

FICHE D'ACTIVITÉ

Collège Paul
BERT
Auxerre

Comment transmettre un ou transformer un mouvement ?

Cycle 4

Compétences travaillées :

Connaissances travaillées :

Niveau : 4ème

Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties

Structure des systèmes.

Année 2019 - 2020

Objectifs de la séance : - découvrir les mécanisme de transmission et de transformation d'un mouvement.

A partir des sites <http://techno-flash.com> et <http://www.alloprof.qc.ca> compléter répondre aux questions suivantes :

1 - Quel sont les deux mouvements de base que l'on trouve en mécanique ?

- Mouvement de : l'élément suit une trajectoire circulaire et est symbolisé par une flèche en arc de cercle.



- Mouvement de : l'élément suit une trajectoire rectiligne et est symbolisé par une flèche droite.



2 - Définir les termes suivants :

Transmission de mouvement

Transformation de mouvement

3 – Les 3 types d'organes qui transmettent ou qui transforment un mouvement sont : (relie-les et indique les noms des composants entre parenthèse sur l'image suivantes)

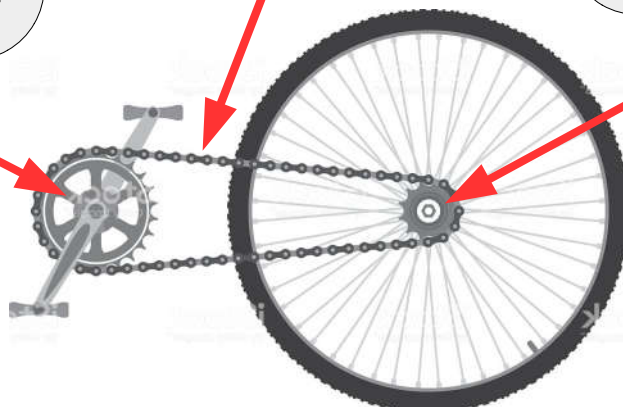
Organe
(.....)
Il communique le mouvement reçu d'une force extérieure

Organe

(.....)
Quand il est présent, il transmet ou transforme le mouvement

Organe

(.....)
Il reçoit le mouvement et exécute l'action

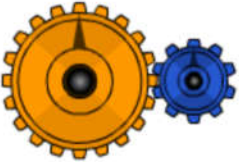
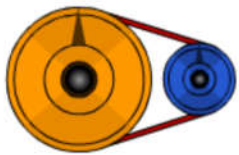
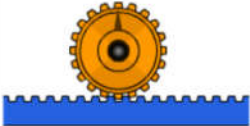

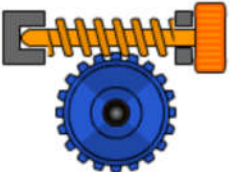
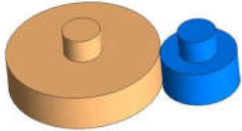

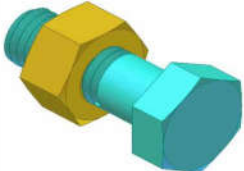


4 – Complète le tableau ci-dessous :

Remarques :

- Pour la colonne transformation de mouvement : l'organe moteur sera l'élément jaune ou orange et le récepteur en bleu.

- Un système est réversible si l'organe récepteur peut entraîner l'organe moteur.

	Nom du système	Transmission de mouvement	Transformation de mouvement	Organe intermédiaire		Réversibilité	
				oui	non	oui	non
	Engrenages (roues dentées)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation		X		X
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rotation → Translation <input type="checkbox"/> Translation → Rotation				