

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option A : Voitures Particulières

SESSION 2024

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

CORRIGÉ

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2024
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 1/6

PARTIE 1 : PRÉPARATION À L'ACTIVITÉ DE MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Question n°1 : Quelles sont les deux raisons principales de la prise de rendez-vous de M. Philippe ?

La prise de rendez-vous de M. Philippe est pour :

- **Un entretien périodique des 100000 km.**
- **La réparation du toit ouvrant escamotable.**

Question n°2 : Compléter le tableau des caractéristiques du véhicule.

Caractéristiques du véhicule	N°APV/PR	Moteur	Transmission	Boite de vitesse (caractéristiques)
Peugeot 308 CC	13153 89 1 0127	INJECTION EP6CDT M	BV AUTO 6 RAPPORTS	BVA AT6

Question n°3 : Quel grade d'huile moteur est autorisé sur ce véhicule ?

Le grade d'huile moteur autorisé est 00W30.

Question n°4 : D'après les recommandations Peugeot, quelles sont les deux huiles recommandées ?

Les deux huiles recommandées sont Quartz Inéo First 0W30 et D-xity pci eco 0W30

Question n°5 : Une vidange d'huile par aspiration est-elle possible et pour quelle raison ?

Une vidange d'huile par aspiration n'est pas possible car dans certains cas, en raison de la forme du fond du carter, le résiduel d'huile est trop important.

Question n°6 : D'après le plan d'entretien, compléter le tableau des opérations complémentaires à réaliser ?

Opérations complémentaires	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Remplacement du liquide de frein	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Remplacement du filtre d'habitacle	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Remplacement des bougies d'allumage	non	oui	non	oui	non	oui
Contrôle du PH de liquide de refroidissement	non	oui	oui	oui	oui	oui
Remplacement du filtre à air	non	oui	non	oui	non	oui
Contrôle du mécanisme de toit escamotable	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Question n°7 : A l'aide du tableau de la question précédente, lister les opérations complémentaires à effectuer en plus de l'opération systématique de révision et de l'opération de maintenance corrective sur le toit escamotable pendant l'intervention sur ce véhicule.

Remplacement du liquide de frein, du filtre d'habitacle, des bougies d'allumage, du filtre à air, contrôle du PH de liquide de refroidissement et contrôle du mécanisme de toit.

PARTIE 2 : PRÉPARATION À L'ACTIVITÉ DE MAINTENANCE CORRECTIVE

Question n°8 : Quel est le libellé après-vente de ce code défaut ? Le message d'erreur annoncé par le client est-il compatible avec ce défaut ?

Le libellé après-vente du code défaut A887 est « Défaut signal du contacteur de toit escamotable ouvert : Court-circuit au plus. Le message d'erreur annoncé par le client est bien compatible avec ce défaut.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2024
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 2/6

Question n°9 : Quelles sont les différentes zones suspectes ?

Les différentes zones suspectes sont :

- Contacteur de toit ouvert.
- Faisceau de toit.
- Faisceau habitacle.
- Calculateur de toit escamotable.

Question n°10 : Par quelle interface homme/machine va-t-on activer le toit escamotable ? Où se situe-t-il dans le véhicule ?

L'interface homme/machine pour activer le toit ouvrant est le bouton de commande de toit escamotable situé sur la console entre les deux sièges avant vers le levier de frein à main.

Question n°11 : Quelles sont les conditions à réunir afin d'autoriser le fonctionnement du toit escamotable ?

Le fonctionnement du toit escamotable est autorisé lorsque les conditions suivantes sont réunies :

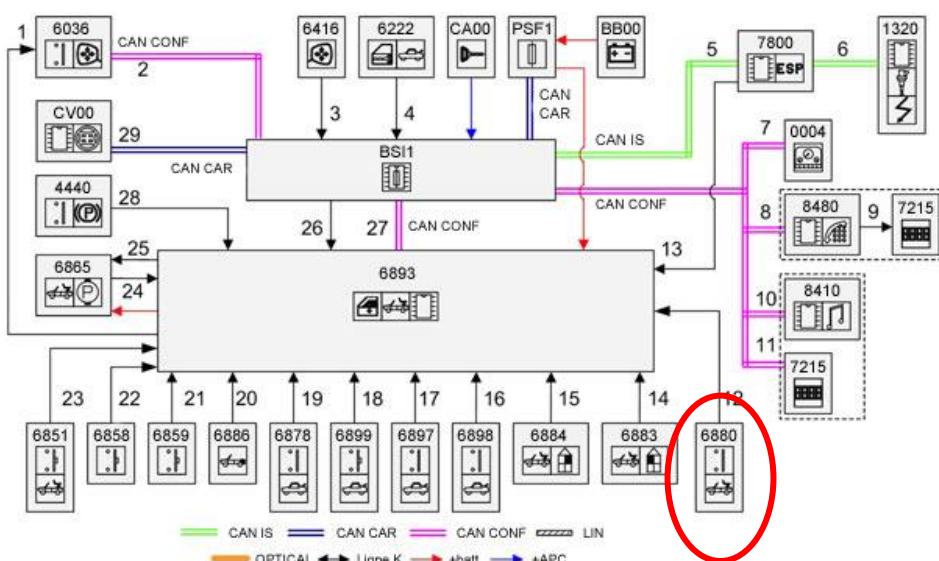
- Appui sur le bouton de commande du toit escamotable.
- Lorsque le « contact » sur antivol de direction est présent.
- La vitesse du véhicule est inférieure à 10 km/h.
- Le tendelet est tiré.
- Le coffre est fermé.

Question n°12 : Dans quelles conditions particulières le toit escamotable n'est pas fonctionnel ou se bloque en cours de cycle ?

Les conditions particulières dans lesquelles le toit escamotable n'est pas fonctionnel ou se bloque en cours de cycle sont :

- Le véhicule est sur une forte pente ou dévers.
- Le toit escamotable a été commandé de manière répétée, ce qui provoque l'activation de la protection thermique du moteur hydraulique.
- Si le mode économie actif intervient en cours de fonctionnement, le toit escamotable termine son cycle et ne sera plus autorisé à fonctionner.
- Moteur coupé et contact mis, après 4 cycles complets d'ouverture/fermeture, le toit escamotable n'est plus autorisé à fonctionner afin de préserver la batterie. Si le véhicule est en position cabriolet, une fermeture supplémentaire est autorisée.

Question n°13 : Entourer le contacteur de toit escamotable ouvert sur le synoptique du toit.



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Option A : VP Corrigé Session 2024	
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 3/6

Question n°14 : Quel est le numéro de liaison entre le contacteur du toit escamotable ouvert et le calculateur ?

Le numéro de liaison est le 12 et la nature du signal est filaire.

Question n°15 : Par quel numéro de liaison l'information du défaut de toit escamotable passe-t-elle au BSI1 ? Quel est l'émetteur, le récepteur et la nature du signal ?

L'information du défaut de toit escamotable passe par le numéro de liaison 27.

L'émetteur est le calculateur de toit escamotable (6893), le récepteur est le BSI1 et la nature du signal est CAN Confort.

Question n°16 : Quel est le rôle des contacteurs du système toit escamotable ?

Les contacteurs permettent au calculateur de toit escamotable de déterminer la position du toit escamotable durant un cycle de fonctionnement.

Question n°17 : Quelle tension de sortie pourrait-on mesurer aux bornes du contacteur ouvert pour une intensité nominale de 0,05 A ?

La tension de sortie mesurée entre les bornes du pour une intensité nominale de 0,005 A serait de 12.5 V.

Question n°18 : Quel sont les rôles du calculateur de toit escamotable ?

Les rôles du calculateur de toit escamotables sont :

- Acquérir les informations du bouton de commande de toit escamotable.
- Demander à la platine de porte conducteur de piloter les vitres électriques.
- Piloter le bloc pompe hydraulique.
- Commander les moteurs du cache articulé.
- Acquérir les informations du contacteur de toit escamotable.

Question n°19 : Sur quel numéro de voie le signal du contacteur de toit escamotable ouvert passe-t-il ?

Le signal du contacteur de toit escamotable ouvert passe par le numéro de voie 31.

Question n°20 : Quel est le type et le fournisseur du connecteur du calculateur de toit escamotable ?

C'est un connecteur 53 voies noir de fournisseur Delphi.

Question n°21 : Pour le passage de la position « coupé » vers la position « cabriolet » dans quel état doit être le contacteur de toit ouvert pour démarrer le cycle ?

Pour le passage de la position Coupé vers la position Cabriolet le contacteur de toit ouvert est dans l'état relâché (Ouvert)

Question n°22 : A quelle étape change-t-il d'état lors du passage de la position « coupé » à la position « cabriolet » ?

Lors du passage de la position Coupé à la position Cabriolet, il change d'état à l'étape 12.

Question n°23 : Même question que les deux précédentes mais cette fois lors du passage de la position « cabriolet » vers la position « coupé » (quel état et quelle étape) ?

Pour le passage de la position Cabriolet vers la position Coupé, le contacteur de toit ouvert repasse à l'état relâché (Ouvert) à l'étape 8.

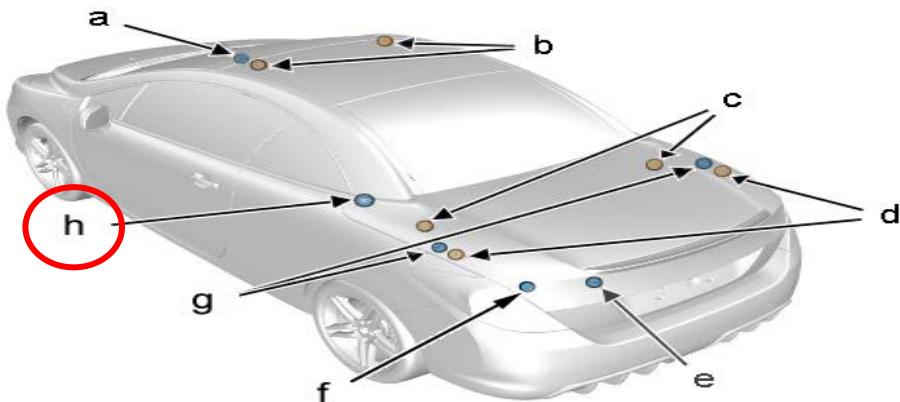
Question n°24 : En fonction de l'architecture électrique, quels fusibles et leurs calibres respectifs peuvent être mis en cause dans l'alimentation du calculateur de toit escamotable ?

Les fusibles F12 (15A), MF5 (50A) et MF1 (50A) peuvent être mis en cause.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2024
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 4/6

PARTIE 3 : PRÉPARATION À L'ACTIVITÉ DE REMISE EN ÉTAT

Question n°25 : Identifier le contacteur de toit escamotable ouvert en entourant son repère sur le dessin :



Question n°26 : Pour la dépose du contacteur de toit escamotable ouvert dans quelle position le toit doit-il se trouver ?

Pour la dépose du contacteur de toit escamotable ouvert, le toit escamotable doit se trouver en position intermédiaire.

Question n°27 : Quel impératif doit-on respecter afin de mettre en position intermédiaire le toit escamotable ?

L'impératif à respecter est qu'il n'y ait aucun objet sur les tablettes arrière mobile.

Question n°28 : Indiquer la procédure d'intervention pour cette mise en position intermédiaire.

- **Mettre le contact.**
- **Descendre les vitres latérales à l'aide de la commande sur la platine contacteur toit escamotable.**
- **Actionner la commande sur la platine contacteur toit escamotable.**
- **Atteindre la position intermédiaire du toit escamotable.**
- **Relâcher la commande sur la platine contacteur toit escamotable.**
- **Couper le contact.**

Question n°29 : Que faut-il déposer au préalable de la dépose du contacteur de toit escamotable ouvert ?

Déposer :

- **La garniture supérieure du panneau de brisement.**
- **La garniture latérale supérieure.**

Question n°30 : Indiquer la désignation et la référence de l'outil permettant de déclipser l'agrafe (22) et le clip (23).

Outils de dégarnissage référence (1350ZZ)

Question n°31 : Que faudra-t-il remplacer systématiquement lors de la repose ?

Remplacer systématiquement le clip de maintien (23) à chaque intervention.

Question n°32 : Que faudra-t-il respecter au niveau du faisceau électrique ?

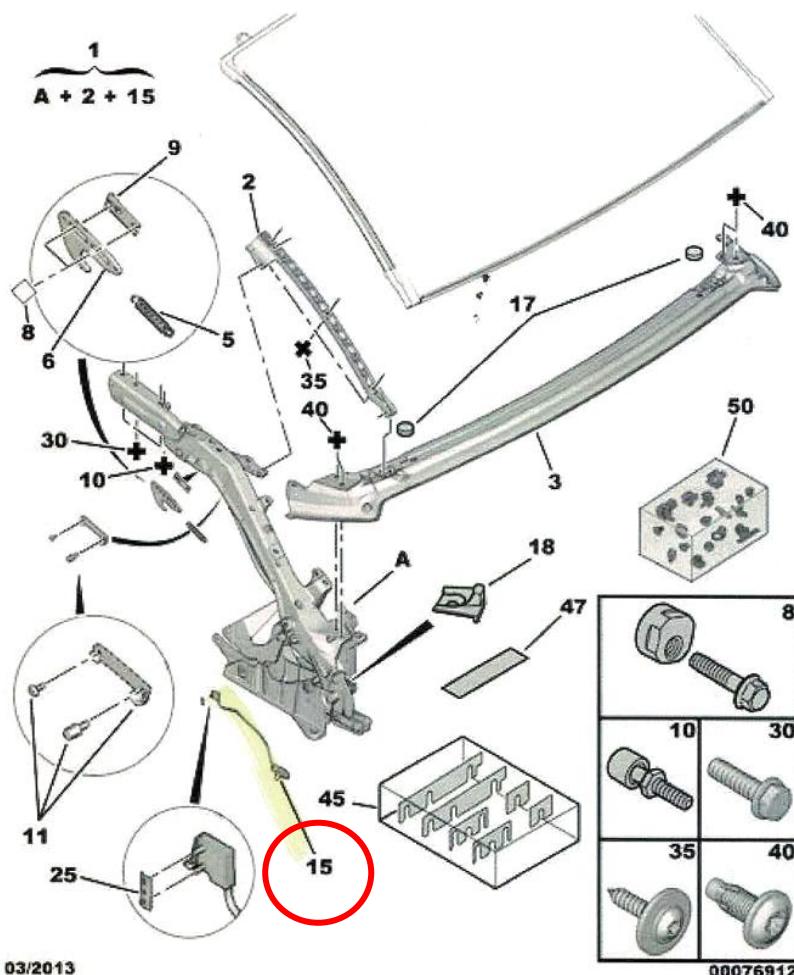
Respecter le cheminement du faisceau électrique.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2024
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 5/6

Question n°33 : Entourer le contacteur de toit escamotable sur la vue éclatée du mécanisme de toit ouvrant escamotable.

02/12/15 84F35A

MECANISME DE TOIT OUVRANT ESCAMOTABLE



Question n°34 : Indiquer son repère et sa référence.

Repère 15, référence 8484 AN.

PARTIE 4 : PRÉPARATION À L'ACTIVITÉ DE CONTRÔLE

Question n°35 : Quels sont les différents contrôles à réaliser lors de l'entretien du mécanisme de toit escamotable ?

- Contrôler l'état du câble de verrou (Opération symétrique).
- Contrôler le graissage des axes de la platine de toit escamotable (Opération symétrique).
- Contrôler l'état du câble de verrou latéral (Opération symétrique).
- Contrôler l'usure des feutrines du cadre de lunette (Opération symétrique).
- Contrôler l'usure de la feutrine sur support de tablette arrière (Opération symétrique).
- Contrôler l'usure de la butée de pavillon (Opération symétrique).
- Contrôler l'état de la butée de custode (Opération symétrique).
- Contrôler l'usure du joint avant en partie supérieure de la vitre de custode (Opération symétrique).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Option A : VP Corrigé Session 2024	
C 2409-MV VP T 3	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 6/6