

# 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	<b>13153 89 1 0127</b>	<b>INJECTION EP6CDT M</b>	<b>BV AUTO 6 RAPPORTS</b>	<b>BVA AT6</b>

**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	<b>oui</b>
Remplacement du filtre d'habitacle	oui	oui	oui	oui	oui	<b>oui</b>
Remplacement des bougies d'allumage	non	oui	non	oui	non	<b>oui</b>
Contrôle du PH de liquide de refroidissement	non	oui	oui	oui	oui	<b>oui</b>
Remplacement du filtre à air	non	oui	non	oui	non	<b>oui</b>
Contrôle du mécanisme de toit escamotable	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>

**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 :**

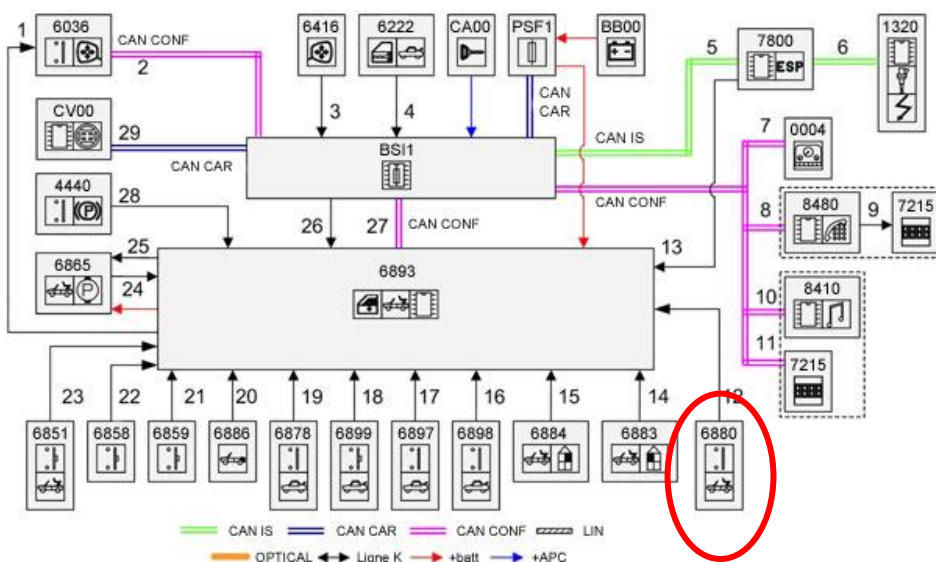
- **Appui sur le bouton de commande du toit escamotable.**
- **Lorsque le « contact » sur antivol de direction est présent.**
- **La vitesse du véhicule est inférieure à 10 km/h.**
- **Le tendelet est tiré.**
- **Le coffre est fermé.**

**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		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		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.**

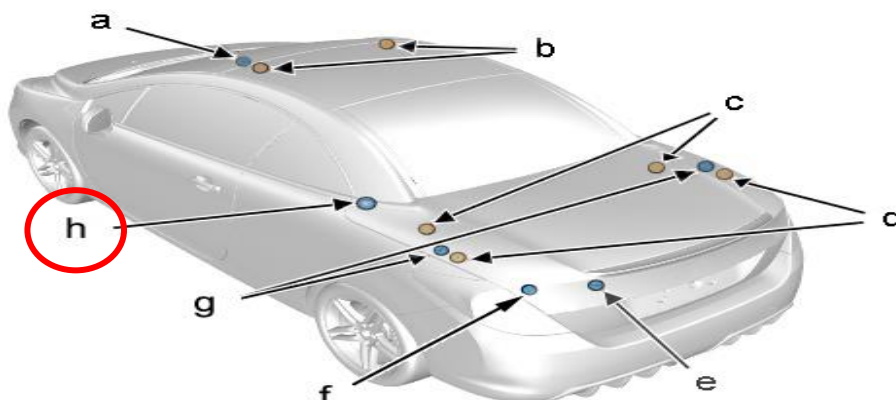
**Question n°24 :** En fonction de l'architecture électrique, quels fusibles et leurs calibres respectifs peuvent être mis en cause dans l'alimentation du calculateur de toit escamotable ?

**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 ?

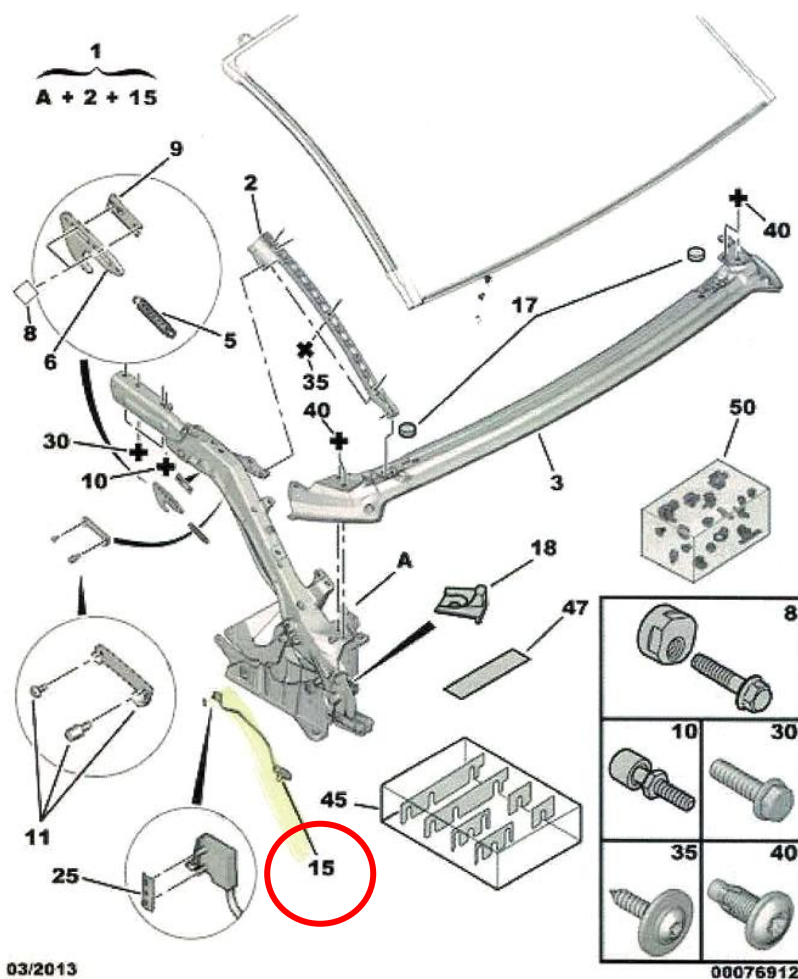
**Respecter le cheminement du faisceau électrique.**

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