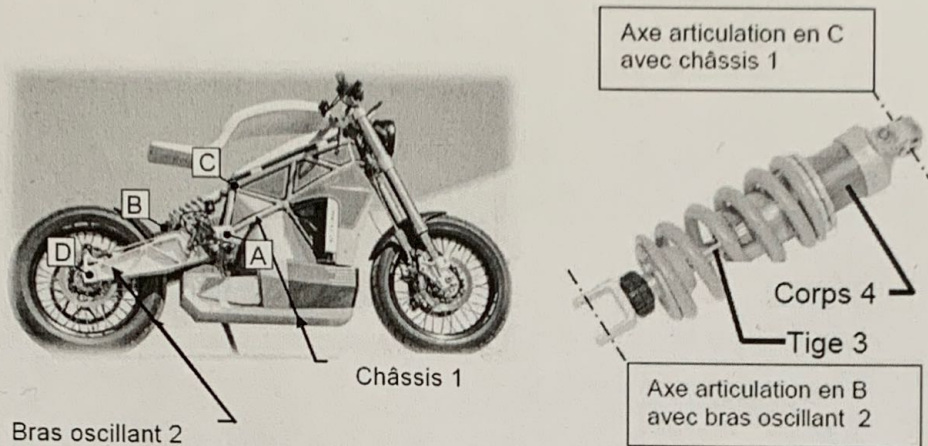


1 ^{re} Spé SI 350 Schéma ciné - Suspension moto v1.0	Schéma cinématique Suspension de moto électrique	Exercice	1
		V.Géneau	3
Nom :	Prénom :	Date :	

Modélisation du mécanisme de suspension arrière



Centre des liaisons de la suspension

Combiné ressort-amortisseur

Le mécanisme autorisant le débattement vertical de la roue arrière **par rapport au châssis de la moto** peut être modélisé par un mécanisme plan composé de 4 classes d'équivalence : le châssis 1, Le bras oscillant 2, la tige 3 de l'amortisseur, le corps 4 de l'amortisseur.

En effet, le mouvement du bras oscillant provoque directement le mouvement de la roue arrière puisque celle-ci est liée au bras oscillant en D par une liaison pivot.

Sur la page suivant, vous trouverez une vue simplifiée de la suspension arrière qui correspond au modèle cinématique ci-dessous. L'amortisseur est ici modélisé par une liaison pivot glissant.

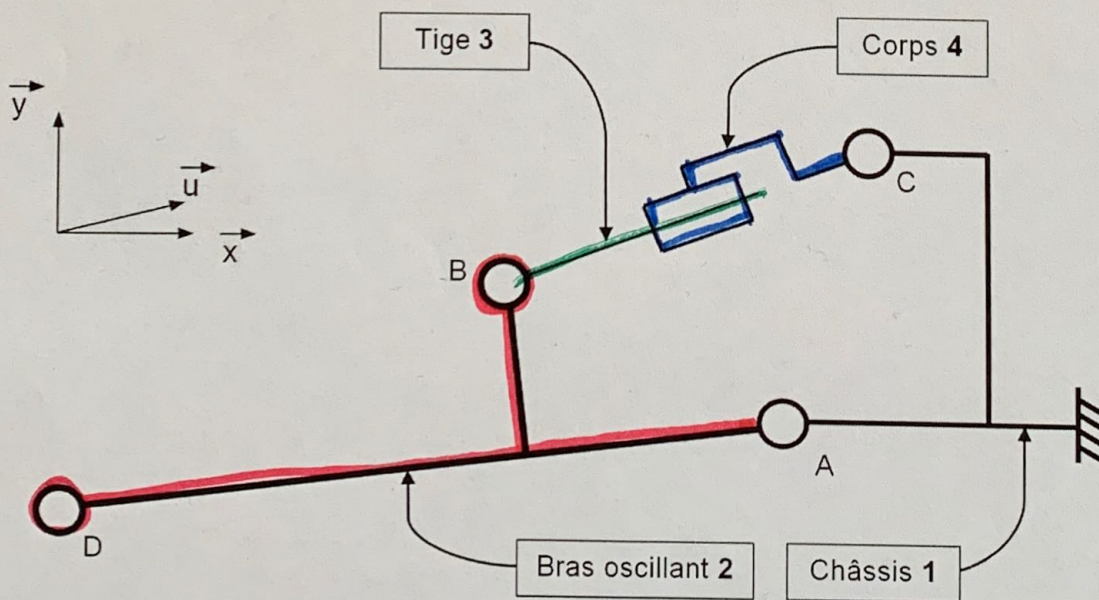
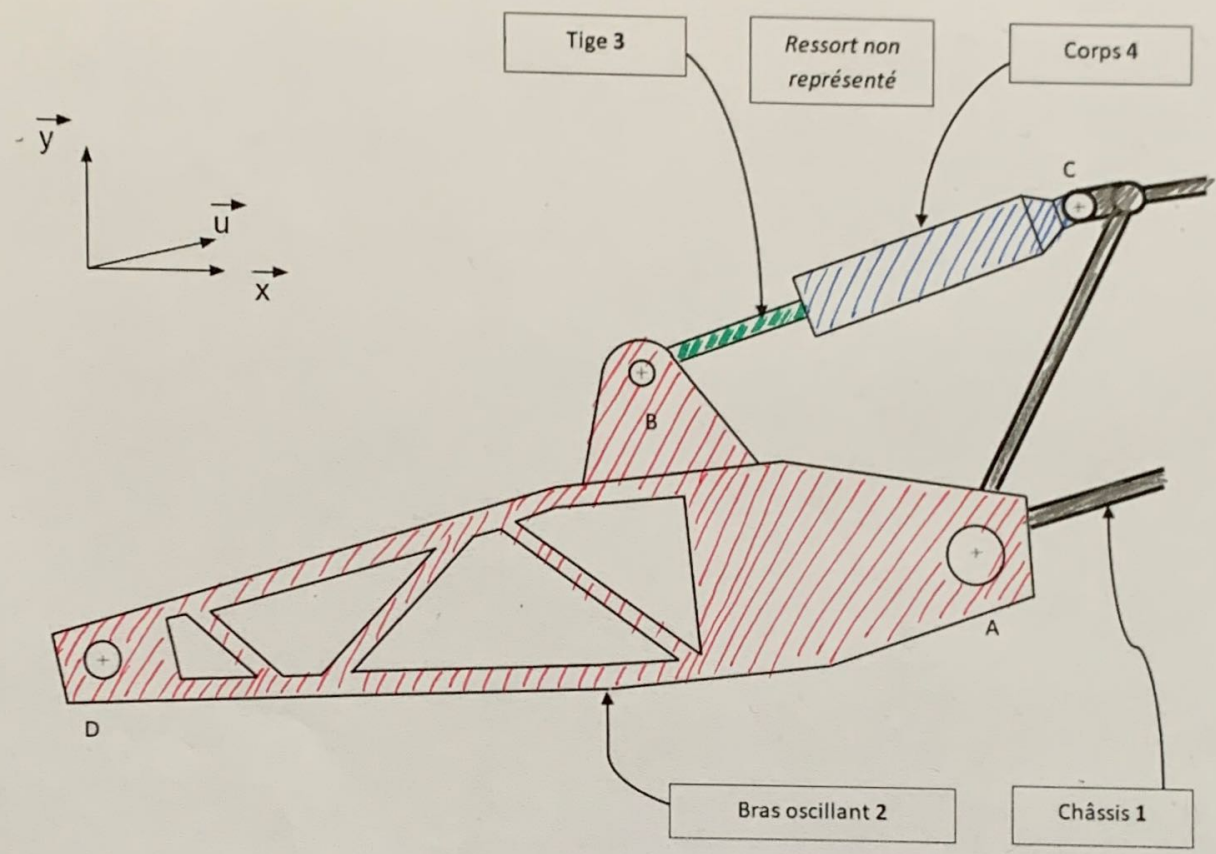


Schéma cinématique de la suspension arrière

1 ^{re} Spé SI	Schéma cinématique Suspension de moto électrique	Exercice	2
		V.Géneau	3
Nom :	Prénom :	Date :	



Vue simplifiée de la suspension

Q1 Mettre en couleur le schéma cinématique avec le code suivant : 1 → noir, 2 → rouge, 3 → vert, 4 → bleu

Q2 Coloriez, sur la vue simplifiée de la suspension, les 4 classes d'équivalence.

Q3 Quelle est la classe d'équivalence considérée comme fixe ?

le châssis 1 est considéré fixe

Q4 Définir complétement la liaison suivante L2/1

L2/1 : pivot A, \vec{z}

1 ^{er} Spé SI	Schéma cinématique Suspension de moto électrique	Exercice	3
		V.Géneau	3
Nom :		Prénom :	Date :

Q5 Définir complément la liaison suivante L2/3

L2/3 : pivot B, \vec{z}

Q6 Définir complément la liaison suivante L3/4

L3/4 : pivot glissant (BC)

Q7 Définir complément la liaison suivante L4/1

L4/1 : pivot C, \vec{z}

Q8 Définir complément le mouvement entre 1 et 2

Mvt 1/2 : rotation A, \vec{z}

Q9 Définir complément le mouvement entre 2 et 3

Mvt 2/3 : rotation B, \vec{z}

Q10 Définir complément le mouvement entre 3 et 4

Mvt 3/4 : ~~rotation B, \vec{u}~~ + Translation (BC)
 Impossible à cause des autres liaisons

Q11 Définir complément le mouvement entre 4 et 1

Mvt 4/1 : rotation C, \vec{z}