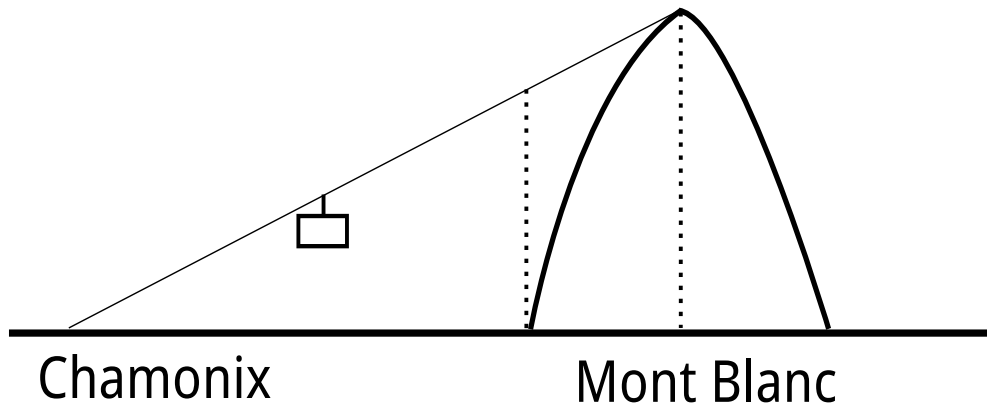


Exercice 1

Évacuation d'un téléphérique

Le téléphérique qui lie Chamonix au sommet du Mont Blanc va être construit. Le constructeur pense avant tout à la sécurité. Il veut installer une corde dans le téléphérique pour évacuer les personnes en cas de panne. De quelle longueur devra être cette corde ?

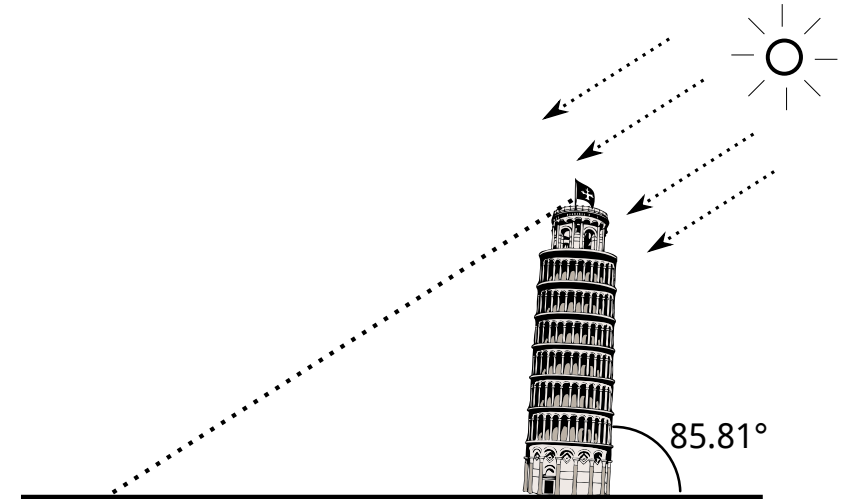


Dimensions enregistrées pour les travaux :

- Différence d'altitude entre Chamonix et le Mont Blanc : 3815m.
- Longueur du téléphérique : 10km.
- Distance parcourue par le téléphérique avant d'atteindre le pied de la montagne : 3km

Exercice 2

Inspiré par l'expérience de Thalès, Tom en voyage à Pise veut mesurer la tour penchée grâce à son ombre. Il se renseigne et apprend qu'elle est penchée de $4,19^\circ$ comme sur le dessin suivant :



1. Comment doit-il placer son bâton pour pouvoir appliquer le théorème de Thalès ? Dessiner le bâton sur le dessin.

Une fois le bâton installé, il mesure les distances suivantes :

- Diamètre de la tour : 15.5m.
 - Taille du bâton 1,5m.
 - Taille de l'ombre du bâton : 2m
 - Taille de l'ombre de la tour : 66,95m
2. Reporter les mesures sur le dessin.
 3. Calculer la hauteur de la tour de Pise.