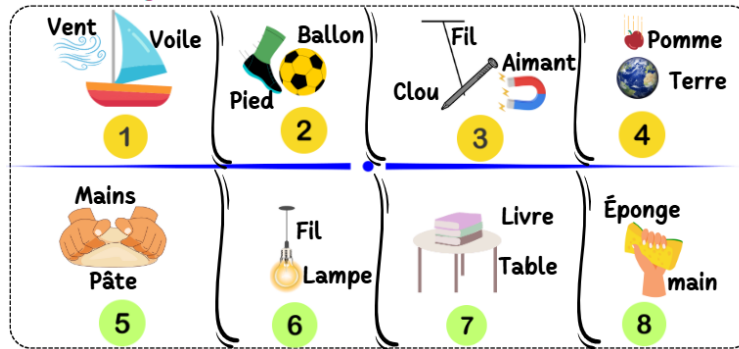


Les actions mécaniques

3 APIC / PC / S2

I. Les actions mécaniques et leurs effets :



	Acteur	Receveur	Résultat de l'action mécanique	L'effet de l'action mécanique
• Action du vent sur les voiles (1)	Le vent	Voiles	Mettre les voiles en mouvement	Dynamique
• Action exercée par le pied sur le ballon (2)	Pied	Ballon	Modifier la trajectoire du ballon	
• Action d'un aimant sur un clou (3)	Aimant	Clou	Mettre le clou en mouvement	
• Action exercée par la Terre sur la pomme (4)	Terre	Pomme	Mettre la pomme en mouvement	
• Action des mains sur la pâte (5)	Mains	Pâte	Déformer la pâte	Statique
• Action du fil sur la lampe (6)	Fil	Lampe	Participer à l'équilibre de la lampe	
• Action de la table sur le livre (7)	Table	Livre	Participer à l'équilibre du livre	

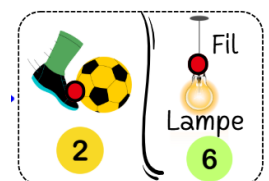
- Une action mécanique est toujours exercée par un objet (**l'acteur** المؤثر) sur un autre objet (**le receveur** عليه المؤثر).
- Une action mécanique à deux effets :
 - ☐ Effet **dynamique** مفعول تحريكى :: mettre un corps en mouvement ou modifier son mouvement
 - ☐ Effet **statique** مفعول سكوني :: mettre un corps au repos ou le déformer تشويهه

II-Différents types d'actions mécaniques :

- On distingue deux types d'actions mécaniques :
Action de **contact** تماس et action à **distance** عن بعد

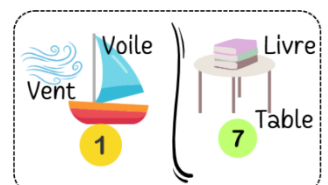
1. Action mécanique de contact :

- Une action est dite de contact s'il y a contact تماس entre l'acteur et le receveur
- ☐ Si le contact est ponctuel (la zone de contact entre l'acteur et le receveur est assimilée un point). L'action est dite **localisée** (موضع)
- ☐ **Exemples** : Figures (2) et (6)



- ☐ Si la surface de contact entre l'acteur et le receveur est une ligne ou une surface (plusieurs points). L'action est dite **répartie** (موزع)

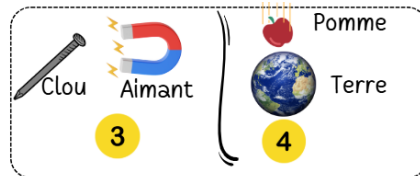
- ☐ **Exemples** : Figures (1) et (7)



2. Action mécanique à distance :

- Une action est dite à distance s'il n'y a pas contact entre l'acteur et le receveur
- Les actions mécaniques à distance sont toujours **réparties**
- La Terre exerce une action à distance répartie sur les corps appelée : l'attraction terrestre

🔍 **Exemples** : Figures (3) et (4)



Bilan des actions mécaniques :

- Faire le bilan des actions mécaniques à un corps (système étudié) consiste à écrire toutes les actions exercées sur le corps étudié.

- **Exemple :**

- Faire le bilan des actions mécaniques exercées sur **le clou**.

- Système étudié : {le **clou**}

🔍 **Action de contact :**

- Action localisée exercée par le fil sur le clou.

🔍 **Action à distance :**

- Action exercée par l'aimant sur le clou.
- Action exercée par la Terre sur le clou (Le poids du clou).

