

MISSION : Forces et friction

Code de mission : _____

Date : _____

Nom: _____



Quelles forces exercent une traction ou une poussée sur le traîneau dans l'image? Dessine une flèche qui montre le sens de la force de la traction ou de la poussée sur le traîneau.

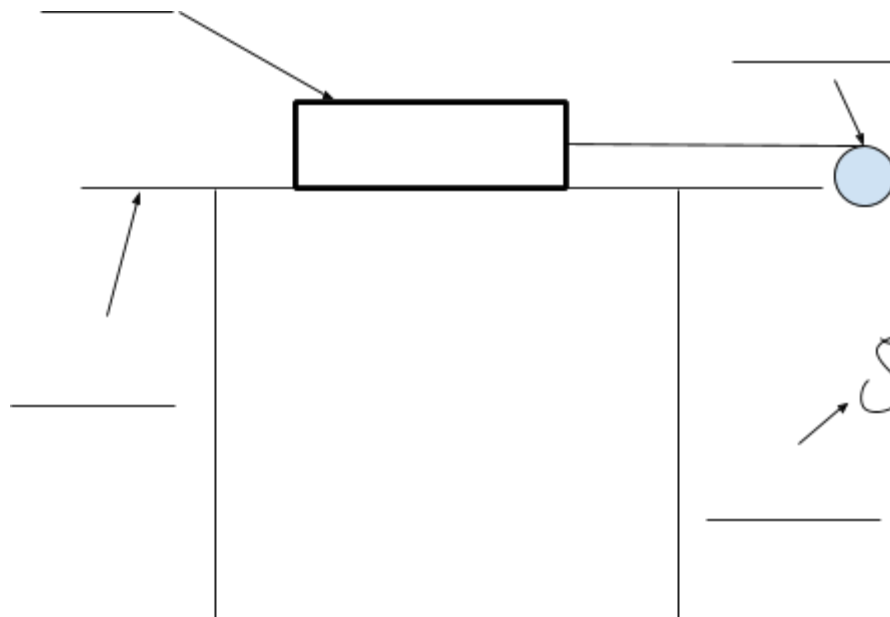
Expérience 1

Attache la ficelle au crochet de la boîte, fixe la poulie sur la table et passe la ficelle dans la poulie.

Hypothèse:

Que penses-tu qui va se passer lorsque plus de rondelles sont ajoutées au crochet?

Écris les légendes des différents objets de l'expérience :



Mets des rondelles sur le crochet. Ajoute un nombre différent de rondelles en trois essais.

Nombre de rondelles sur le crochet	Comment la boîte se déplace? (encercler une réponse)		
0	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
1	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
2	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite

Quand on ajoute d'autres rondelles sur le crochet, la **force** est (encercler une réponse) [plus grande](#) / [plus faible](#) / [la même](#).

Dessine la force sur le dessin de la page 1.

Expérience 2

Utilise 2 rondelles sur le crochet.

Que peux-tu faire pour que la boîte se déplace plus lentement?

Observations:

Changement	Comment la boîte se déplace par rapport à l'expérience 1?

Expérience 3

Avec le même nombre de rondelles sur le crochet, ajoute des rondelles dans la boîte sur la table. Fais trois essais avec un nombre différent de rondelles chaque fois.

Nombre de rondelles sur le crochet : _____ (écris un chiffre)

Nombre de rondelles dans la boîte	Comment la boîte se déplace? (encercler une réponse)		
2	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
4	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
6	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite

Le nombre de rondelles sur le crochet est le même, alors la force est (encercler une réponse) **la même / différente** pour tous les essais.

Comment le mouvement de la boîte change quand il y a plus de rondelles dedans (encercler une réponse) **plus vite / moins vite / reste le même**.

Redessine juste la boîte sur la table et dessine les forces qui la font bouger ou freiner.

Expérience 4

Quelle est la texture de la table?	Douce	Rugueuse	Lisse
Quelle est la texture du papier sablé?	Douce	Rugueuse	Lisse

Nombre de rondelles sur le crochet : _____ (écris un chiffre)

Nombre de rondelles dans la boîte: _____ (écris un chiffre)

Compare la table et le papier sablé.			
Le mouvement de la boîte a le plus changé quand on utilise	la table	le papier sablé	Même chose pour les deux
La force des rondelles suspendues est plus grande quand on utilise	la table	le papier sablé	Même chose pour les deux
La friction est plus grande quand on utilise	la table	le papier sablé	Même chose pour les deux
La force totale sur la boîte est plus grande quand on utilise	la table	le papier sablé	Même chose pour les deux

Étampe de complétion
de la mission