

## Applications Chapitre 10

### Application n°1 :

Le référentiel d'étude est le référentiel terrestre. Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes, et corriger si nécessaire :

- Si les forces appliquées à un objet se compensent, alors sa vitesse est toujours nulle.
- Si les forces appliquées à un objet se compensent, alors cet objet est au repos ou son mouvement est rectiligne uniforme.
- Un objet est lancé verticalement vers le haut ; la vitesse de son centre s'annule à l'instant où il atteint son altitude maximale avant de retomber : à cet instant, les forces qui s'exercent sur l'objet se compensent.
- Les forces extérieures qui s'exercent sur une automobile qui se déplace à vitesse constante sur une pente rectiligne, se compensent.

### Application n°2 :

Une luge avec son passager glisse sur une pente damée. Le mouvement rectiligne de la luge peut être décrit en quatre étapes. Dans quelle(s) étape(s) les forces qui s'exercent sur la luge se compensent-elles ? Justifier.

- Au début, la vitesse augmente
- La luge glisse ensuite à vitesse constante
- La luge arrive sur la neige fraîche où elle ralentit
- La luge s'immobilise

## Applications Chapitre 10

### Application n°1 :

Le référentiel d'étude est le référentiel terrestre. Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes, et corriger si nécessaire :

- Si les forces appliquées à un objet se compensent, alors sa vitesse est toujours nulle.
- Si les forces appliquées à un objet se compensent, alors cet objet est au repos ou son mouvement est rectiligne uniforme.
- Un objet est lancé verticalement vers le haut ; la vitesse de son centre s'annule à l'instant où il atteint son altitude maximale avant de retomber : à cet instant, les forces qui s'exercent sur l'objet se compensent.
- Les forces extérieures qui s'exercent sur une automobile qui se déplace à vitesse constante sur une pente rectiligne, se compensent.

### Application n°2 :

Une luge avec son passager glisse sur une pente damée. Le mouvement rectiligne de la luge peut être décrit en quatre étapes. Dans quelle(s) étape(s) les forces qui s'exercent sur la luge se compensent-elles ? Justifier.

- Au début, la vitesse augmente
- La luge glisse ensuite à vitesse constante
- La luge arrive sur la neige fraîche où elle ralentit
- La luge s'immobilise