

Chers élèves,

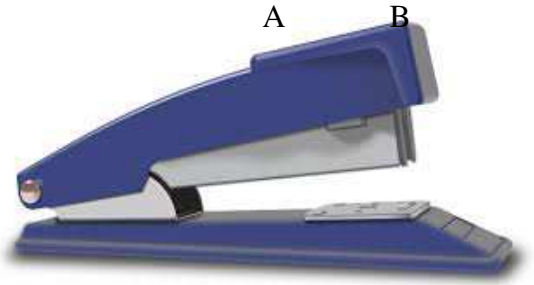
Envoyez moi vos travaux, questions.. à l'adresse spipers@ardelattre.be

En espérant vous lire bientôt !

S. Pipers

Série d'exercices sur les leviers

1- Observe l'agrafeuse représentée ci-contre.



a) Quel est le type de levier représenté si nous appuyons au point A ou si nous appuyons au point B ?

b) Représente le schéma de ce levier en notant sur celui-ci les forces motrice et résistante, le point d'appui et les bras de levier.

c) Compare l'avantage mécanique de ces deux leviers et justifie.

d) Caractérise cette machine simple en fonction de son avantage mécanique.

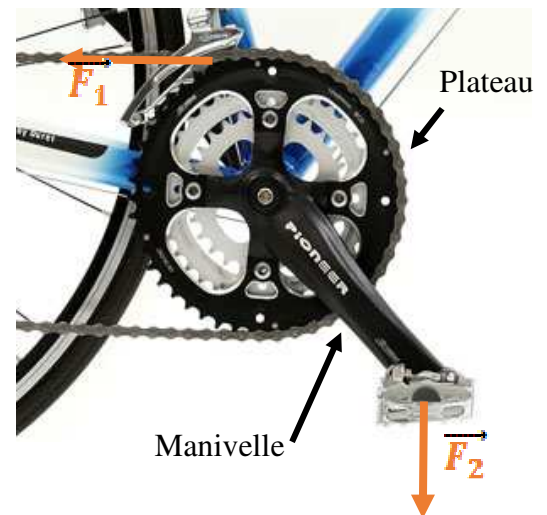
On appuie en A	

2- La force exercée par chacune des deux « pinces » de la tenaille sur un fil métallique placé au milieu est de 80 N. Quelle force exerce la main sur chacune des deux « branches » de la tenaille ?



3- Nous pouvons comparer le pédalier d'un vélo à un levier.

a) En te basant sur le dessin, identifie les éléments suivants.



Le point d'appui :

La force motrice :

La force résistante :

Le bras moteur :

Le bras résistant :

b) Sachant que la longueur de la manivelle du pédalier est de 17 cm et celle du rayon du plateau est d'11 cm, calcule la norme de la force \vec{F}_1 exercée par la chaîne sur le plateau si le cycliste exerce une force \vec{F}_2 perpendiculairement à la pédale et dont la norme est de 120 N.