

Exercices chapitre 6

Modéliser une interaction

Exercice 1

Action exercée par un aimant sur une tige métallique	Action à distance
Action exercée par la Lune sur la Terre	Action à distance
Action exercée par un joueur sur un ballon	Action au contact
Action exercée par une voiture sur une caravane	Action au contact
Action exercée par une flèche sur une cible	Action au contact
Action exercée par une brosse sur des cheveux électrisés	Action au contact

Exercice 2

Rugby : mise en mouvement

Volley : modification du mouvement

Tir à l'arc : déformation

Exercice 3

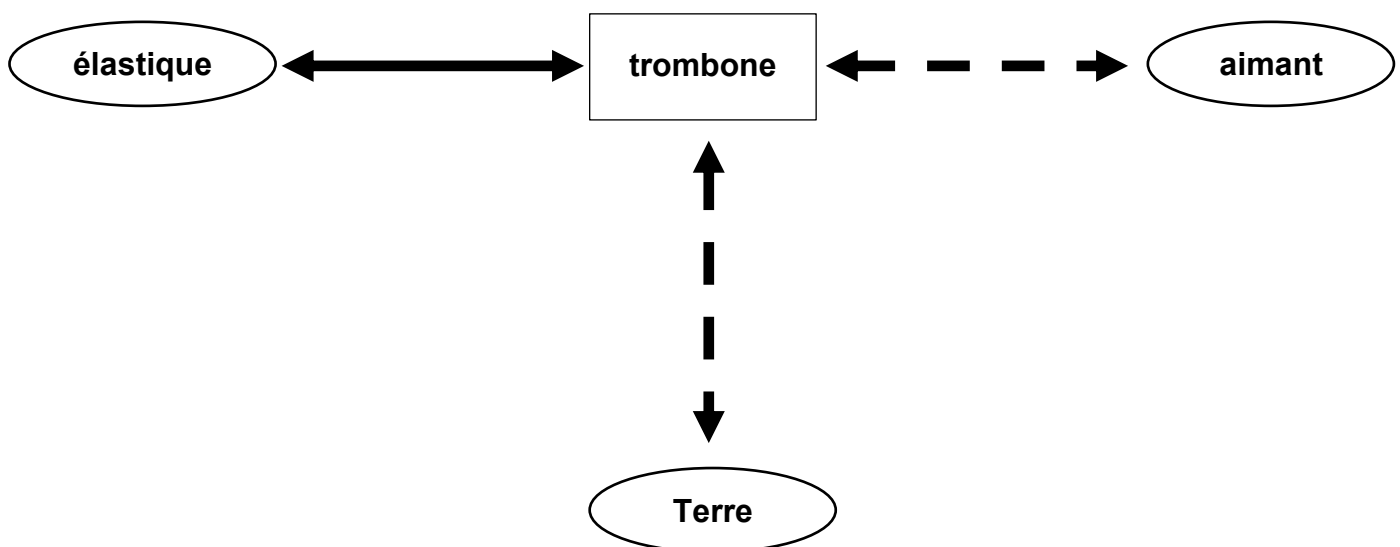
1 – Les actions qui s'exercent sur le trombone sont : action exercée par l'**aimant** – action exercée par l'**élastique** et action exercée par la **Terre**

2 – action exercée par l'aimant : **à distance**

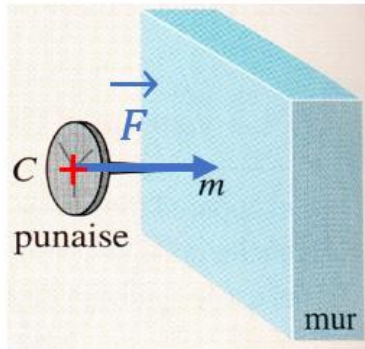
action exercée par l'élastique : **au contact**

action exercée par la Terre : **à distance**

3 – Diagramme objet-interactions :



Exercice 4 :



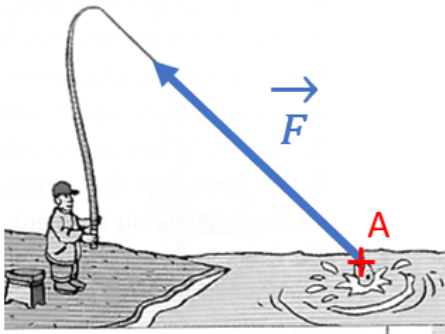
Direction : **Horizontale**

Sens : **Vers la droite**

Intensité : **20 N**

Selon l'échelle donnée, la flèche mesure 2,5 cm

Exercice 5 :



Direction : **Selon le fil de la canne à pêche**

Sens : **Vers le haut ou vers la gauche**

Intensité : **10 N**

Selon l'échelle donnée, la flèche mesure 4 cm

Exercice 6 :

Direction : verticale

Sens : vers le bas

Intensité : $P = mg$ $m = 100 \text{ g} = 0,1 \text{ kg}$

$$P = 0,1 \times 10$$

$$P = 1 \text{ N}$$

Echelle : 1 cm pour 0,5 N

La flèche mesure 2 cm.

