

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

## Activité 6 : Principe des actions réciproques

| Compétences | Items  | D | C | B | A |
|-------------|--|---|---|---|---|
| ANA/RAI     | Analyser les forces qui s'exercent sur un système. |   |   |   |   |
| REA         | Schématiser une situation.                         |   |   |   |   |
| COM         | Travailler en groupe.                              |   |   |   |   |

### Objectifs de la séance :

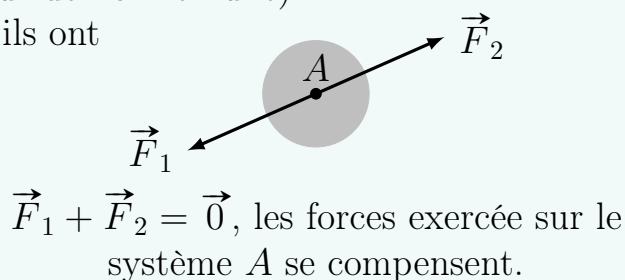
- Analyser et schématiser un système en mouvement
- Comprendre le principe des actions réciproques

### Document 1 – Forces qui se compensent

On dit que les forces exercées sur un système **se compensent**, si leur somme vectorielle est nulle (égale à  $\vec{0}$  le vecteur de norme nulle).

La somme de deux vecteurs est nulle s'ils ont

- **même point d'application**,
- **même direction**,
- **même norme**,
- mais des **sens opposés**.



### Document 2 – Ballon lancé depuis un skateboard



► **Problématique** : Quelle est la force qui met en mouvement la personne sur le skateboard ?

1 – Étudier le mouvement du système  $A$  « personne sur le skateboard » et du système  $B$  « ballon » avant, pendant et après le lancé du ballon.

2 – Décrire les propriétés de la force qui met en mouvement le système  $A$ .

► Détaillez soigneusement les étapes de vos raisonnements par écrits au dos de cette feuille.