

Explorons les poulies

Démarche expérimentale

Problème

La force et le mouvement peuvent-ils être transférés d'une façon différente si l'on change la taille des poulies et que l'on croise l'élastique?

Hypothèse

Je pense que _____

Marche à suivre

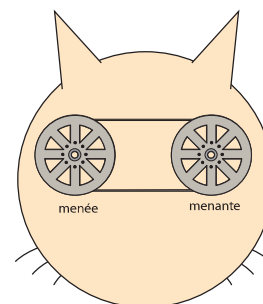
1. Tourne l'essieu (la tige de bois) de la poulie menante du mécanisme de ton masque et observe les yeux.

a) Les poulies tournent-elles à la même vitesse? _____

b) Les poulies ont-elles le même sens de rotation? _____

c) À quoi sert la courroie (l'élastique)? _____

Comment résumerais-tu le fonctionnement de ce mécanisme?



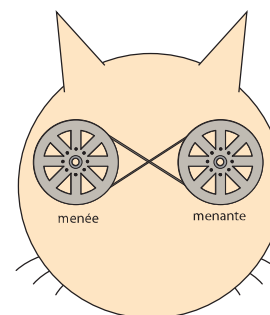
2. Modifie le mécanisme en croisant la courroie (l'élastique). Tourne l'essieu (la tige de bois) de la poulie menante du mécanisme de ton masque et observe les yeux.

a) Les poulies tournent-elles à la même vitesse? _____

b) Les poulies ont-elles le même sens de rotation? _____

c) À quoi sert la courroie (l'élastique)? _____

Comment résumerais-tu le fonctionnement de ce mécanisme?



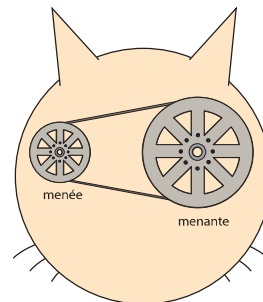
Annexe 4 (suite)

3. Modifie le mécanisme de ta figure en enlevant la poulie menée et en la remplaçant par une plus petite poulie. Tourne l'essieu (la tige de bois) de la poulie menante et observe les yeux.

a) Les poulies tournent-elles à la même vitesse? _____

b) Les poulies ont-elles le même sens de rotation? _____

c) À quoi sert la courroie (l'élastique)? _____



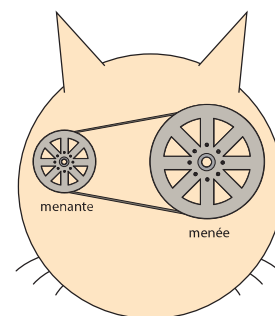
Comment résumerais-tu le fonctionnement de ce mécanisme?

4. Tourne l'essieu (la tige de bois) de la poulie menante et observe les yeux.

a) Les poulies tournent-elles à la même vitesse? _____

b) Les poulies ont-elles le même sens de rotation? _____

c) À quoi sert la courroie (l'élastique)? _____



Comment résumerais-tu le fonctionnement de ce mécanisme?

5. Tourne l'essieu de la petite poulie qui entraîne la grande poulie, puis tourne l'essieu de la grande poulie qui entraîne la petite poulie.

Laquelle des combinaisons te permet d'appliquer le moins de force pour faire tourner l'autre poulie?



Je peux conclure que _____

