

Qu'est-ce qui permet de transmettre un mouvement ? Dans quel sens se fera t-il ?
Quel guidage utilise-t-on lors de la transmission d'un mouvement ?

1°- Les différents types de mouvements.

Pour fonctionner, un objet technique respecte un certain nombre de principes physiques et mécaniques.
Les deux mouvements les plus simples sont laet la

Le guidage en translation.

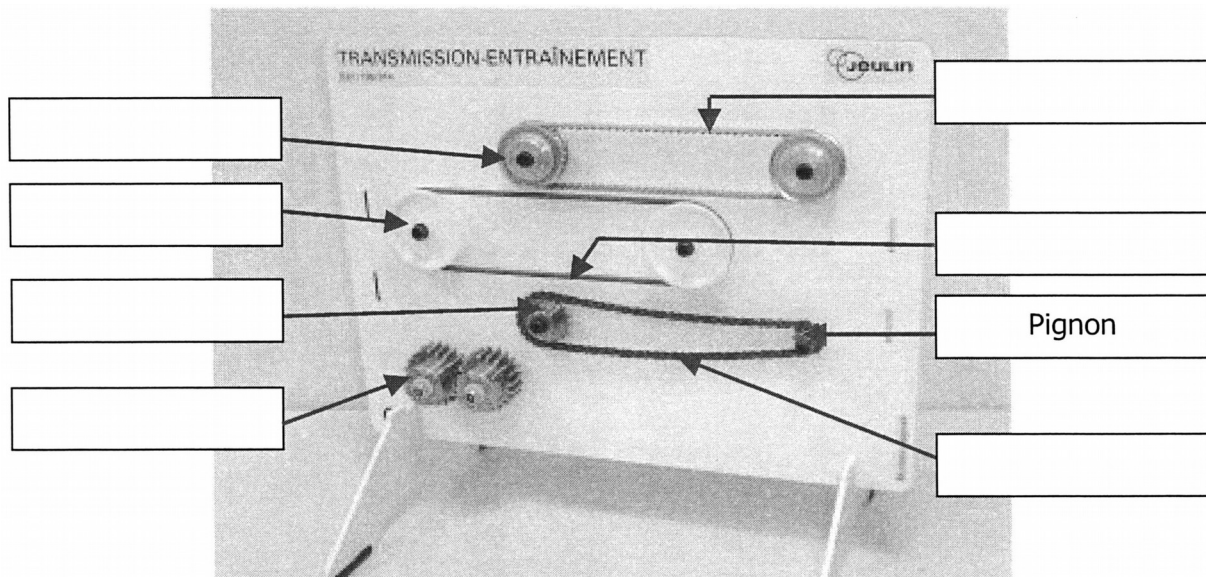
A. Le mouvement du **tube haut** dans le **tube bas** de la colonne de direction de la **trottinette** est un :
.....

Le guidage en rotation.

B. Comment tourne la **roue avant** de la trottinette ?
.....
C. Le système de direction de la trottinette tourne autour d'un **axe**

A retenir : Il existe deux grands types de mouvements : la translation et la rotation.
Lorsqu'un objet se déplace en, chaque point de l'objet décrit une; ces trajectoires ont la
Lorsqu'un objet se déplace en, chaque point de l'objet décrit; ces arcs de cercle

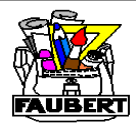
2°- Repérer les éléments. Compléter le dessin ci-dessous.



3°- Décrire la fonction technique assurée par chacun de ces systèmes.

Le rôle d'un organe de transmission du mouvement est de mettre en **mouvement** une pièce en utilisant le mouvement d'une autre pièce appelée.....

Dans un système de 2 roues dentées de **diamètres différents** :



Transmission par engrenages.

A. Les 2 roues dentées tournent-elles dans le même sens ?

.....

B. Déplacement de la Roue dentée droite vers la Gauche : Que se passe-t-il ?

.....

C. Déplacement de la Roue dentée droite vers la Droite : Que se passe-t-il ?

.....

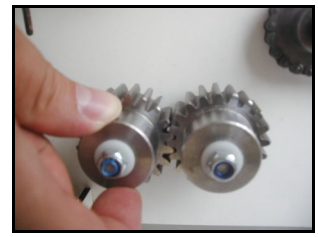
D. Quand la roue dentée de gauche effectue un tour, la roue dentée de droite effectue

E. Les 2 roues de l'engrenage ont :

- ◆
- ◆

F. Comparer le nombre de dents et le nombre de tours. Que peut-on en déduire ?

.....



A retenir : Un engrenage est un mécanisme composé de 2 roues dentées. L'une des roues entraîne l'autre par

Les 2 roues dentées servent à la transmission du Elles sont en contact l'une avec l'autre et se transmettent de la puissance.....

Sur un engrenage, un nombre de dents différent ou des diamètres différents, permettent

Dans un système de 2 roues dentées de diamètres différents, la plus petite des roues est

Quand on utilise plus de deux roues dentées pour transmettre le mouvement on parle

Transmission par chaîne.

A. La roue dentée et le pignon tournent-ils dans le même sens ?

.....

B. Lequel de la roue dentée ou du pignon tourne le plus vite ?

.....

C. Déplacement du pignon vers la gauche : Que se passe-t-il ?

.....

D. Déplacement du pignon vers la droite : Que se passe-t-il ?

.....

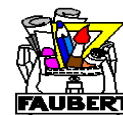
E. La roue dentée et le pignon (transmission par chaîne) ont :

- ◆
- ◆

F. Comparer le nombre de dents et le nombre de tours des roues dentées. Qu'en déduire ?

.....





A retenir :

Une chaîne est un ensemble de maillons identiques, dont le but est de
..... Les chaînes permettent la transmission d'un mouvement de
Entre une roue dentée et une roue dentée sans contact entre elles.
L'entraînement est assuré par l'engrènement des De la chaîne avec
.....
La transmission par chaîne est utilisée lorsque la entre les roues ou
..... ne permettent pas l'emploi

Transmission par courroie.

Courroie ronde

A. Les 2 poulies tournent-elles dans le **même sens** ?

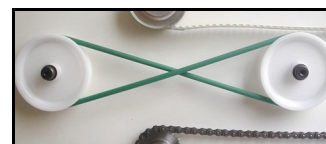
B. La courroie est **croisée** : les 2 poulies tournent-elles dans le **même sens** ?

C. Faire tourner une des 2 poulies **à gorge** : que se passe-t-il ?

D. Déplacement de la poulie à **droite** : que se passe-t-il ?

E. Quand la poulie de **gauche** effectue un tour, la poulie de **droite** effectue :

F. Les poulies ont des **diamètres**



A retenir : Les poulies et courroies permettent la transmission d'un mouvement de rotation d'une poulie à une poulierelativement éloignées l'une de l'autre. L'entraînement est réalisé par
Les courroies **rondes** sont surtout utilisées pour les Elles se montent dans des
Les courroies sont montées de 2 façons : **courroie « droite »** (les poulies tournent dans le même sens), **courroie « croisée »** (les poulies tournent en sens contraire).

Courroie crantée

A. Les 2 **poulies** tournent-elles dans le même sens ?

B. Déplacer la poulie vers la **gauche** : que se passe-t-il ?

C. Déplacer la poulie vers la **droite** : que se passe-t-il ?

D. Quand la **poulie de Gauche** effectue un tour, la **poulie de Droite** effectue :

E. Les poulies ont des **diamètres**



A retenir : La face interne des courroies crantées est Elles assurent une transmission parsans glissement.