Séquence : Interaction, force et point d'application
- *Action de contact et action à distance.*
- *Identifier les interactions mises en jeu (de contact ou à distance) et les modéliser*

Compétences travaillées :
L 4 : Passer d'une forme de langage scientifique à une autre
L 2 : Utiliser la langue Française en cultivant justesse et précision
N.2 : produire des documents scientifiques grâce à des outils numériques.

Séance 1

Activité documentaire

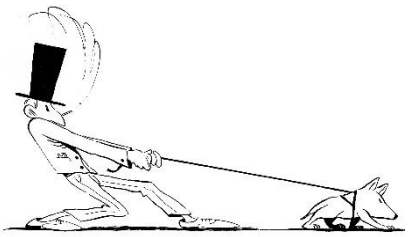
Passons à l'action !! Niveau troisième

Quelle est la différence entre une action de contact et une action à distance ?

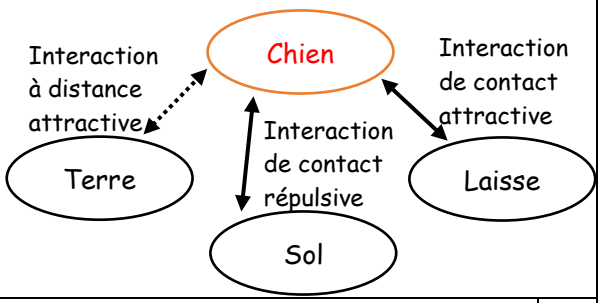
Action mécanique :
Une **action mécanique** désigne toute cause susceptible de **déformer** un objet ou de **modifier** son mouvement. Elle est toujours exercée par un objet sur un autre objet.
« Le pied exerce une action mécanique sur le ballon de foot. »

Interaction :
L'orsqu'un objet A exerce une action mécanique sur l'objet B, alors l'objet B exerce sur l'objet A une action opposée (réciproque). On dit que les objets A et B sont en **interaction**.
« Si le pied exerce une action sur le ballon de foot, alors le ballon exerce une action opposée sur le pied »

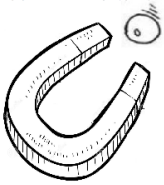
Diagramme objet-interaction :
On représente les interactions qui s'exercent entre l'objet étudié et ceux qui l'entourent par un diagramme objet-interaction.



Objet étudié : le chien

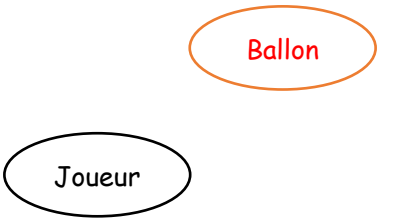


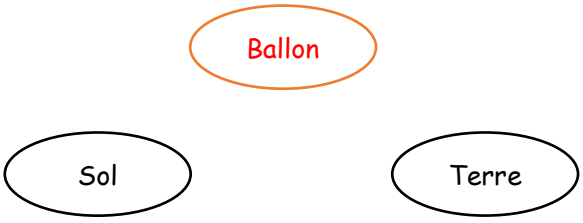
1. Replacer les images dans les bonne colonne : **action à distance** ou **action de contact**.

Action de contact ⟷	Action à distance ⇢
Action de la balle sur la raquette  Action d'un aimant sur une bille en acier	Action de la Terre sur une pomme vue par Newton Action du vent sur la voile

N.2

2. **Replacer** le bon diagramme **objet-interaction** face à la photo correspondante et **ajouter les flèches** en respectant leur représentantion. L'objet d'étude étant toujours le ballon.





L 4

3. En conclusion, donner la définition des deux sortes d'interaction accompagnée de leur représentation.

.....

.....

.....

L 2