

6<sup>ème</sup>

## Fiche d'activité individuelle

Collège  
Gustave Monod

50 min



Étude n°1

F.O.T.

**Objectif de la séance** : Réaliser un schéma pour expliquer le fonctionnement du vélo couché.

A l'aide de la vidéo et des maquettes en classe, essayer d'expliquer le fonctionnement d'un vélo couché. Par équipe, vous pouvez dessiner une ou plusieurs parties du vélo. Choisissez un porte-parole de l'équipe qui ira devant la classe proposer vos explications. Attention : Les documents seront ramassés par l'enseignant pour évaluer la compétence « décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants ».



50 min

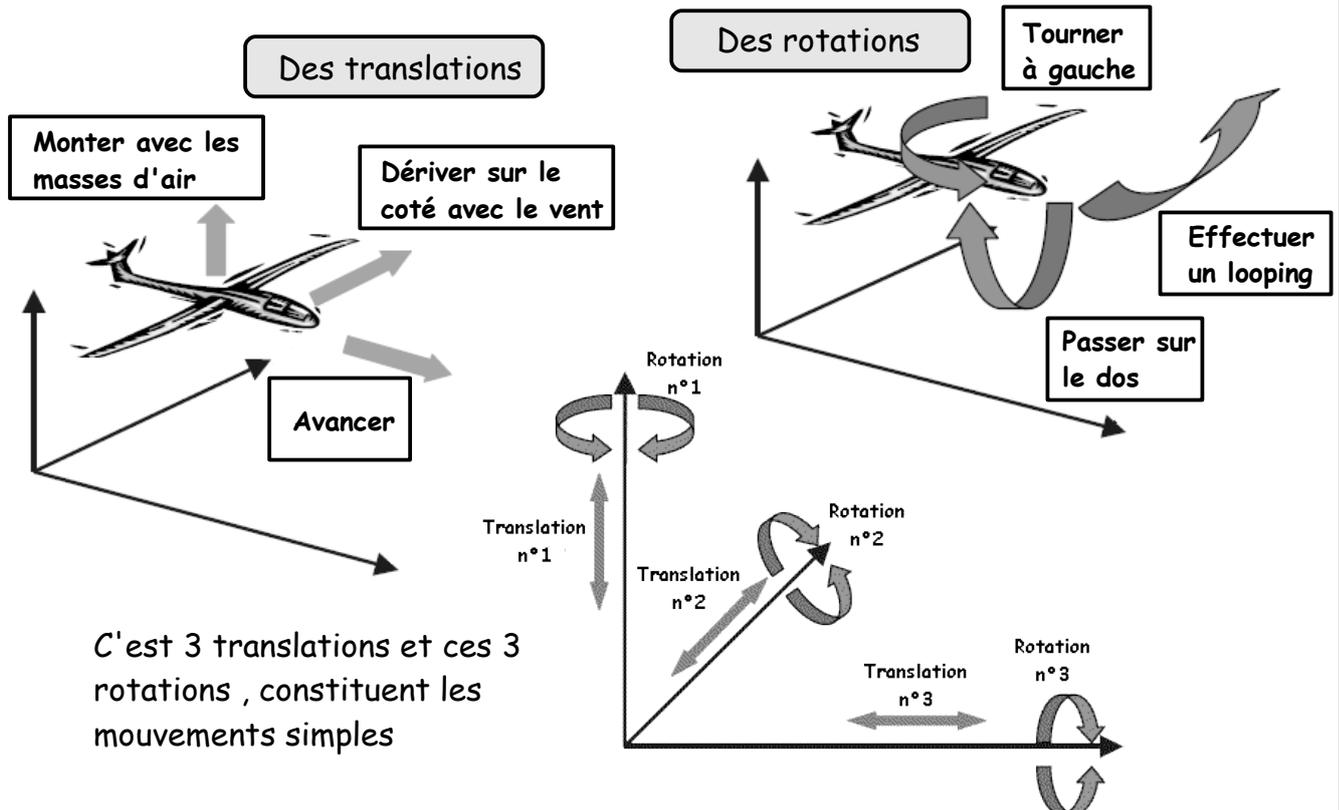


Étude n°2

F.O.T.

A l'aide de l'animation "Liaisons" de TECHNOARGIA, complète le tableau suivant sur la schématisation d'un fonctionnement, puis applique le au vélo en représentant les liaisons demandées sur ce dernier.

Un solide complètement libre dans l'espace peut effectuer des déplacements complexes. Prenons l'exemple d'un avion (un planeur) décrivant des figures dans le ciel. Ce planeur peut faire 2 types de mouvements :



Nom de la liaison	Degrés de liberté	Mouvements relatifs		Représentation	
		Nbr	Type	Photo	Schématisation
Encastrement			Translation		
			Rotation		
Pivot			Translation		
			Rotation		
Glissière			Translation		
			Rotation		



50 min



Étude n°3

F.O.T.

A l'aide de l'animation "Liaisons" de TECHNOARGIA, complète le tableau suivant sur la schématisation d'un fonctionnement, puis applique le au vélo en redessinant les liaisons demandées sur ce dernier.

Nom de la liaison	Degrés de liberté	Mouvements relatifs		Représentation	
		Nbr	Type	Photo	Schématisation
Pivot glissant			Translation		
			Rotation		
Appui plan			Translation		
			Rotation		
Rotule			Translation		
			Rotation		
Hélicoïdale	1	1	Translation		
		1	Rotation		

En t'aidant du site, réalise la schématisation d'un vélo couché :

Représenter :

La liaison pivot de la fourche avec le cadre (la fourche en bleu)

La liaison pivot des roues avec le cadre et la fourche (la roue en rouge)

La liaison pivot du pédalier avec le cadre (le pédalier en vert)



Nom : \_\_\_\_\_  
 Prénom : \_\_\_\_\_  
 Classe : 6<sup>ème</sup> \_\_\_\_\_  
 Compétence : \_\_\_\_\_