

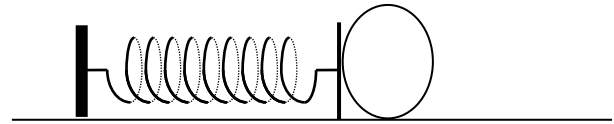
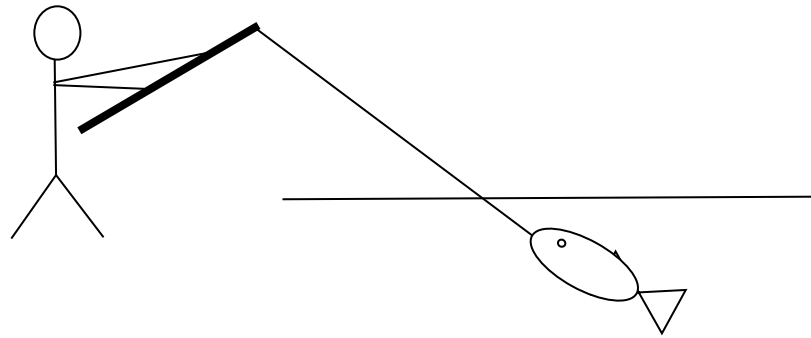
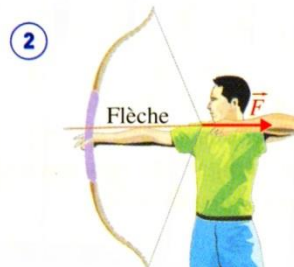
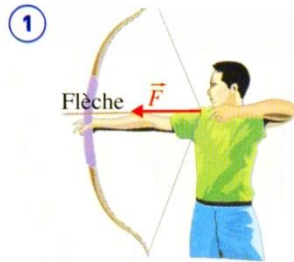
## 2 Tir à l'arc

La corde d'un arc exerce une action mécanique sur la flèche au moment du tir.

Cette action peut-être modélisée par une force.

1. Lequel des schémas ci-contre représente la modélisation de l'action exercée par la corde sur la flèche ?

2. Que représente l'autre schéma ?



### EXERCICE 1 :

Un poisson se débat au bout de la ligne d'un pêcheur.

- Quelles forces s'exercent sur le poisson ?
- Même question pour le pêcheur et pour le fil de la canne à pêche.

### EXERCICE 2 : Trouver les mots manquants

Pour étudier un mouvement, il faut choisir un \_\_\_\_\_. La trajectoire d'un mobile dépend du \_\_\_\_\_.choisi. La vitesse moyenne s'obtient en divisant la \_\_\_\_\_ parcourue par la \_\_\_\_\_.du parcours. Pousser un corps ou le soulever, c'est exercer sur ce corps une \_\_\_\_\_. On modélise l'action subie par une \_\_\_\_\_. Une force est caractérisée par sa \_\_\_\_\_ son \_\_\_\_\_, et sa \_\_\_\_\_ (qui s'exprime en newtons).

### EXERCICE 3 : Vrai ou faux ?

- Un référentiel lié à la Terre est appelé référentiel terrestre
- L'unité de vitesse du Système International est le kilomètre par heure
- Lorsque la valeur de la vitesse d'un corps augmente, son mouvement est accéléré
- Un mouvement rectiligne est un mouvement qui s'effectue à vitesse constante

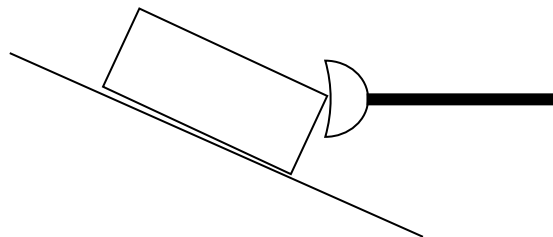
### EXERCICE 4 : QCM

- Un automobiliste roule à 72 km .h<sup>-1</sup>. Sa vitesse est : 2,0 m.s<sup>-1</sup> ; 20 m.s<sup>-1</sup>; 12 m.s<sup>-1</sup>.
- Un mouvement dont la trajectoire est une droite est : rectiligne; uniforme ; rectiligne uniforme.
- Lorsqu'un corps est accroché à un fil tendu, il est soumis à: zéro force; une force; deux forces.

EXERCICE 5 : Pour propulser la bille d'un flipper, le ressort R est comprimé par le joueur qui, en relâchant la tirette, laisse ensuite le ressort se détendre. Durant la phase de propulsion, quelles sont les forces qui s'exercent sur la bille ?

EXERCICE 6 : Un petit cube de bois est placé sur un plan incliné. Il est maintenu immobile par la main de l'expérimentateur.

- Faire un schéma de la situation.
- Quelles sont les forces s'exerçant sur le cube ? préciser au mieux leurs caractéristiques.



EXERCICE 7 : Soit une balle immobile posée de 40 g sur une table. Dessiner les 2 forces auxquelles la balle est soumise. Calculer le poids de cette balle. Utiliser le principe d'inertie pour déterminer l'intensité de la réaction exercée par la table.