
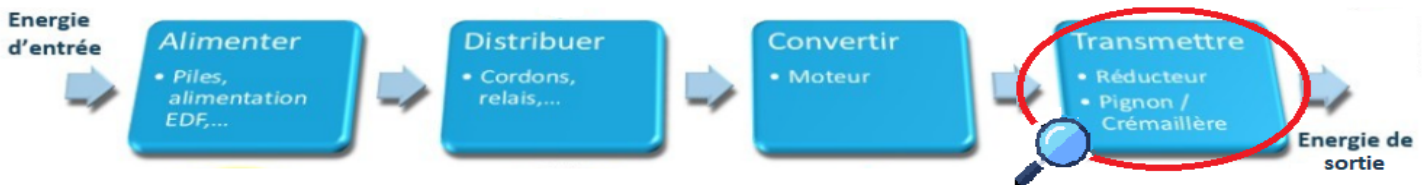
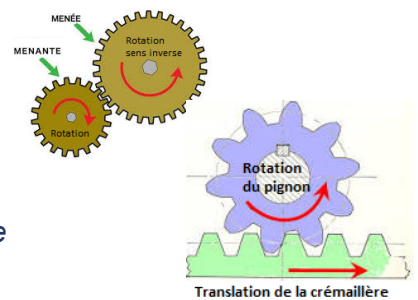
 Région académique NOUVELLE-AQUITAINE	STRUCTURE, FONCTIONNEMENT, COMPORTEMENT : des objets et systèmes techniques à comprendre	 Cycle 4
	Fonctions, solutions, constituants de la chaîne d'énergie	
Connaissance	Les mécanismes de transmission et de transformation de mouvements (engrenages, courroies, chaînes)	

Dans la chaîne d'énergie des objets et systèmes techniques, des composants assurent la fonction technique « Transmettre ». Pour transmettre et transformer les mouvements, on utilise des engrenages, courroies, chaînes.

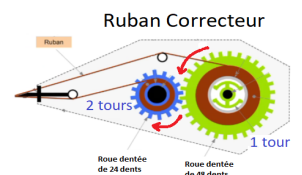


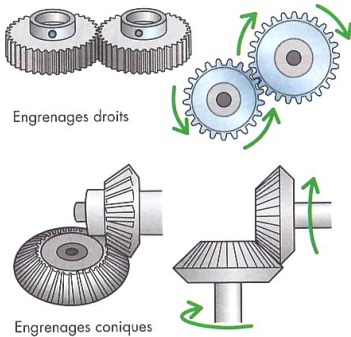
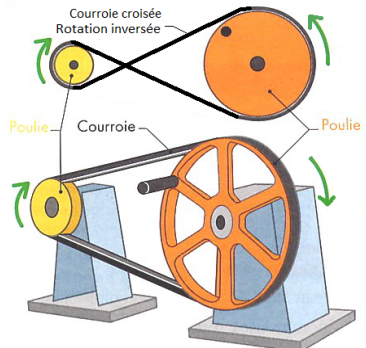
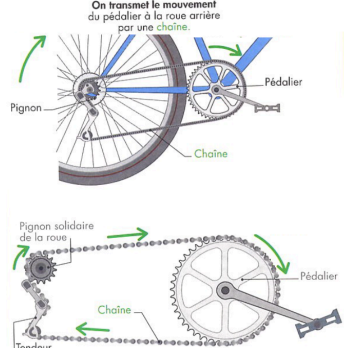
- Un mécanisme de transmission de mouvement permet de transmettre un mouvement sans modifier sa nature. Un mouvement de rotation (ou mouvement circulaire) se transmet en mouvement de rotation
- Un mécanisme de transformation de mouvement permet de transmettre un mouvement d'une pièce à une autre en modifiant sa nature. Un mouvement de rotation devient par exemple un mouvement de translation.



Ces mécanismes sont essentiels pour :

- Transmettre un mouvement d'un point à un autre, comme dans le cas du vélo.
- Modifier la vitesse de rotation, comme dans une voiture où la boîte de vitesses permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse des roues.
- Modifier le sens de rotation, comme dans le ruban correcteur dans lequel une roue déroule le ruban dans un sens et l'autre roue l'enroule dans l'autre sens.



		
<p>Les engrenages sont des roues dentées qui s'engrènent les unes dans les autres. Ils permettent de transmettre un mouvement de rotation.</p>	<p>Les courroies et les poulies sont des systèmes de transmission par friction. La courroie est enroulée autour des poulies et le mouvement de rotation d'une poulie est transmis à l'autre.</p>	<p>Les chaînes et les pignons sont des systèmes de transmission par engrenage. La chaîne est enroulée autour des pignons et le mouvement de rotation d'un pignon est transmis à l'autre.</p>

Les objets et systèmes techniques utilisent des mécanismes de transmission et de transformation pour transmettre et modifier le mouvement. Les engrenages, courroies et chaînes sont des exemples courants de ces mécanismes, permettant de changer la direction, la vitesse ou la nature du mouvement d'un objet.