temps d'attente avant le débranchement de la batterie de servitude

Attendre 4 minutes la mise en veille des consommateurs du véhicule, avant de débrancher la batterie de servitude

1.5. Débrancher la batterie de servitude

Débrancher la batterie de servitude en commençant par la borne négative.

NOTA : En cas d'impossibilité pour cause d'inaccessibilité, commencer par débrancher la borne positive de la batterie de servitude.

2. Rebranchement de la batterie de servitude

2.1. Contrôler les consignes de sécurité avant de rebrancher la batterie de servitude

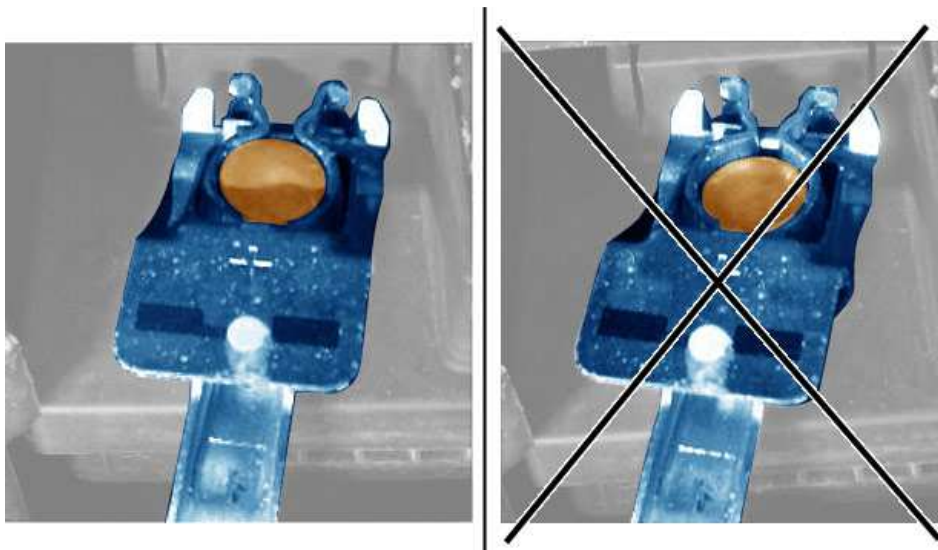
Respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Endroit ventilé
- Endroit libre d'accès
- Zone plane
- Contact coupé
- Clé hors du véhicule
- Personne dans le véhicule

2.2. Rebrancher la batterie de servitude

NOTA : Repérer les polarités de la batterie de servitude. Si possible, rebrancher la borne positive puis la borne négative.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 17 sur 28



2.3. Respecter l'attente après le rebranchement de la batterie de servitude

Attendre une minute après le rebranchement de la batterie de servitude.

2.4. Démarrer le moteur

ATTENTION : Utiliser le système d'aspiration des gaz d'échappement de l'atelier.
Vérifier que le moteur démarre sans problème.

2.5. Contrôler l'initialisation de l'antipincement des ouvrants

Vérifier le fonctionnement des éléments et (ou) organes suivants :

- Lève-vitres électriques impulsionnels
- Toit ouvrant électrique impulsionnel
- Rideau de toit ouvrant électrique impulsionnel

2.6. Couper le contact

Vérifier l'absence de message d'erreur ou de voyant de signalisation d'erreur.

Analyser les éventuels défauts et faire une remise à zéro ; À l'aide d'un outil de diagnostic (si nécessaire).

2.7. Personnalisation client

Remettre en conformité :

- L'heure
- Les stations mémorisées dans l'autoradio
- La configuration de l'autoradio

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 18 sur 28

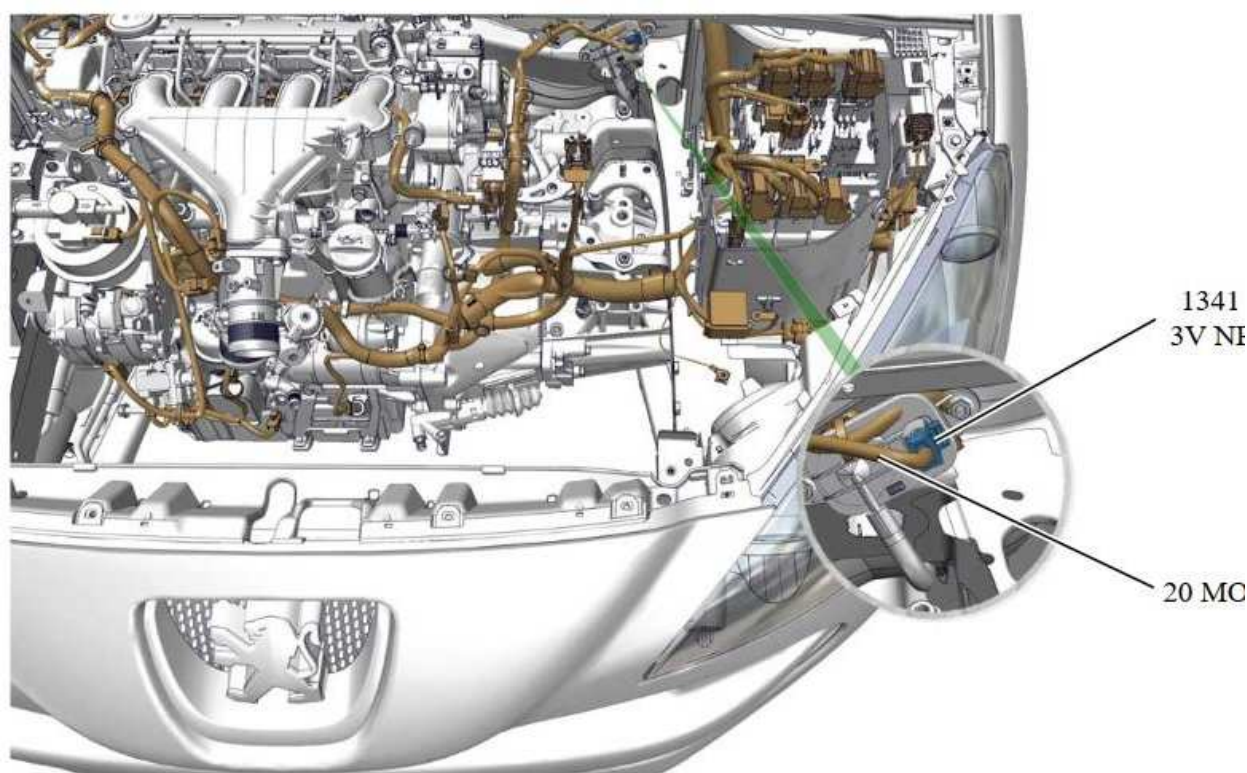
DEPOSE-REPOSE CAPTEUR DE PRESSION GAZ D'ECHAPPEMENT

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

1. Dépose :

ATTENTION : Après coupure du contact : attendre 15 minutes avant de débrancher la batterie pour garantir la mémorisation des apprentissages des différents calculateurs.

- Débrancher la batterie.
- Déconnecter le débitmètre d'air.
- Déposer :
 - Le boîtier filtre à air
 - Le bac à batterie
 - La batterie

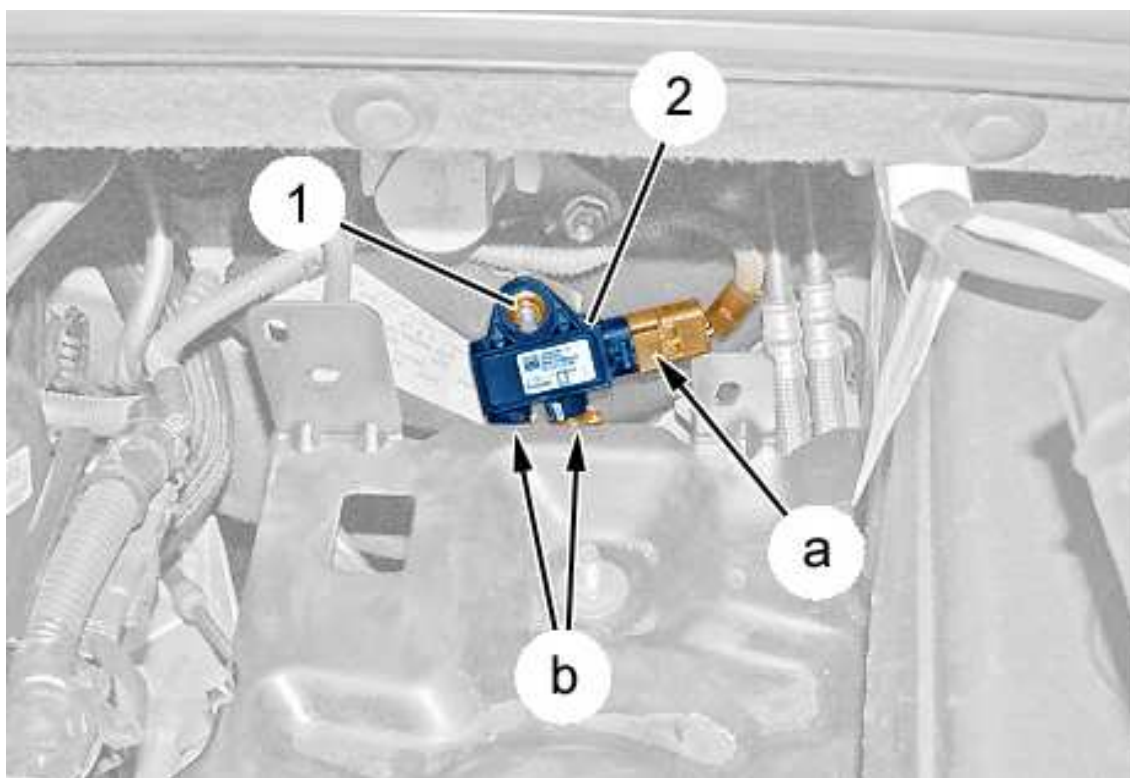


- Déconnecter le connecteur électrique du capteur de pression gaz d'échappement (2) (en "a").

ATTENTION : Repérer les tuyaux de prise pression pour ne pas les inverser à la repose.

- Désaccoupler les tuyaux de prise de pression (en "b").
- Déposer :
 - L'écrou (1)
 - Le capteur de pression gaz d'échappement (2)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 19 sur 28



2. Repose

ATTENTION : Remplacer le capteur de pression gaz d'échappement (2) (si nécessaire).

- Accoupler les tuyaux de prise de pression (en "b").
- Reposer :
 - Le capteur de pression gaz d'échappement (2)
 - L'écrou (1)
- Reconnecter le connecteur électrique du capteur de pression gaz d'échappement (2).
- Rebrancher la batterie.
- Reposer :
 - La batterie
 - Le bac à batterie
 - Le boîtier filtre à air
- Connecter : Le débitmètre d'air .

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie (voir opération correspondante).

3. Contrôle

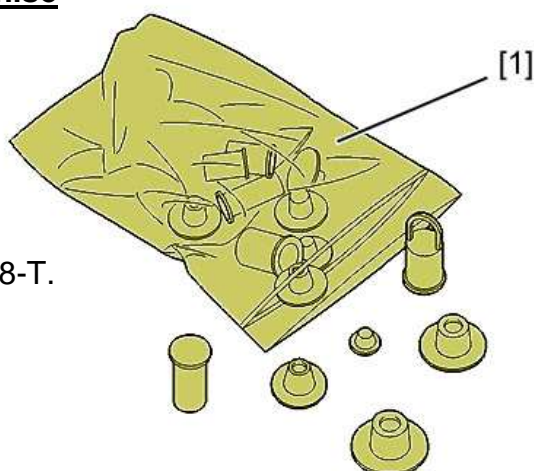
- Démarrer le moteur.
- Contrôler :
 - L'absence de fuites de gaz d'échappement
 - Le fonctionnement du capteur de pression gaz d'échappement ; À l'aide de l'outil de diagnostic

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 20 sur 28

REPLACEMENT FILTRE A PARTICULES (FAP)

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté.

1. Outillage préconisé



[1] Kit bouchons (-).0188-T.

2. Dépose

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté spécifiques aux motorisations haute pression diesel injection (HDI).
Mettre le véhicule sur un pont élévateur.

ATTENTION : Après coupure du contact : attendre 15 minutes avant de débrancher la batterie pour garantir la mémorisation des apprentissages des différents calculateurs.

Débrancher :

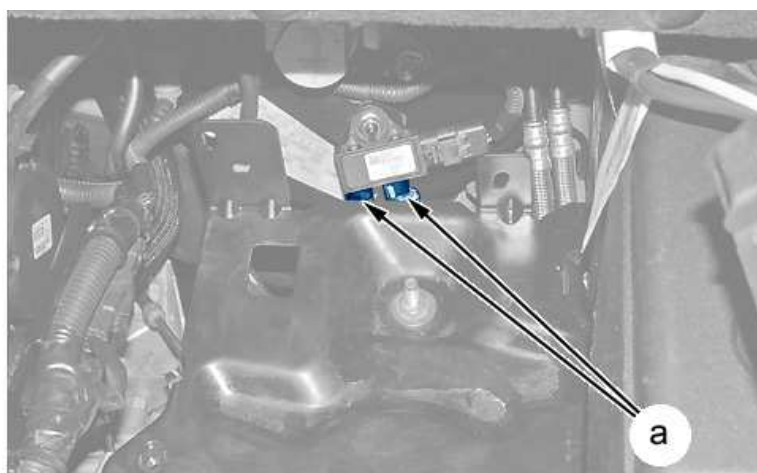
- La batterie
- Le débitmètre d'air

Déposer :

- Le boîtier filtre à air
- La batterie
- Le bac à batterie

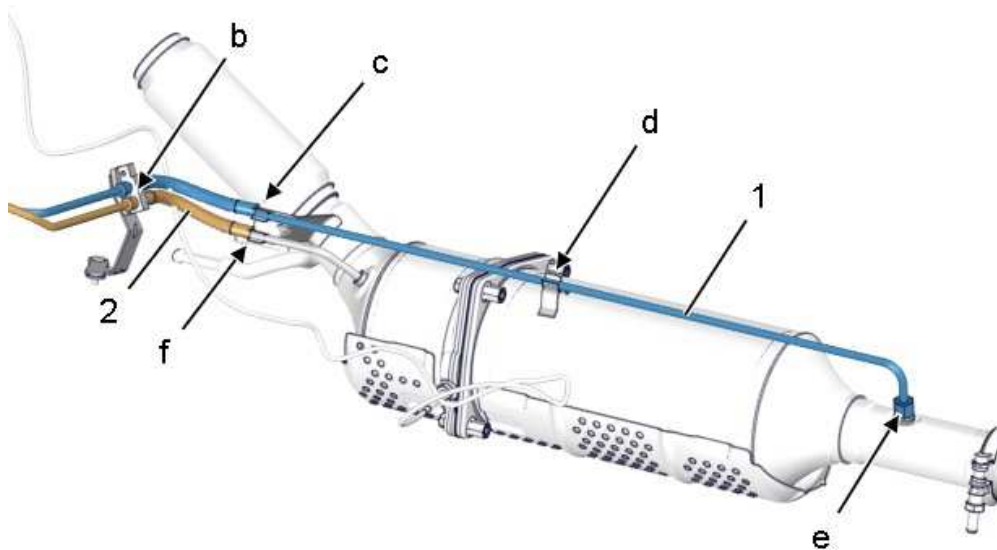
ATTENTION : Repérer les tuyaux de prise pression pour ne pas les inverser à la repose.

Désaccoupler : Les tuyaux de prise de pression (en "a").



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 21 sur 28

ATTENTION : Attendre au minimum une heure avant toute intervention sur la ligne d'échappement.



- Déposer protection sous moteur.
- Dégrafer les tuyaux de prise de pression (1), (2) (en "b").
- Desserrer le raccord (/) (en "e").
- Dégrafer le tuyau de prise de pression arrière (1) (en "d").
- Dégrafer et désaccoupler le tuyau de prise de pression arrière (1) (en "c").
- Désaccoupler le tuyau de prise de pression avant (2) (en "f").
- Déposer :

- Le tuyau de prise de pression arrière (1) (Partie métallique)
- Les tuyaux de prise de pression (1), (2)

NOTA : Repérer le cheminement des tuyaux de prise de pression (1), (2).
Obturer les tuyaux de prise de pression (1), (2) à l'aide de l'outil [1].

3. Repose

ATTENTION : Les tuyaux de prise de pression (1), (2) ne doivent pas être en contact avec les écrans thermique.

- Mettre en place :
 - Les tuyaux de prise de pression (1), (2)
 - Le tuyau de prise de pression arrière (1) (Partie métallique)
- Agrafer le tuyau de prise de pression arrière (1) (en "d").
- Accoupler ; Agrafer le tuyau de prise de pression arrière (1) (en "c").
- Serrer le raccord à $3 \pm 0,4$ m.daN (en "e").
- Accoupler le tuyau de prise de pression avant (2) (en "f").
- Agrafer les tuyaux de prise de pression (1), (2) (en "b").
- Accoupler les tuyaux de prise de pression (en "a").

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 22 sur 28

Reposer :

- Le bac à batterie
- La batterie
- Le boîtier filtre à air

Rebrancher :

- La batterie
- Le débitmètre d'air

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie (Voir opération correspondante).

4. Contrôle

Démarrer le moteur.

Contrôler :

- L'absence de fuites de gaz d'échappement
- Le fonctionnement du capteur de prise de pression gaz d'échappement

Reposer la protection sous moteur .

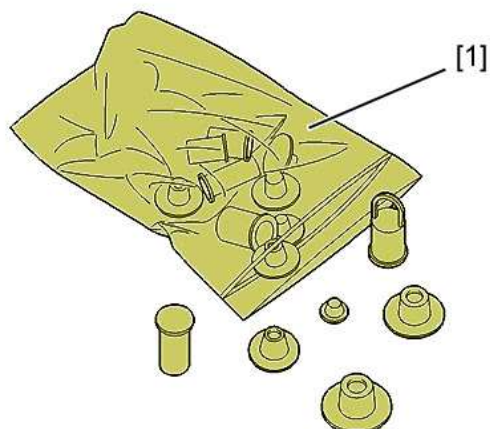
Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 23 sur 28

REPLACEMENT RESERVOIR CIRCUIT ADDITIF :

IMPERATIF : Pour toutes interventions sur le circuit d'additif, porter des lunettes de protection et des gants résistants aux hydrocarbures.

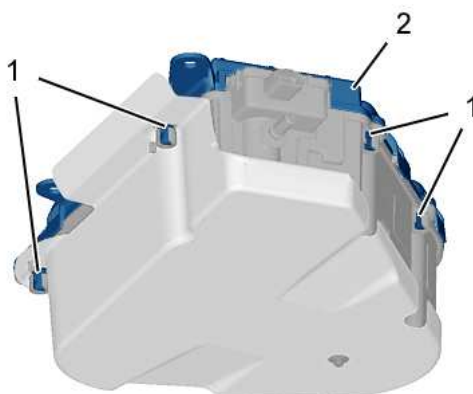
Mettre le véhicule sur un pont élévateur.
Débrancher la batterie de servitude.

1. Outillage préconisé



2. Dépose

Déposer le boîtier d'additif de carburant.



Déclipper les 4 fixations (1) (quart de tour) ; À l'aide d'un tournevis.
Déposer le couvercle du boîtier d'additif de carburant (2).

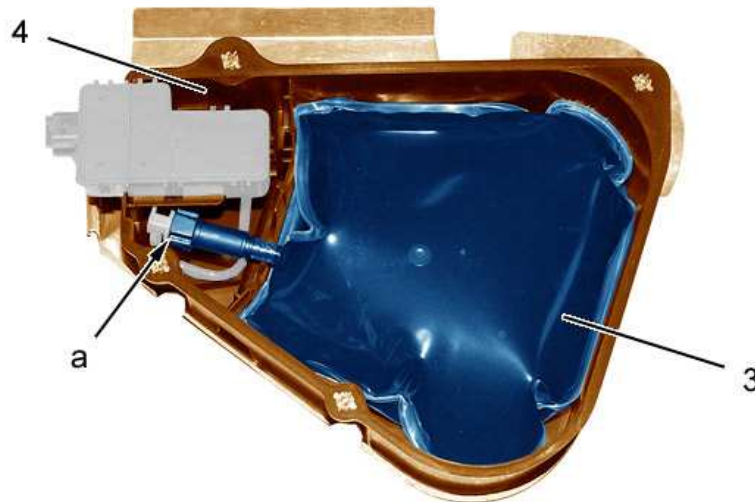
Désaccoupler le réservoir souple d'additif de carburant (3) (en "a").

NOTA : Obturer les orifices ; à l'aide de l'outil [1].

Déposer le réservoir souple d'additif (3).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 24 sur 28

3. Repose



Déposer les outils [1].

Accoupler le réservoir souple d'additif de carburant (3) (en "a").

Poser le réservoir souple d'additif de carburant (3) dans le boîtier inférieur d'additif de carburant (4).

ATTENTION : Le réservoir souple (3) ne doit pas dépasser latéralement du boîtier d'additif (4) (risque de détérioration au remontage).

Reposer le couvercle du boîtier d'additif de carburant (2).

Clipper les 4 fixations (1) (quart de tour) ; À l'aide d'un tournevis.

Reposer le boîtier d'additif (2).

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie de servitude.

Rebrancher la batterie de servitude

ATTENTION : Effectuer la remise à zéro des compteurs d'additif ; À l'aide de l'outil diagnostic.

ATTENTION : Amorcer le circuit d'additivation carburant ; À l'aide de l'outil diagnostic.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 25 sur 28

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

EOLYS™ 176 PSA

1 Identification du produit et de la société

NOM du PRODUIT : EOLYS™ 176 PSA
 Type : P.C.A. : 973685 / 973686
 Utilisation : Additif pour carburants.]

2 Composition / informations sur les composants

>>> PREPARATION

Nature chimique : Mélange à base de solvant isoparaffinique et de composé organique de Ce-Fe
 Composants contribuant aux dangers : Solvant isoparaffinique (CAS : 90622-58-5) : > 75 %.
 N° EINECS: 292-460-6
 - Autoclassification : Xn, R65, R66
 Composants présentant un danger : Composé organique de Ce-Fe : < 25%
 - Autoclassification : R53

3 Identification des dangers

PRINCIPAUX DANGERS

Effets néfastes sur la santé

: Nocif: Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Dangers physiques et chimiques

- Incendie ou explosion

: Liquide combustible.

Risques spécifiques

: Selon la réglementation CE, ce produit est classé comme:
 - NOCIF.

4 Premiers secours

Inhalation : [*] En cas de malaise:Soustraire rapidement le sujet de l'exposition.
 Amener au grand air.
 Contact avec la peau : [*] En cas de contact important :Rinçage à l'eau immédiat et abondant.
 Contact avec les yeux : [*] Contact du liquide avec les yeux:Rinçage à l'eau IMMEDIAT et prolongé en maintenant les paupières bien écartées (15 minutes au moins).
 Ingestion : Appeler immédiatement un médecin. Lui montrer cette fiche ou, à défaut, l'emballage ou l'étiquette.
 Rincer la bouche à l'eau.
 Ne JAMAIS tenter de faire vomir.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 26 sur 28

5 Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

- Appropriés : Mousse.
Poudres.
Dioxyde de carbone (CO₂).
- Déconseillés : Jet d'eau baton.
- Dangers spécifiques : Liquide combustible.

6 Mesures en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles

- : PAS de flammes, PAS d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.
Eviter le contact avec la peau et les yeux.
Ne pas respirer les vapeurs.
Equipement individuel:
 - appareil de protection respiratoire isolant autonome.
 - gants longs appropriés.
 - lunettes de protection.
 - bottes imperméables.
 - protection complète du corps (combinaison imperméable).

Eviter tout contact avec les points chauds.
Supprimer toute source d'ignition.

Précautions pour la protection de l'environnement

- : Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières.
Endiguer et contenir l'épandage.

Méthodes de nettoyage

- Récupération : Pomper le produit dans un récipient de secours: - convenablement étiqueté.
Conserver le produit récupéré pour élimination ultérieure.
- Neutralisation : Absorber les résidus avec:
 - de la vermiculite.
- Nettoyage/décontamination : Laver le sol à grande eau.
- Elimination : Faire incinérer les matières imprégnées en installation autorisée.

7 Manipulation et stockage

MANIPULATION

- Mesures techniques : Captation des vapeurs à leur point d'émission.
- Précautions à prendre : Eviter le contact avec les points chauds.
Empêcher la formation de charges électrostatiques.
- Conseils d'utilisation : Assurer une ventilation adaptée

STOCKAGE

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 27 sur 28

 PEUGEOT	308 - DIESEL TURBO DW10BTED4 FAP VF34CRHRH55000349	
	Entretien Normal	

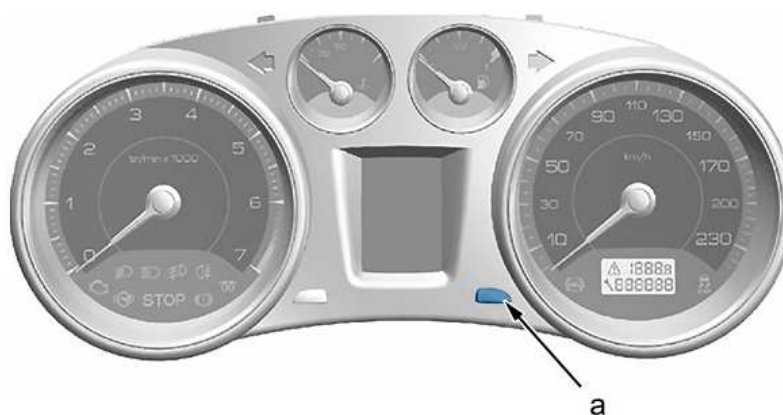
Opération systématique	
Révisions : opérations systématiques	Tous les 30000 Km / 2 ans
Opérations complémentaires	
Remplacement du liquide de frein	Tous les 2 ans
Remplacement du filtre d'habitacle	Tous les 2 ans
Remplacement de la courroie de distribution	Tous les 240000 Km / 10 ans
Remplacement du filtre à particules en échange standard	Tous les 180000 Km
Remplissage du réservoir d'additif filtre à particules	Tous les 120000 Km
Remplacement du filtre à air	Tous les 60000 Km
Remplacement du filtre à carburant (gazole)	Tous les 60000 Km

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'une de ces opérations par l'intermédiaire de l'allumage d'un témoin.

Si vous êtes amené à modifier vos conditions d'utilisation de façon telle que celles-ci répondent aux caractéristiques d'une utilisation sévère définie dans le carnet d'entretien, vous devrez alors appliquer le plan d'entretien sévéré décrit ci-dessous.

 PEUGEOT	308 - DIESEL TURBO DW10BTED4 FAP VF34CRHRH55000349	
	Entretien Sévéré	

Opération systématique	
Révisions : opérations systématiques	Tous les 20000 Km / 1 an
Opérations complémentaires	
Remplacement du liquide de frein	Tous les 2 ans
Remplacement du filtre d'habitacle	Tous les 1 an
Remplacement de la courroie de distribution	Tous les 180000 Km / 10 ans
Remplacement du filtre à particules en échange standard	Tous les 180000 Km
Remplissage du réservoir d'additif filtre à particules	Tous les 120000 Km
Remplacement du filtre à air	Tous les 40000 Km
Remplacement du filtre à carburant (gazole)	Tous les 40000 Km



Réinitialisation de l'indicateur de maintenance (sans outil de diagnostic) :

- Appuyer sur le bouton "a" du combiné (ne pas relâcher le bouton)
- Mettre le contact
- Un compte à rebours de 10 secondes défile
- Ne pas relâcher le bouton "a" du combiné jusqu'à ce que le combiné affiche "0"
- Relâcher le bouton "a" du combiné
- Couper le contact

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VOITURES PARTICULIÈRES	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier technique	Session 2017
Code : 1706-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 28 sur 28