



1. Action mécanique et modélisation

1.1. Inventaire des interactions

Compléter le diagramme des interactions pour l'une des 3 premières situations proposées



Poursuivre avec l'animation

1.2. Différents types d'interactions

Compléter la fiche bilan pour l'une des 4 dernières situations proposées

Le fil

Interaction de contact

Interaction à distance

Pas d'interaction

Atmosphère

Interaction de contact

Interaction à distance

Pas d'interaction

L'aimant

Interaction de contact

Interaction à distance

Pas d'interaction

La bille d'acier

Interaction de contact

Interaction à distance

Pas d'interaction

La potence

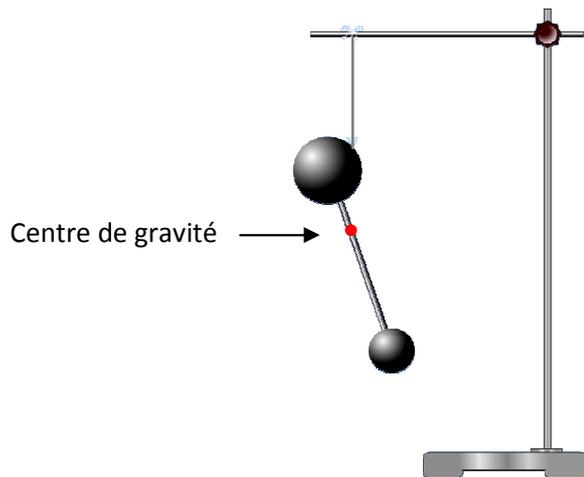
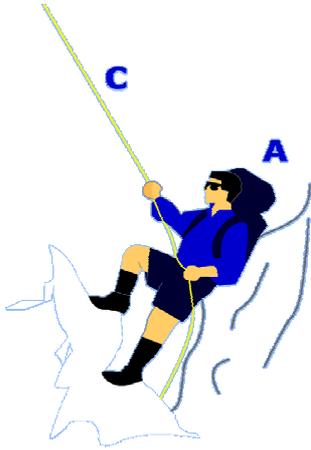
Terre

2. Modélisation

Compléter la fiche bilan en ajoutant les tracés des forces sur chaque image.



Compléter les deux situations ci-après avec les vecteurs force à l'échelle $\frac{1}{2}$ par rapport à l'animation :



3. Effets d'une force sur un solide

3.1. effets sur le mouvement

3.1.1. Quel est le mouvement du palet obtenu par un simple lancé ?

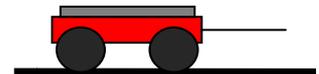
3.1.2. Préciser ce qui peut être modifié par une force exercée sur un objet en mouvement.

3.2. influence de la masse

3.2.1. Parmi les corps suivants : *Terre, support plan, fil, disque suspendu*, préciser avec lesquels chaque chariot est en interaction ?

3.2.2. Quelle est la force responsable de la mise en mouvement (de l'accélération) des chariots ?

La représenter sans souci d'échelle



 Revenir à l'animation

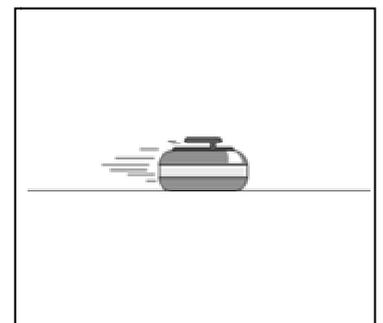
3.2.3. La masse du chariot influence-t-elle l'accélération ? Préciser.

3.2.4. Sans changer sa charge, que doit-on faire au chariot rouge pour qu'il soit accéléré de la même façon que le chariot bleu ?

4. Curling et principe d'inertie

4.1. Quel est le mouvement de la pierre ?

4.2. Quelle est la force modifiée par les balayeurs ?



4.3. Est-il possible d'atteindre la cible sans frottements ? Quelle est la nature du mouvement ?

4.4. Quelles sont les forces qui s'exercent sur la pierre ? Que peut-on dire de ces forces ? Les représenter ci-dessus.