

Forces et friction



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

Hypothèse:

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

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)		
	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite

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

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?

Explique tes observations.

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)		
	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
	Ne bouge pas	Avance un peu	Avance vite
	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. Le mouvement de la boîte (encercler une réponse) **change plus / change moins / reste le même** quand il y a plus de rondelles dans la boîte.

Expérience 4

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

Résumé

Regarde ton dessin des forces sur le traîneau. En utilisant ce que tu as appris, fais les changements nécessaires pour que le dessin soit correct.