Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Carrossier, veuillez visiter :
capcarrossier.fr/annales-sujets-et-corriges

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : N° du candidat

Né(e) le :

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES

RÉPARATION DES CARROSSERIES

SESSION 2022

UNITÉ PROFESSIONNELLE UP1

EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2 heures **Coefficient : 4**

DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend 16 pages numérotées de DS 1/16 à DS 16/16.
Assurez-vous qu'il est complet.

DOCUMENTS ET MATÉRIEL AUTORISÉS

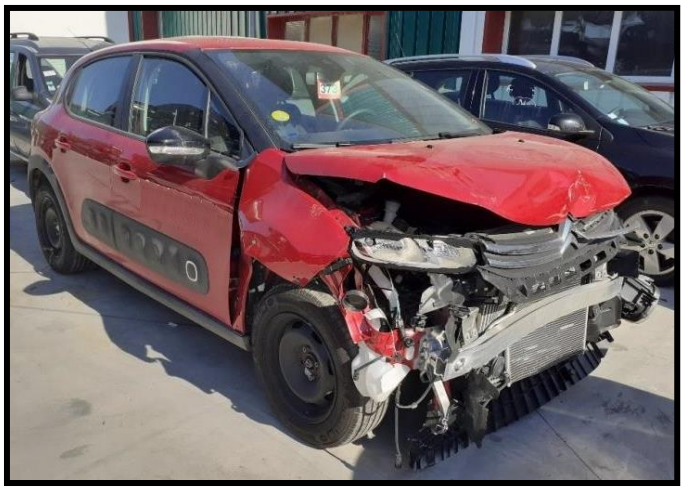
L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.
Aucun document autorisé.

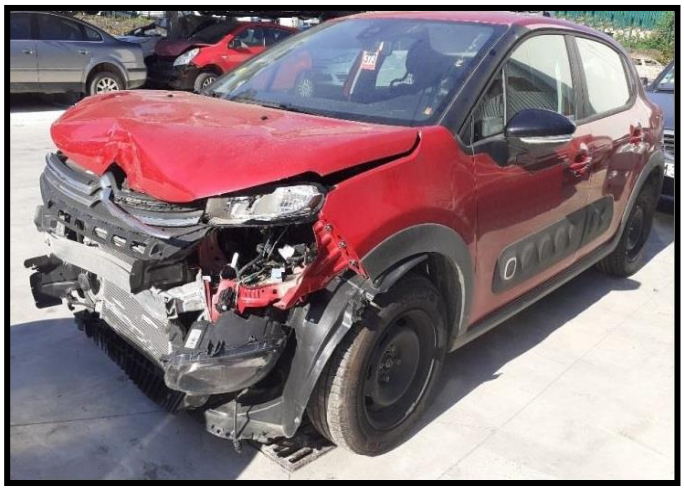
MISE EN SITUATION

Employé comme carrossier réparateur depuis deux ans au sein du garage « MARVEZ », le chef d'atelier vous confie la remise en conformité d'un véhicule particulier CITROËN C3 de 2019.

Présentation du véhicule :



Vue ¾ avant droit



Vue ¾ avant gauche



Vue ¾ arrière droit



Vue ¾ arrière gauche

À partir de l'ensemble des documents techniques, il vous est demandé de répondre aux questions liées :

- à la prise en charge du véhicule,
- au contrôle du soubassement du véhicule,
- au remplacement partiel et à la remise en forme des éléments,
- au remontage et au réglage des éléments.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PRISE EN CHARGE DU VÉHICULE

Le véhicule est placé sur votre poste de travail en atelier de carrosserie. Vous devez prendre connaissance de l'ordre de réparation fourni avec le véhicule afin de préparer et d'organiser la réparation.

Répondre aux questions suivantes à l'aide des **documents techniques pages 2/19 et 3/19**.

Q1) Vous devez mettre le véhicule en sécurité électrique avant toute intervention de carrosserie sur celui-ci.

Citer les deux opérations de mise en sécurité à réaliser avant de vous lancer dans les travaux de remise en conformité. *2 points*

1- *Vitre conducteur position ouverte*

2- **.....**

3- **.....**

Q2) Afin de respecter un délai de remise en conformité de trois jours du véhicule, le chef d'atelier vous demande de lancer uniquement la commande **des éléments inamovibles**. À l'aide du dossier technique, **renseigner** les différents champs du bon de commande de pièces ci-dessous. *16 points*

BON DE COMMANDE DE PIÈCES			
Ordre de réparation		**1re Mise en circulation**	
Marque		**Immatriculation**	
Modèle/Version		**Type mines**	

DÉSIGNATION	**QUANTITÉ**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTRÔLE DU SOUBASSEMENT DU VÉHICULE

Un contrôle du soubassement figure dans l'ordre de réparation. Il est réalisé afin de déterminer les déformations présentes sur la structure du véhicule.

Répondre aux questions suivantes à l'aide des **documents techniques pages 4/19 à 6/19.**

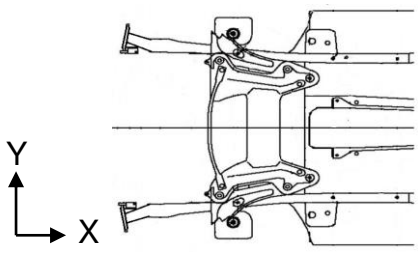
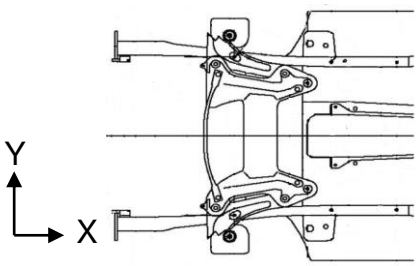
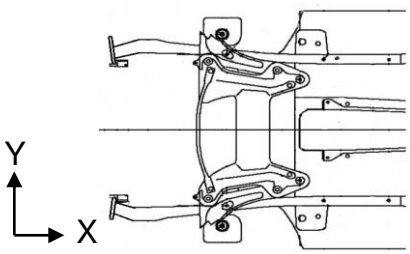
Q3) Après analyse du dossier technique, **citer** l'appareil de mesure utilisé au sein de l'entreprise pour réaliser le contrôle du soubassement. *2 points*

.....

Q4) Après analyse du tableau de mesures, les points de mesure K, D et C sont-ils considérés en mécanique montée ou démontée ? **Cocher** la bonne réponse**.** *2 points*

☐ mécanique montée ☐ mécanique démontée

Q5) Après analyse du tableau de mesures, **placer** une croix sous le cas correspondant à la déformation du véhicule. *2 points*

Cas N° 1	Cas N° 2	Cas N° 3
		

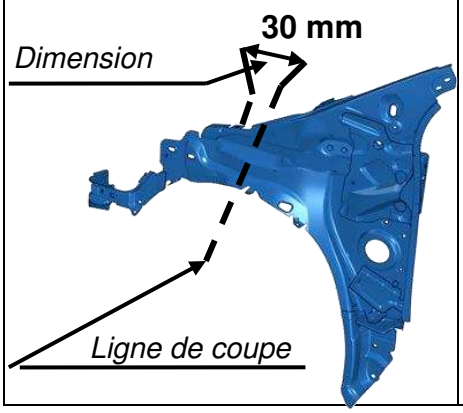
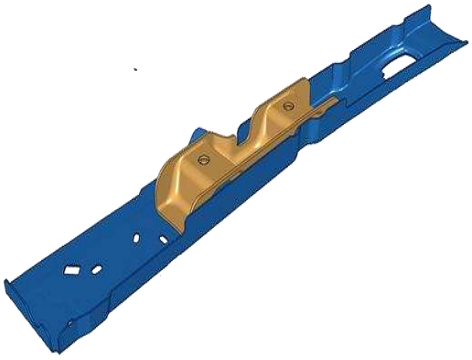
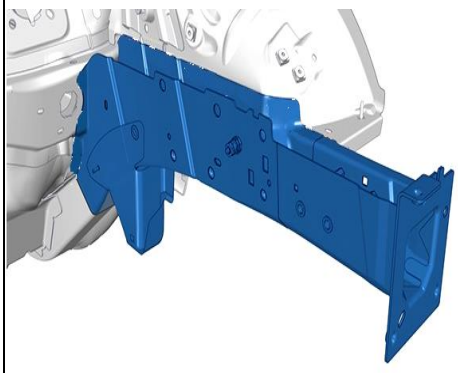
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

REMPLACEMENT PARTIEL ET REMISE EN FORME DES ÉLÉMENTS

Le contrôle du soubassement, réalisé précédemment, justifie bien le remplacement partiel des différentes pièces inscrites sur l'ordre de réparation. Vous allez procéder à la remise en conformité selon les préconisations du constructeur. L'étude sera basée uniquement sur la partie avant droite (le côté gauche étant symétrique lors du remplacement).

Répondre aux questions suivantes à l'aide des **documents techniques pages 7/19 à 12/19.**

Q6) Vous procédez à la dépose des éléments déformés. En vous aidant du dossier technique, **placer** la ligne de coupe et la dimension associée selon la pièce indiquée dans le tableau ci-dessous. *4 points*

Doublure aile avant côté droit	**Semelle de brancard côté droit**	**Brancard avant côté droit**
Exemple	**À compléter (ligne de coupe et dimension)**	
		

Q7) D'après les documents techniques, on observe une différence de dimension sur la ligne de coupe entre le brancard avant et la semelle de brancard. **Expliquer** l'utilité de respecter cette différence. *2 points*

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q8) Afin de préparer votre intervention, vous réalisez des tests de soudure sur une éprouvette de même nature que les éléments à souder. **Indiquer** si les points observés sont conformes et **justifier** la réponse. *9 points*

Point de soudure	Conforme	Non conforme	Justification
			
			
			

Q9) Le constructeur impose l'application d'une protection anticorrosion « indice C7 ».

a) **Cocher** le type de protection correspondant. *2 points*

☐	Protection à base de zinc	☐	Protection à base de cuivre

b) **Cocher** la situation correspondante à l'application de cette protection anticorrosion « indice C7 ». *2 points*

☐	Application sur la face externe de l'élément à souder	☐	Application sur les bords d'accostage mise à nue	☐	Application sur un élément non mise à nue

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'ordre de réparation indique une remise en forme de la doublure d'aile avant gauche. L'élément étant accessible, vous allez réaliser celle-ci avec un outil actif et un outil passif.

Q10) Citer le nom d'un outil correspondant à la famille d'outils figurant dans le tableau. *2 points*

Famille d'outils	Outils
Outils actifs	
Outils passifs	

Q11) Suite au redressage de la doublure d'aile, vous décidez d'appliquer un mastic à charge polyester pour parfaire la surface des différentes zones travaillées. **Cocher** la gamme de ponçage correspondant à un dressage correct. *2 points*

☐	P120/P320/P600	☐	P50/P80/P120	☐	P80/P120/220.

Q12) Le dressage du mastic à charge polyester nécessite des protections individuelles et collectives. **Citer** les équipements de protection pour réaliser cette opération. *2 points*

Protections individuelles	
Protections collectives	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

REMONTAGE ET RÉGLAGLE DES ÉLÉMENTS

L'assemblage des différents éléments inamovibles réalisé, vous devez remonter et régler les éléments d'habillage du véhicule.

Répondre aux questions suivantes à l'aide des **documents techniques pages 13/19 à 18/19.**

Q13) Avant de remonter les projecteurs, vous devez mettre en place les ampoules. **Donner** les informations associées à l'optique citée en référence dans le document technique. *9 points*

Optique	Type d'ampoule	Puissance	Quantité par optique
Projecteur avant			
Feu diurne			

Q14) Les ampoules sont mises en place. Vous devez reposer les deux projecteurs sur le véhicule. **Indiquer** le nombre de vis nécessaire pour fixer les côtés droit et gauche. 2 *points*

.....

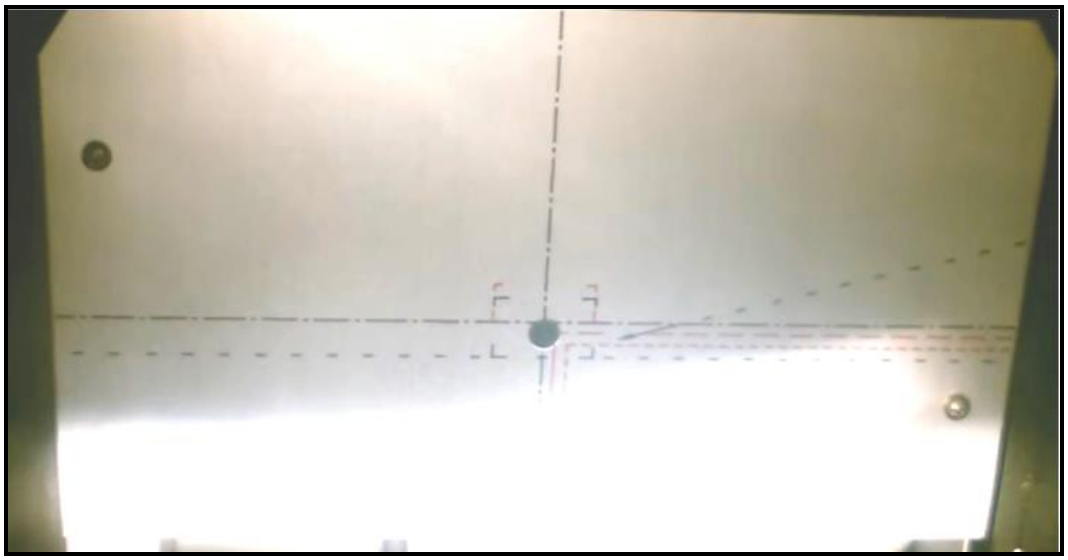
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q15) Vous allez réaliser le réglage du projecteur du véhicule à l'aide d'un régloscope. **Cocher** les conditions à respecter avant le réglage du faisceau. *6 points*

Conditions	Case(s) à cocher
Véhicule positionné sur un pont élévateur	
Pression pneumatique à niveau	
Zone aérée	
Sol plan	
Projecteur propre	
Carrosserie mise à nue	
Correcteur de charge position « 0 »	
Frein à main desserré	
Véhicule à vide	

Après avoir installé votre appareil, voici la position du faisceau lumineux observé à l'écran :



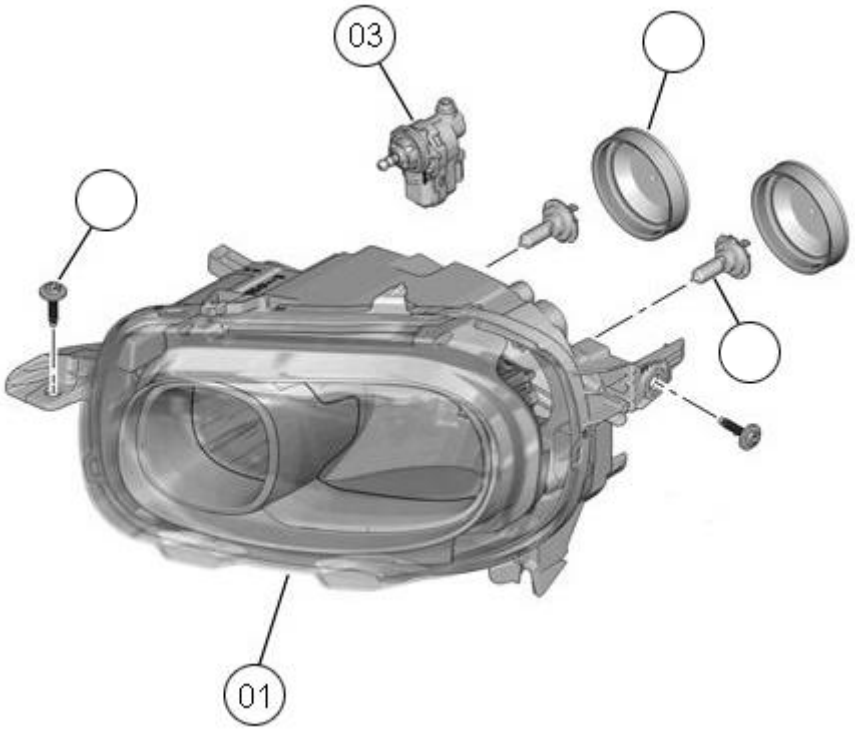
Q16) La position du faisceau est-elle conforme ou non conforme ? **Cocher** la bonne réponse. *2 points*

☐ Conforme ☐ Non conforme

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Il convient d'assurer un réglage de la position du faisceau lumineux aux normes du constructeur. Vous allez étudier les différentes solutions techniques de réglage des projecteurs.

Q17) Compléter les repères manquants de l'éclaté et la colonne « Nbr. » (nombre) de la nomenclature ci-dessous. 4 *points*



05		Vis TH RDL 6-30	6230 06
04		Ampoule de projecteur H7 12V-55W	6216 97
03		Correcteur de phare	16 079 728 80
02		Capuchon de lampe de projecteur	6203 FO
01		Projecteur gauche	98 200 596 80
Rep.	**Nbr.**	**Désignation**	**Référence**
Nomenclature projecteur avant			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

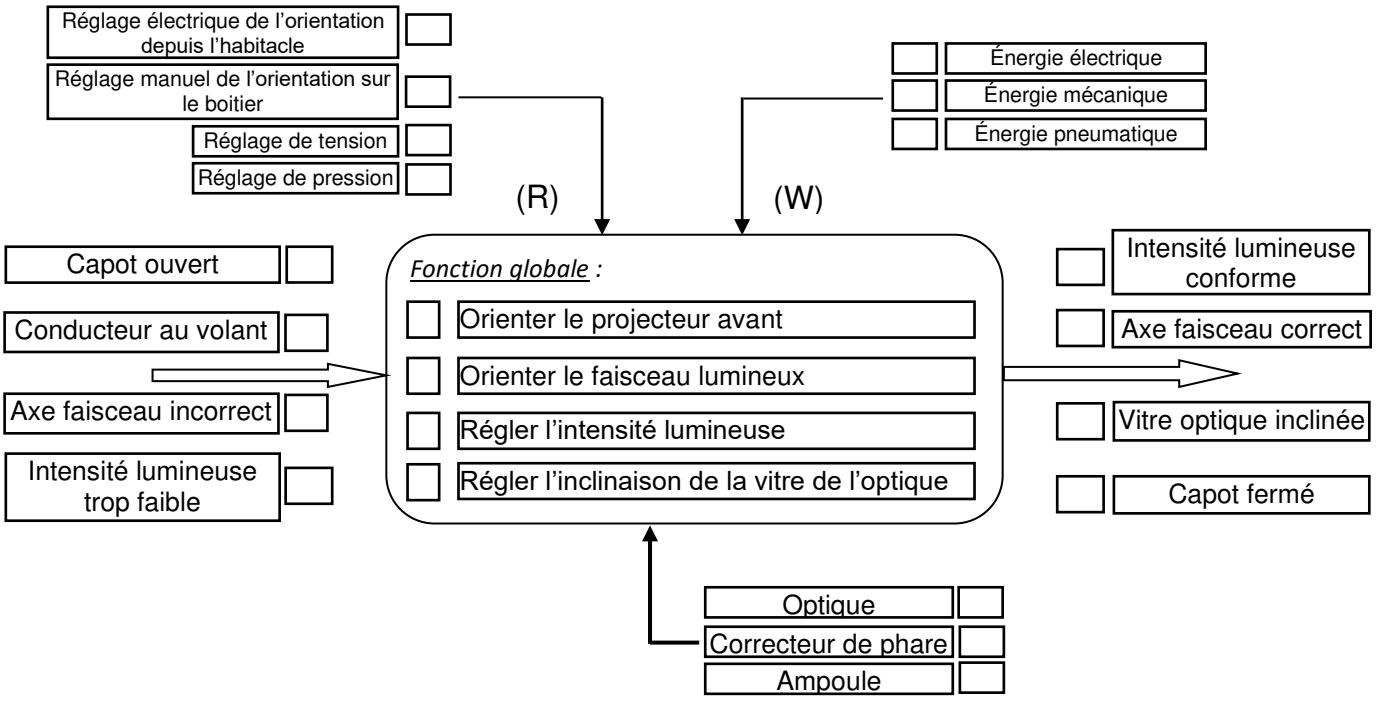
Q18) Donner le repère et la désignation de l'élément qui permet de régler le faisceau lumineux du projecteur. *2 points*

Repère : ..... ***Désignation :*** .....

Vous avez situé l'élément qui participe au réglage du faisceau lumineux ; il convient de comprendre son fonctionnement et ses réglages.

Répondre à la question suivante à l'aide du **dossier technique page 14/19**.

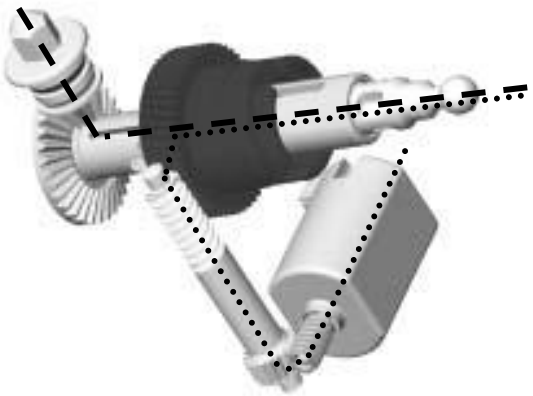
Q19) Cocher les bonnes réponses dans l'actigramme de niveau A-0, ci-dessous, du correcteur de phare. *3 points*



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Répondre à la question suivante à l'aide du **dossier technique pages 14/19 à 16/19**.

Q20) Cocher dans la légende ci-dessous les types de réglage représentés. *2 points*



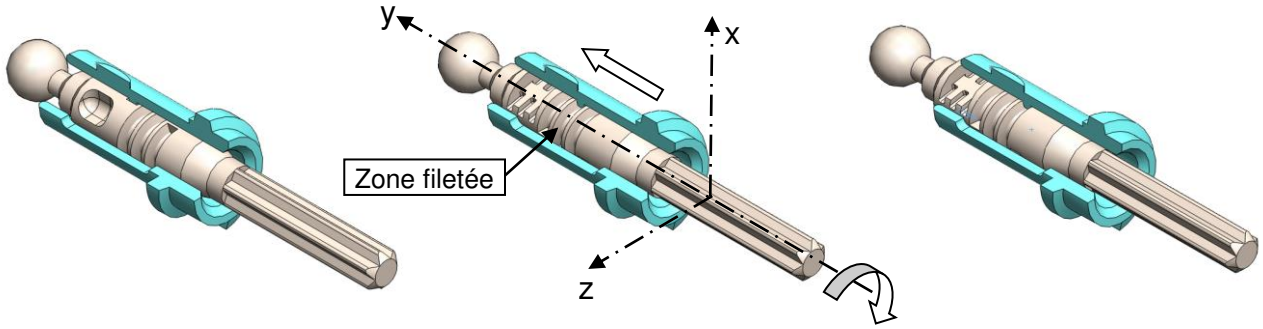
····· : Réglage ☐ motorisé ☐ manuel

– – – : Réglage ☐ motorisé ☐ manuel

Après vérification et remise à « 0 » du correcteur de charge, nous constatons que la remise aux normes du faisceau lumineux devra être effectuée manuellement. Nous allons donc nous intéresser au réglage manuel directement sur le correcteur de phare.

On désire comprendre le mouvement de déplacement de la tige 17 par rapport à la noix 16 pour effectuer le réglage permettant l'inclinaison du faisceau lumineux.

Tige en position rentrée **Tige en mouvement** **Tige en position sortie**



Répondre aux questions suivantes à l'aide des illustrations ci-dessus et du **dossier technique pages 16/19 et 17/19**.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q21)

a. Remplir le tableau des mouvements (0 ou 1). *2 points*

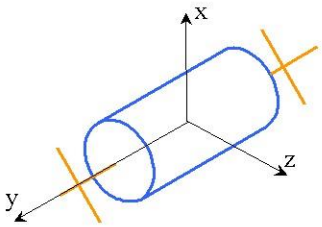
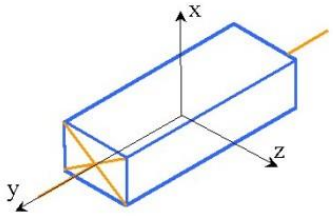
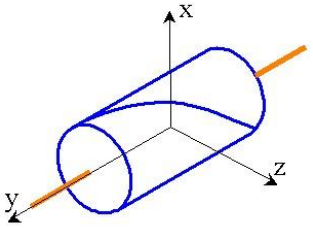
	Translation			Rotation		
	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
Entre **16** et **17**						

b. Les deux mouvements sont-ils indépendants ? **OUI** ☐ **NON** ☐ *1 point*

c. Quel est le nom de cette liaison ? **Cocher** la bonne réponse. *1 point*

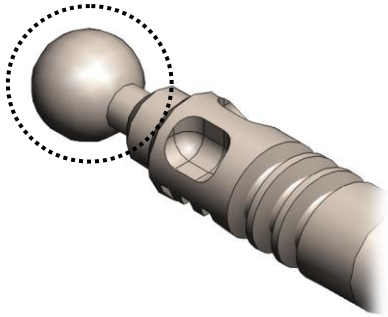
☐ **Liaison pivot**	☐ **Liaison héliocoïdale**
☐ **Liaison rotule**	☐ **Liaison glissière**

d. Quelle est sa représentation spatiale ? **Cocher** la bonne réponse. *1 point*

L'inclinaison du faisceau se fait par l'intermédiaire d'une biellette de poussée (en liaison rotule) avec le correcteur de phare.

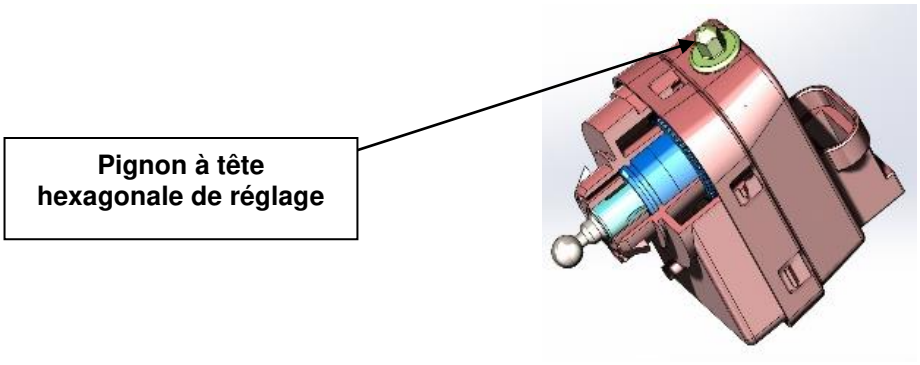
Q22) Donner la nature de la surface fonctionnelle de contact entre le correcteur et la biellette de poussée. **Cocher** la bonne réponse. *2 points*



☐ **surface cylindrique**
☐ **surface conique**
☐ **surface sphérique**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

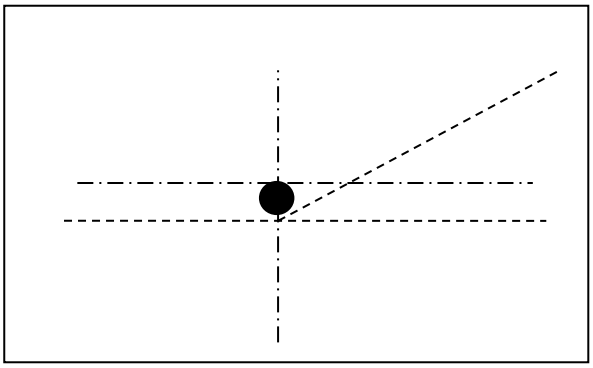
Q23) Afin de remettre en conformité le réglage des faisceaux lumineux, **cocher** le ou les outil(s) que vous pouvez utiliser pour manœuvrer le pignon à tête hexagonale de réglage du correcteur. *3 points*



					
Tournevis plat	Clé à pipe	Tournevis cruciforme	Clé plate	Clé torx	Cliquet + douilles

Après l'étude du correcteur de phare, vous constatez que celui-ci est conforme aux attentes du constructeur. Vous avez réalisé le réglage de l'ensemble des faisceaux lumineux.

Q24) À l'aide des documents techniques et de vos connaissances, **tracer** sur le schéma ci-dessous la position correcte du faisceau lumineux. *3 points*



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous avez réglé le faisceau lumineux du feu de croisement et activé le bouton de contrôle de l'appareil ; voici ce que vous observez :



Q25) Expliquer la valeur obtenue, préciser l'unité de mesure. *2 points*

.....

.....

Q26) À l'aide du dossier technique, **citer** la valeur à ne pas dépasser pour le faisceau lumineux du feu de croisement. *2 points*

.....

.....

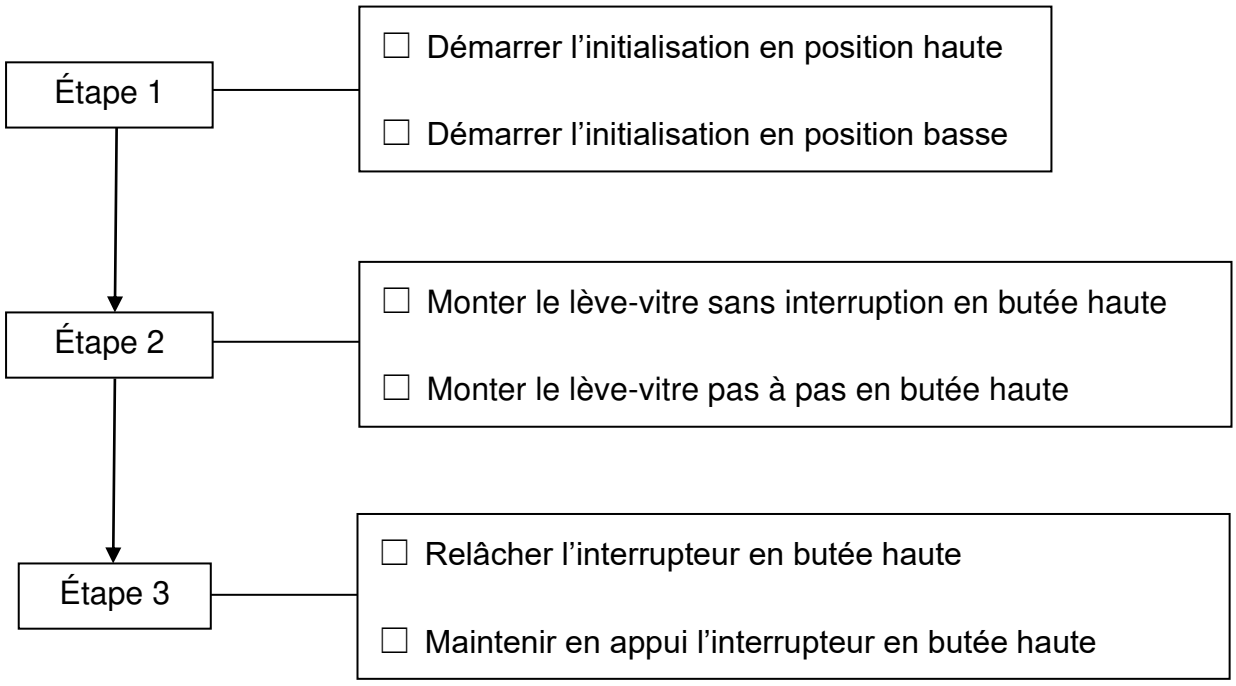
Q27) La valeur obtenue (de 0,78 Lux) est-elle conforme ? **Cocher** la bonne réponse. *1 point*

☐ Conforme ☐ Non conforme

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lors de votre contrôle avant livraison, vous vous apercevez que les vitres avant ont perdu leurs apprentissages de buté d'ouverture et fermeture suite au débranchement de la batterie. On s'intéresse à l'initialisation de la montée de la vitre avant sur une porte munie d'un montant.

Q28) En vous aidant du **dossier technique page 19/19**, **cocher**, pour chaque étape, la bonne réponse permettant d'exécuter la phase d'initialisation d'apprentissage. *3 points*



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.