

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
RÉPARATION DES CARROSSERIES

SESSION 2024

E.1 - ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Sous-épreuve E11

UNITÉ CERTIFICATIVE U11

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.

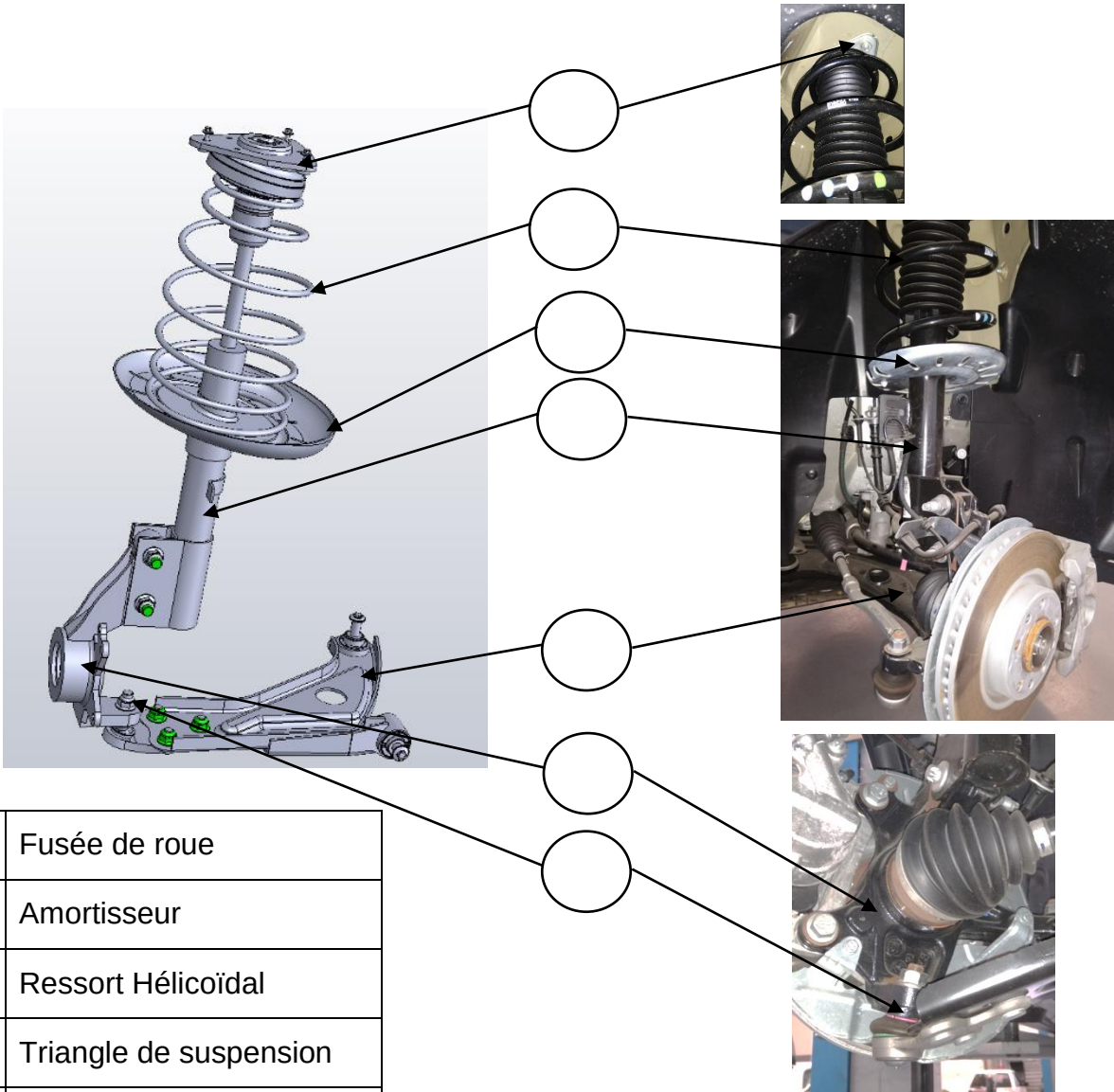
Ce dossier comprend 9 pages numérotées de DR 1/9 à DR 9/9.
Assurez-vous qu'il est complet.

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

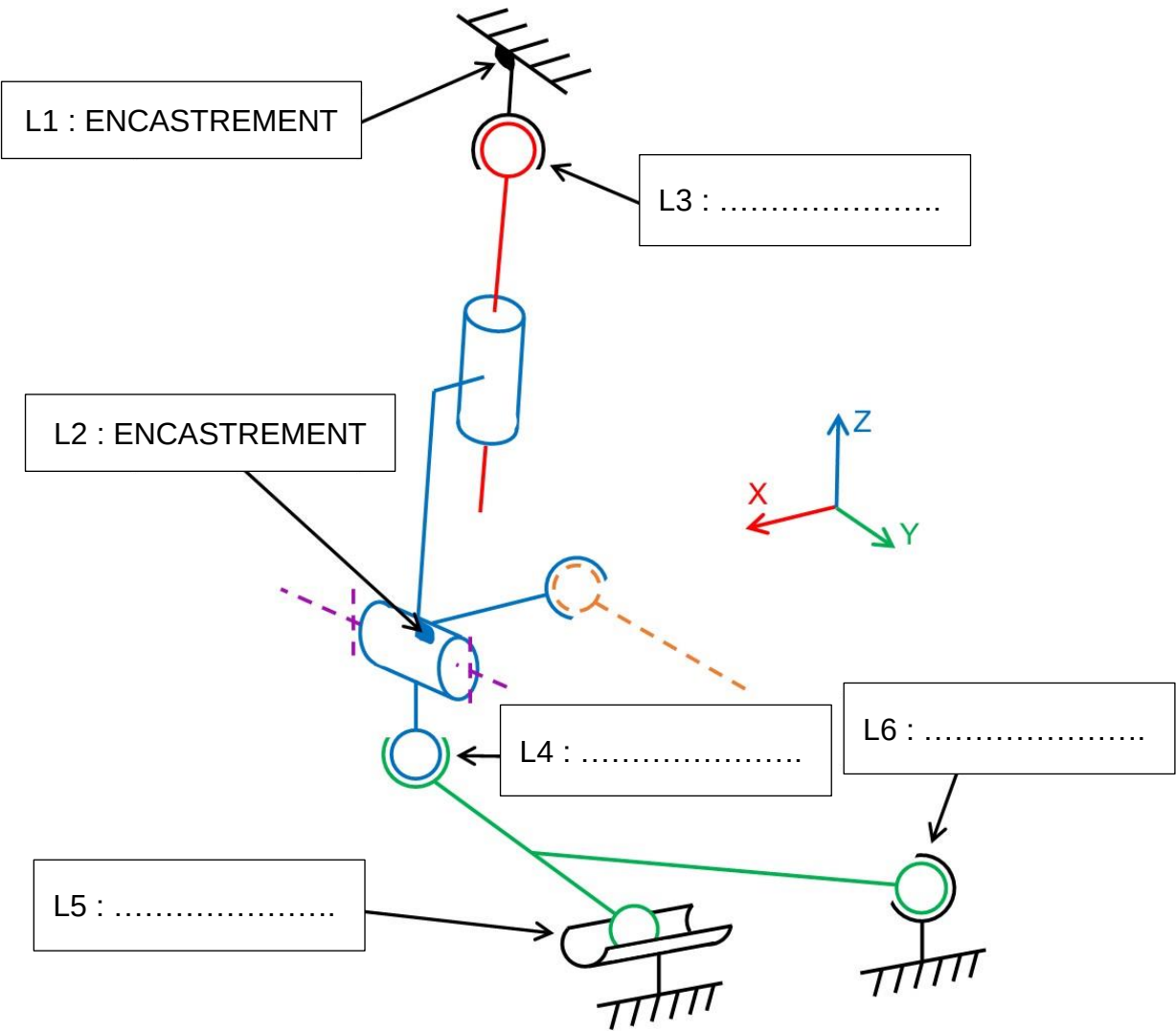


7	Fusée de roue
6	Amortisseur
5	Ressort Hélicoïdal
4	Triangle de suspension
3	Coupelle inférieure
2	Coupelle supérieure
1	Rotule de suspension
REP	DÉSIGNATION

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

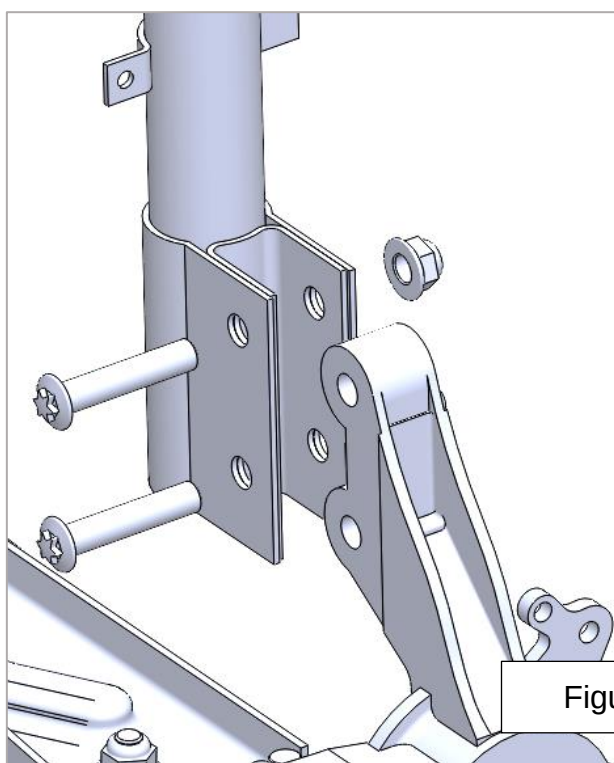


Figure 1

Q8

/2

	Complète		Permanente		Rigide		Directe
	Partielle		Démontable		Élastique		Indirecte

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

Q9

/1

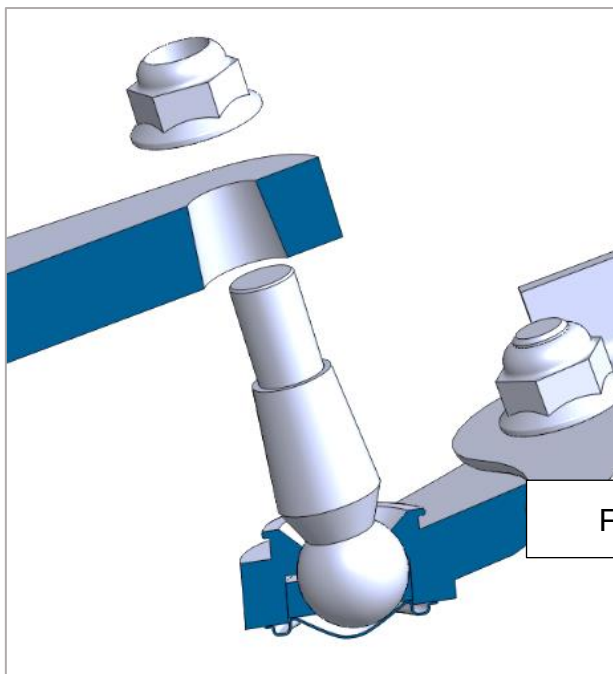


Figure 2

Q10

/1,5

Forme cylindrique	
Forme conique	
Forme torique	
Forme prismatique	

Q12

/2,5

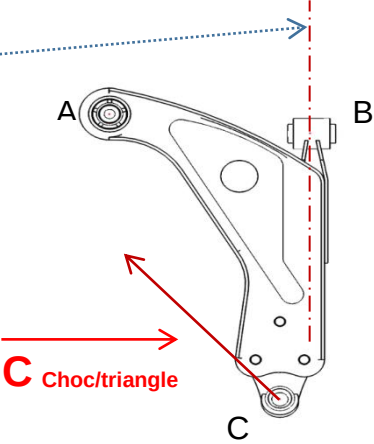
	Complète		Permanente		Rigide		Adhérence		Directe
	Partielle		Démontable		Élastique		Obstacle		Indirecte

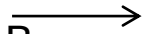
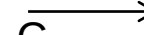
ÉTUDE DU COMPORTEMENT STATIQUE DU TRIANGLE DE SUSPENSION

Q14

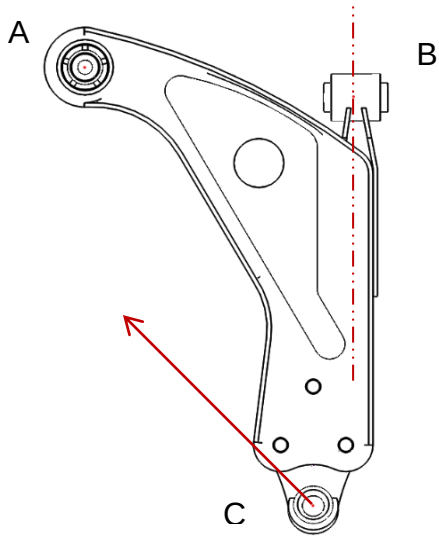
/4

Direction de la force en B



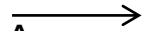
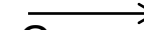
Force	Point d'application	Direction	Sens	Intensité (daN)
 A Châssis/triangle				
 B Châssis/triangle				
 C Choc/triangle	C	45°		1500

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



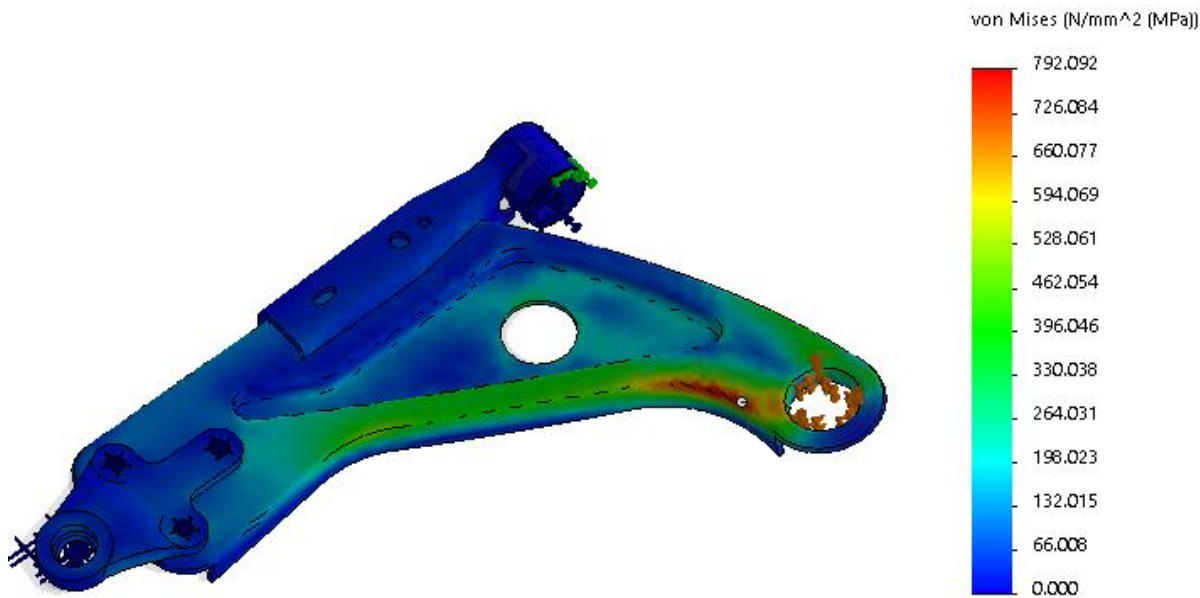
Origine du dynamique des forces

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

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

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
-----	----

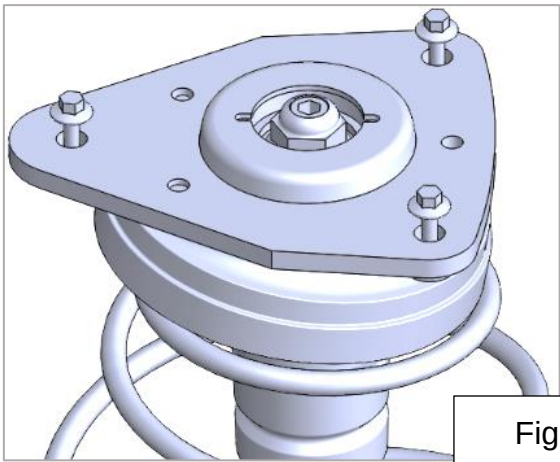
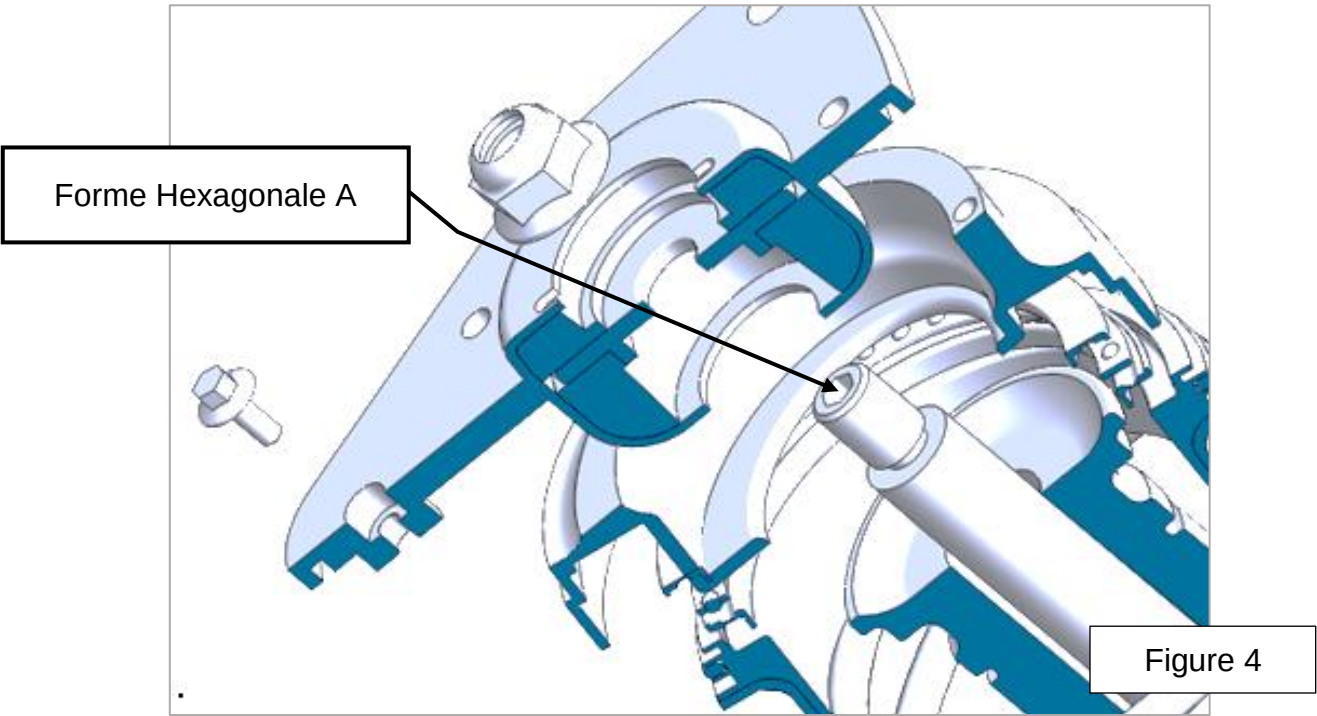


Figure 3

Fixation de la tige d'amortisseur :

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



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

