

22

Maglev LO.

Le train japonais JR-Maglev LO détient le record de vitesse avec ses 603 km/h. Le précédent record était détenu par le TGV avec 575 km/h. Le train japonais n'est pas en contact direct avec son rail puisqu'il est maintenu en sustentation à quelques centimètres au-dessus de lui par de puissants électro-aimants ! On choisit d'étudier le système Maglev.



1. Représente le DOI du Maglev.
2. Quelle interaction mécanique est susceptible de gêner l'avancée du train ?
3. Quelle solution les ingénieurs ont-ils choisie pour minimiser cette interaction ?
4. Quelle interaction est modifiée pour ce train par rapport à un train classique ?

27

Remontées mécaniques.

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.