

I. Les actions mécaniques et leurs effets : www.coursfacile.com

1) Activité :

Dans chacune situations ci-dessous, identifier le corps qui **reçoit** une action mécanique (receveur) et le corps qui l'**exerce** (acteur) puis donner l'effet de chaque action mécanique.

a) Effet statique (corps au repos) :

Situation			
Actions	On suspend une boule à un fil	On pose un livre sur une table	On appuie sur la pâte à modeler
Acteur	Fil	Table	Les mains
Receveur	Boule	Livre	Pâte à modeler
Effet	Statique	Statique	Statique

b) Effet dynamique (corps en mouvement) :

Situation			
Actions	Un joueur tire un ballon avec son pied	Ahmed tire un jouet avec un fil	Un élève place un aimant à côté d'une boule en fer
Acteur	Un élève	Ahmed	Aimant
Receveur	Ballon	Jouet	Boule en fer
Effet	Dynamique	Dynamique	Dynamique

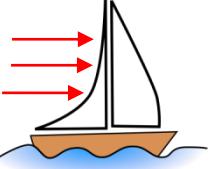
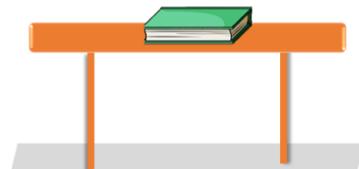
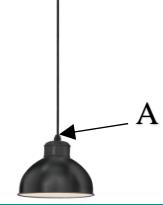
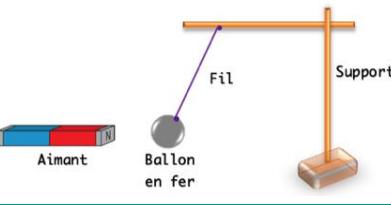
2) Conclusion :

- * On parle **d'une action mécanique**, lorsqu'un corps **agit** sur un autre corps.
- * Le corps qui agit est appelé **l'acteur** (المؤثر) et celui qui reçoit l'action est appelé **le receveur** (المؤثر عليه).
- * Une action mécanique se manifeste par ses effets :
 - **Effet statique** : une action mécanique peut :
 1. Produire la **déformation** d'un corps
 2. **Maintenir un corps en équilibre**.
 - **Effet dynamique** : une action mécanique peut :
 1. Provoquer le **mouvement** d'un corps.
 2. Modifier sa **vitesse** ou modifier sa **trajectoire**.

II. Différents types des actions mécaniques : www.coursfacile.com

1) Activité :

A partir des figures ci-dessous déduire les types des actions mécaniques :

			
Figure 1	Figure 2	Figure 3	Figure 4
Action du vent sur les voiles	Action de la table sur un livre	Action d'un fil sur une lampe	Action d'un aimant sur une boule en fer

2) Conclusion :

Il existe 2 types des actions mécaniques :

- * **Action mécanique à distance** : elle peut s'exercer qu'entre deux corps qui ne sont pas en contact. (Figure 4)
- * **Action mécanique de contact** : elle ne peut s'exercer qu'entre deux corps en contact. (Figure 1,2 et 3)
 - Selon la nature du contact, il existe 2 types des actions de contact :
 - Si le contact se fait en un point, on dit que l'action de contact est localisée (محضية). (Figure 3)
 - Si le contact se fait sur une surface, on dit que l'action de contact est répartie (موزعة). (Figure 1 et 2)

* Remarque :

Une action mécanique est modélisée par une grandeur physique appelée **force**, noté généralement \vec{F} .

3) Résumé :

