

# FICHE METHODE EN PHYSIQUE

## P9 : Réaliser un diagramme objets-interactions

Quand on veut expliquer le **mouvement d'un objet**, il est important de connaître toutes les **actions mécaniques** qui agissent sur lui. On les représente parfois sous forme d'un **diagramme objet-actions**, cela permet d'avoir une vue d'ensemble de toutes les interactions qui s'exercent entre l'objet étudié et d'autres objets.

1. Repère dans l'énoncé quel est l'objet d'étude



C'est celui dont on étudie le mouvement

2. Fais une liste de tous les objets qui peuvent interagir avec lui :

- objets qui exercent une interaction de contact

Exemples : ceux qui le touchent, celui sur lequel il s'appuie (sol)

- objets qui peuvent exercer une action à distance sur lui

Exemples : Terre (attraction due à la gravité),

Aimant (répulsion ou attraction magnétique)

Sinon il s'enfoncerait et passerait à travers



On les oublie souvent !

3. Construis ton diagramme :

- mets l'objet d'étude au centre dans un ovale

- rajoute les objets avec lesquels il interagit autour, eux aussi dans des ovales

- fais des doubles flèches pour relier l'objet d'étude aux autres



On représente les interactions à distances par une flèche en pointillés

-tu peux entourer ou mettre une couleur différente pour l'objet d'étude, afin de mieux le repérer

