



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
RÉPARATION DES CARROSSERIES

SESSION 2024

E.1 - ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Sous-épreuve E11	<u>UNITÉ CERTIFICATIVE U11</u>
Analyse d'un système technique	
Durée : 3 heures	Coefficient : 2

DOSSIER RÉPONSES

Le dossier RÉPONSES ne portera pas l'identité du candidat
Les feuilles seront classées et agrafées à l'intérieur d'une copie double d'examen.

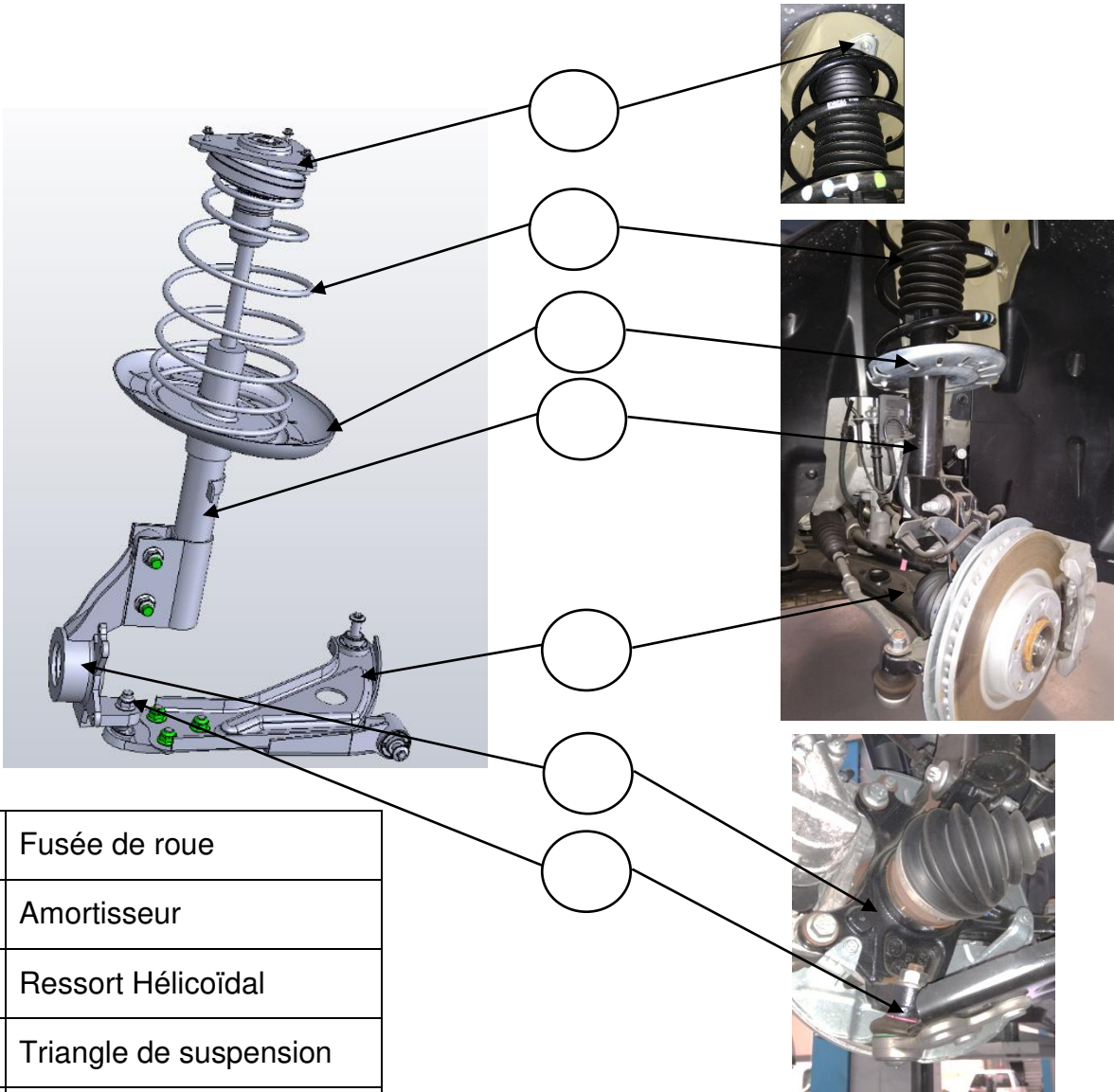
Ce dossier comprend 9 pages numérotées de DR 1/9 à DR 9/9.
Assurez-vous qu'il est complet.

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	2406-REP ST 11 1	Session 2024	DR
E1 : Épreuve scientifique et technique E11 – U11 : Analyse d'un système technique	Durée : 3 h	Coefficient : 2	Page 1/9

ANALYSE DU SYSTÈME

Q2

/2

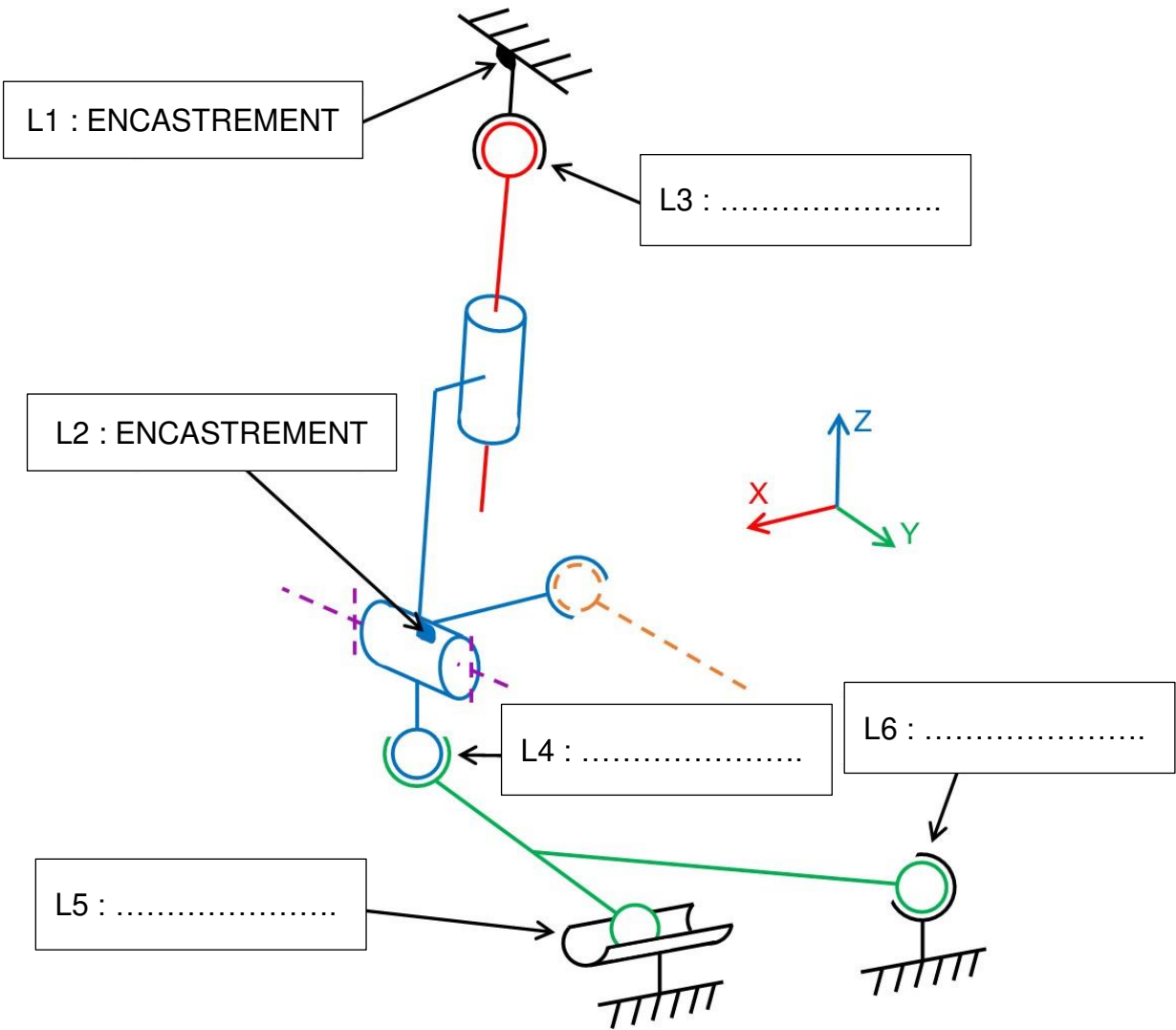


7	Fusée de roue
6	Amortisseur
5	Ressort Hélicoïdal
4	Triangle de suspension
3	Coupelle inférieure
2	Coupelle supérieure
1	Rotule de suspension
REP	DÉSIGNATION

Q3	/3
----	----

Amortisseur	→	Fonction :.....
Ressort Hélicoïdal	→	Fonction :.....
Triangle de suspension	→	Fonction :.....

Q4	/4
----	----



Q5

/4

Liaison L3		T	R
Amortisseur/ Châssis	x		
	y		
	z		

Liaison L5		T	R
Triangle de suspension / Châssis	x		
	y		
	z		

Liaisons L2 entre l'amortisseur (6) et la fusée de roue (7)

Q6

/2

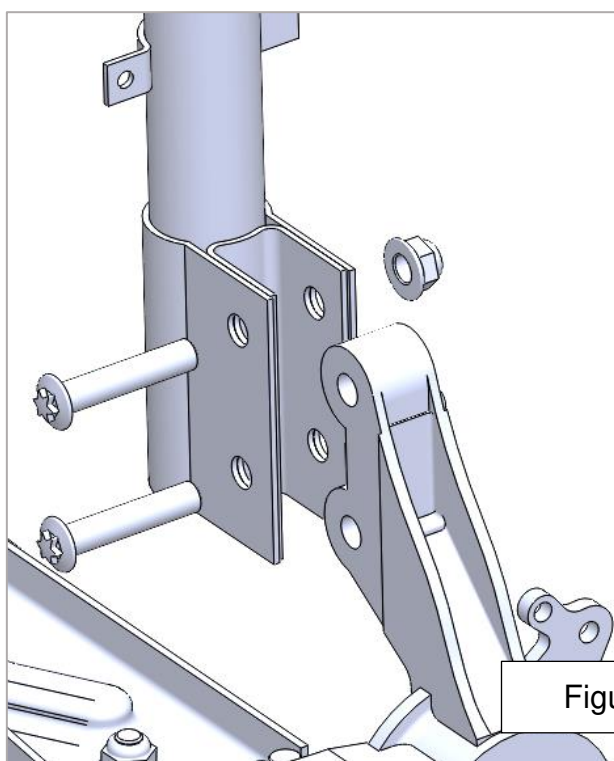


Figure 1

Q8

/2

	Complète		Permanente		Rigide		Directe
	Partielle		Démontable		Élastique		Indirecte

Liaisons L4 entre le Triangle de suspension et la Fusée de roue :

Q9

/1

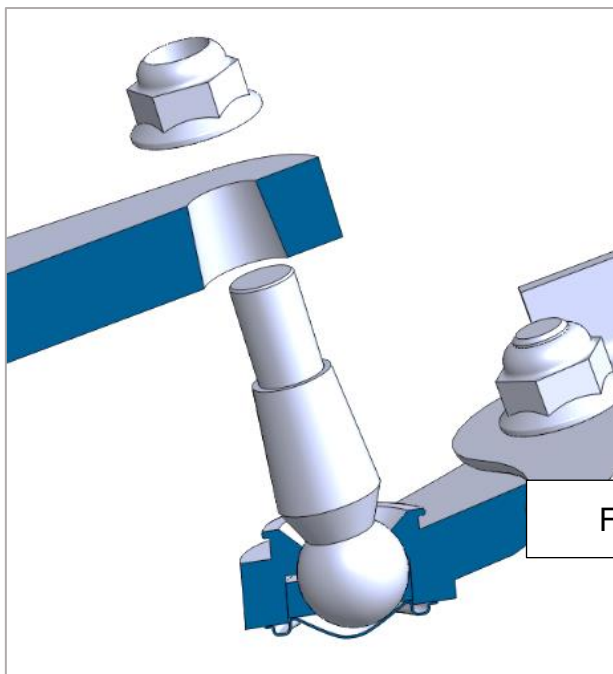


Figure 2

Q10

/1,5

Forme cylindrique	
Forme conique	
Forme torique	
Forme prismatique	

Q12

/2,5

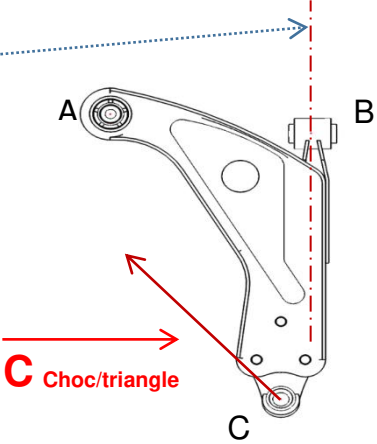
	Complète		Permanente		Rigide		Adhérence		Directe
	Partielle		Démontable		Élastique		Obstacle		Indirecte

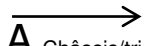
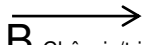
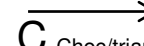
ÉTUDE DU COMPORTEMENT STATIQUE DU TRIANGLE DE SUSPENSION

Q14

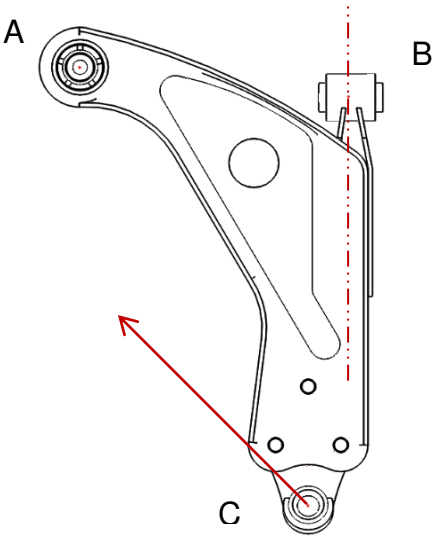
/4

Direction de la force en B



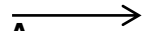
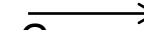
Force	Point d'application	Direction	Sens	Intensité (daN)
 A Châssis/triangle				
 B Châssis/triangle				
 C Choc/triangle	C	45°		1500

Q15	/6
-----	----



Origine du dynamique des forces

Q16	/4
-----	----

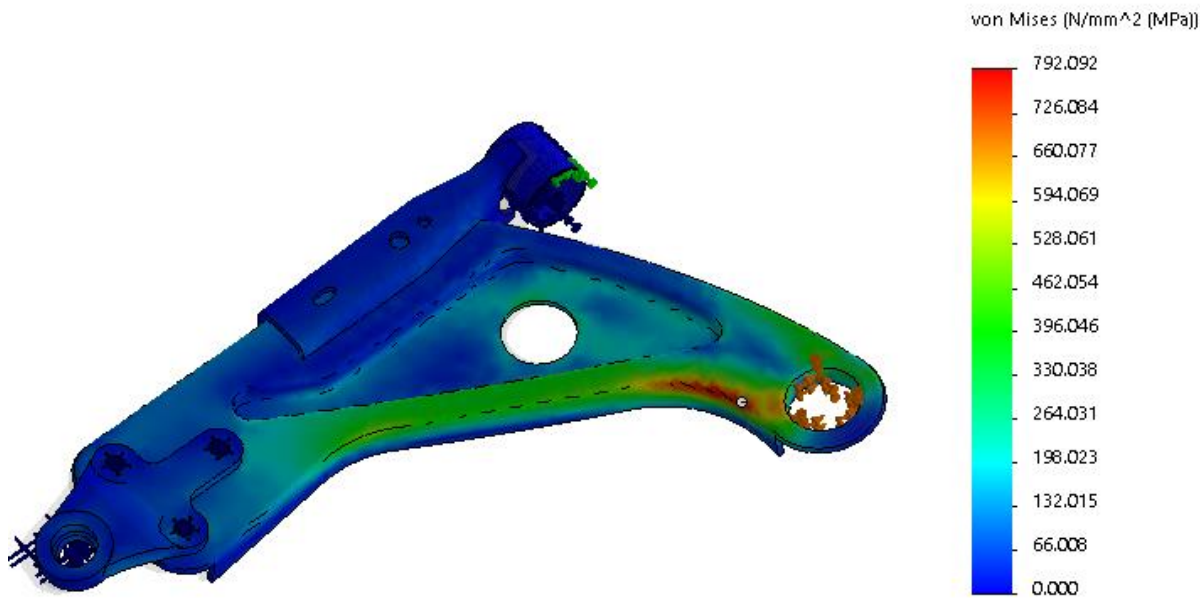
Force	Point d'application	Direction	Sens	Intensité (daN)
 A Châssis/triangle				
 B Châssis/triangle				
 C choc/triangle	C	45°		1500

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	2406-REP ST 11 1	Session 2024	DR
E1 : Épreuve scientifique et technique E11 – U11 : Analyse d'un système technique	Durée : 3 h	Coefficient : 2	Page 7/9

ÉTUDE DE RÉSISTANCE DU TRIANGLE DE SUSPENSION

Q20

/2



ÉTUDE DES LIAISONS

Liaisons L1 et L3 entre Amortisseur et Châssis :

Fixation du support d'amortisseur supérieur :

Q25

/1

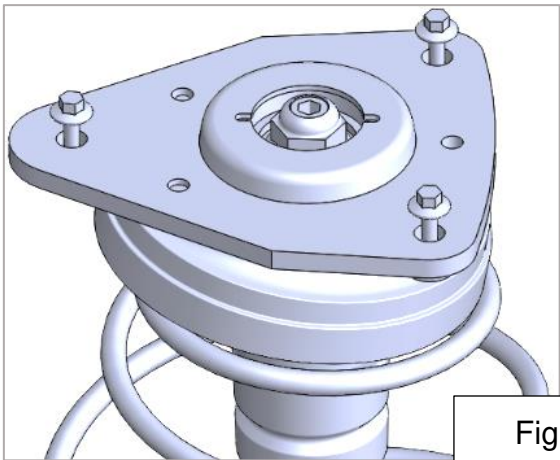
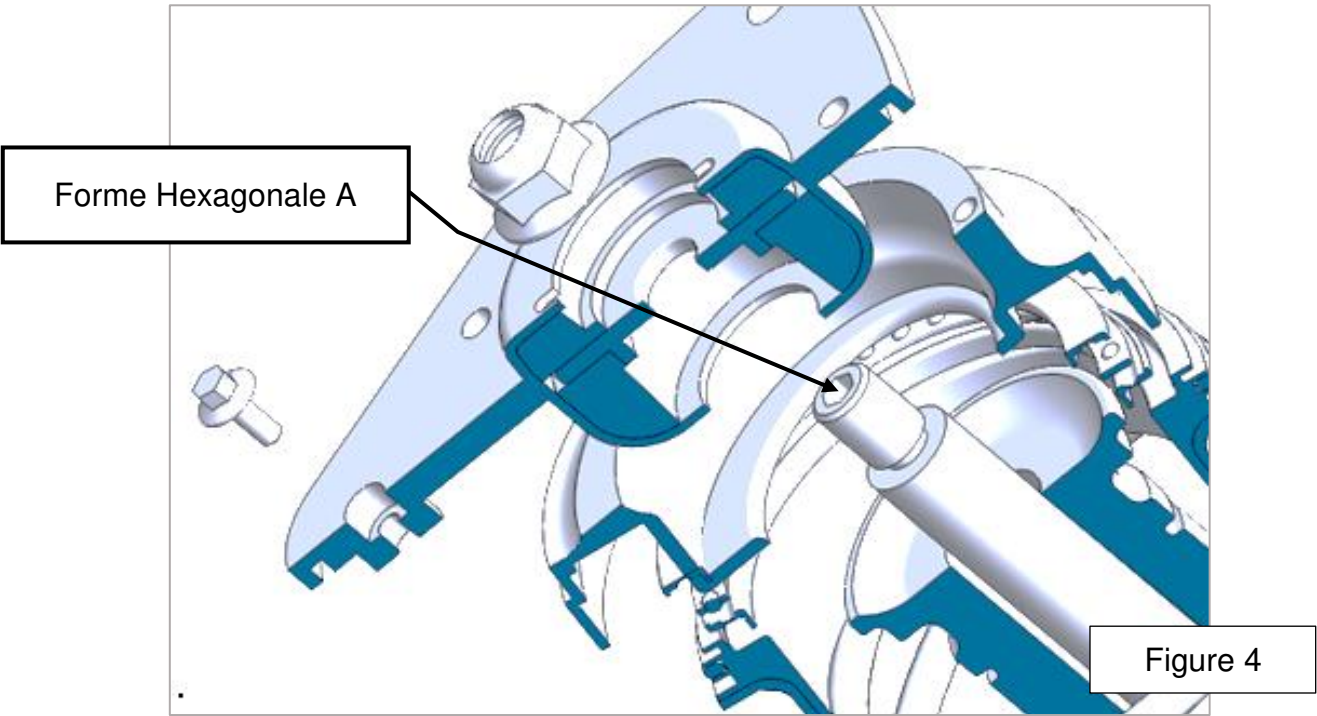


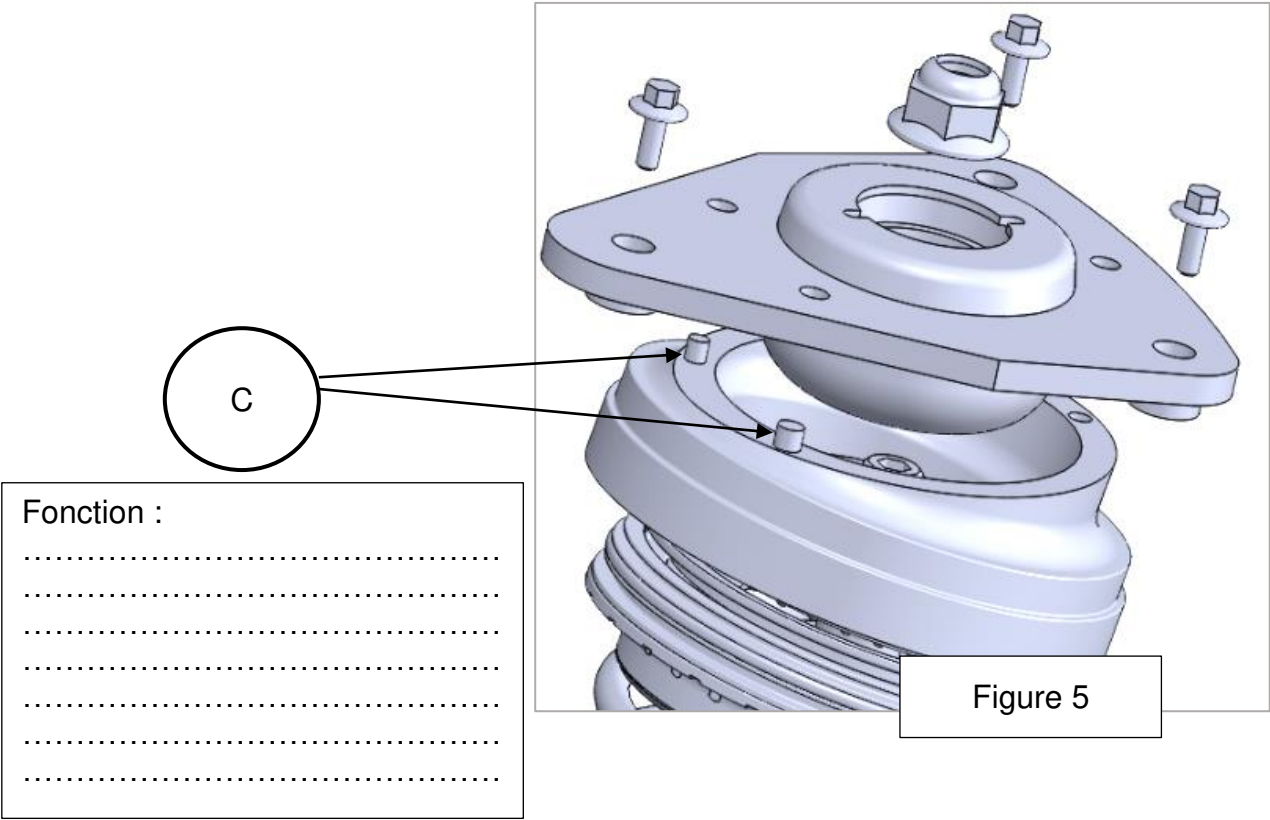
Figure 3

Fixation de la tige d'amortisseur :

Q28	/2
-----	----



Q34	/1
-----	----



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.