

Lire le document ci-dessous :

Document-cours : Les 2 types d'interactions ?

Lorsqu'un objet exerce une action mécanique sur un autre objet, il subit également les actions du deuxième objet : on dit alors qu'il y a une **interaction**.

Il existe deux types d'interactions : les interactions de contact et les interactions à distance.

Exemples :

Interactions de contact	Interactions à distance
Interaction entre le vent et la voile d'un voilier Interaction entre une personne et le sol	Interaction entre un objet en fer et un aimant Interaction gravitationnelle entre les astres

En physique, il sera très important pour étudier les interactions de faire une liste des objets qui exercent une action sur l'objet que l'on étudie. Pour cela, on peut réaliser **un diagramme objet-interaction**.

Exemple : diagramme objet-interaction d'un sauteur sur Terre :



L'objet étudié ici est le sauteur : on le place au centre du diagramme. On place ensuite les objets qui exercent sur lui une action. Ensuite, on relie les objets à l'objet central par une double flèche qui symbolique l'interaction. En fonction de la nature de l'interaction (distance ou de contact), la double flèche aura une allure différente.

Ta mission : Représente pour chacune des situations ci-dessous le diagramme objet-interaction correspondant, en suivant l'exemple ci-dessus.

Slacklineur sur la slackline	Iceberg	Balle de tennis frappée par une raquette	Fusée au décollage (plus difficile)	Saturne	Boule de pétanque posée sur le sol

Vous dessinerez les 6 diagrammes dans votre cahier.