

Exercice 1

On choisit comme système la cabine du téléphérique et on négligera l'interaction air-cabine.

1. Quel objet exerce une action qui attire la cabine vers le bas ?
2. Quel objet exerce une action qui soutient la cabine ?
3. Sur un croquis où tu dessineras la cabine, représente l'action mécanique exercée par la Terre sur la cabine.
4. Représente sur le même croquis, de manière simplifiée, l'action mécanique exercée par le câble sur la cabine.

Exercice 2

Pour descendre par ses propres moyens du sommet d'une paroi, le grimpeur a recours à la technique du rappel. Muni d'un frein fixé à son baudrier, il se laisse glisser le long de la corde en contrôlant sa vitesse.

1. Quels objets interagissent sur le système « grimpeur-frein » ? On négligera l'interaction avec l'air.
2. Sur le croquis, quelle action mécanique la flèche rouge en pointillés modélise-t-elle ?
3. Quelle action mécanique la flèche verte en trait plein modélise-t-elle ?
4. Décris les caractéristiques principales de cette action mécanique (point d'application, sens et direction).

