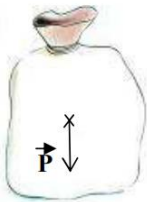


PH-C2-DES EXEMPLES DE FORCES

Force n°1 : le poids

Le poids est d'origine gravitationnelle, exercée, par la Terre sur un corps ou objet possédant une masse en raison uniquement du voisinage de la Terre. Elle s'applique au centre de gravité du corps, sa direction définit la verticale qui passe par le centre de la Terre. Le poids est une action à distance toujours proportionnelle à la masse.



Exemple :

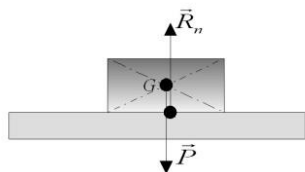
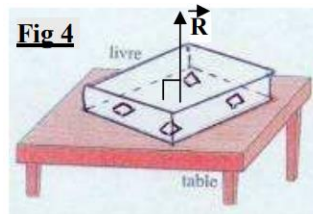
Le poids du sac de farine est la force qu'exerce la Terre sur ce sac. L'action peut être représentée par une flèche qui s'applique au centre de gravité du solide considéré.

Document réponse

- Nom de l'action : action de _____ sur _____
- Type d'action :
 action à distance action de contact
- Point d'application :
 centre de gravité centre de la surface de contact
- Direction :
 horizontale verticale oblique
- Sens :
 vers le haut vers le bas
 vers la gauche vers la droite

Force n°2 : la réaction du support

Dans le cas d'un livre posé sur une table, l'action d'une table sur un livre est la somme des forces de contact exercée par la table en chaque point de la surface du livre. L'action de la table



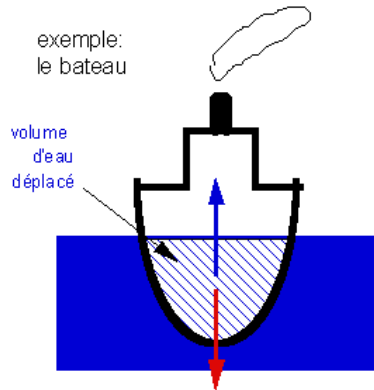
se modélise par une force appliquée au centre de la couverture du livre et appelée REACTION de la table. La réaction est dans ce cas perpendiculaire à la table.

Document réponse

- Nom de l'action : action de _____ sur _____
- Type d'action :
 action à distance action de contact
- Point d'application :
 centre de gravité centre de la surface de contact
- Direction :
 horizontale verticale oblique
- Sens :
 vers le haut vers le bas
 vers la gauche vers la droite

Force n°3 : La poussée d'Archimède

La **poussée d'Archimède** est la force que subit un corps plongé en tout ou en partie dans un fluide (liquide ou gaz) et soumis à un champ de gravité. Cette poussée a été pour la première fois mise en évidence par Archimède de Syracuse.



Cette force est appelée *poussée d'Archimède*. Elle s'applique au centre de masse du fluide déplacé, appelé *centre de poussée*. »

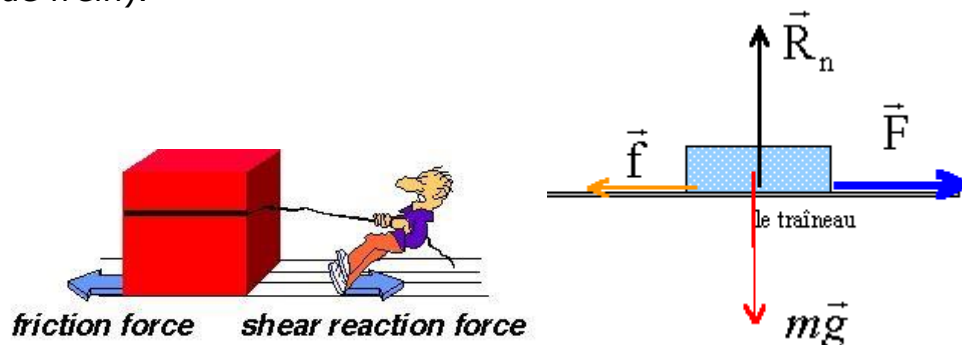
Document réponse

- Nom de l'action : action de _____ sur _____
- Type d'action :
 action à distance action de contact
- Point d'application : centre du volume du bateau immergé (sous l'eau)
- Direction :
 horizontale verticale oblique
- Sens :
 vers le haut vers le bas

Force n°4 : Force de frottement

Les forces de frottement est une interaction qui s'oppose au mouvement relatif entre deux systèmes en contact.

Le sens de la force de frottement créé sur un corps est opposé au déplacement de ce corps. Son point d'application est le centre de la surface de contact entre celui qui frotte et celui qui est frotté. Le frottement peut être exercés par un solide ou un fluide (gaz et liquide). Il est parfois évité (frottement de l'air sur une voiture) et parfois recherché (freinage : frottement des plaquettes de frein sur les disques de frein).



Document réponse

- Nom de l'action : action de _____ sur _____
- Type d'action :
 action à distance action de contact
- Point d'application :
 centre de gravité centre de la surface de contact
- Direction (dans le cas d'un support horizontale) :
 horizontale verticale oblique
- Sens :
 vers le haut vers le bas
 vers la gauche vers la droite autre

