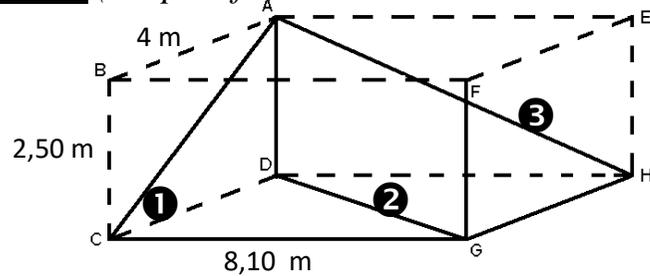


Devoir maison

Exercice 1 : (coup de fil)



ABCDEFGH est une chambre qui a la forme d'un parallélépipède rectangle. Un électricien doit relier les points G et A par un fil électrique (deux coins totalement opposés). Il a le choix entre trois chemins :

- Le chemin ❶ qui passe par C.
- Le chemin ❷ qui passe par D.
- Le chemin ❸ qui passe par H.

Quel chemin doit-il choisir pour économiser le fil ? (aide : trouve une méthode pour calculer la longueur de chaque chemin)

Exercice 2 : La vache de M. MINARY

M. MINARY doit garder une vache pendant les vacances de Toussaint. Le problème est qu'il a planté des arbustes dont raffolent les vaches et ne souhaite pas que celle-ci détruise sa belle haie. Du coup, il va attacher l'animal avec une laisse (éh oui...) dont il fixera l'extrémité à un clou dans son mur. Il a prévu une laisse de 16 m mais est-ce suffisant ?

La figure ci-contre montre la propriété de M. MINARY. Les murs [AB] et [EF] sont alignés.

- 1) A quelle échelle a été réalisée cette figure ? Justifie.
- 2) Si la vache essaie de manger les arbustes, la laisse sera tendue. Trace en rouge la laisse dans ce cas (=chemin le plus court entre le clou et les arbustes en restant à l'extérieur des murs).
- 3) **Calculer** la longueur de ce chemin. (=sans mesurer sur la figure)
- 4) M. MINARY a-t-il bien choisi la longueur de la laisse ?
- 5) **BONUS** : Le cadre autour du dessin est la limite de la propriété. Délimiter (ou colorier avec un crayon de couleur clair) toute la surface que peut atteindre la vache avec la laisse de 16 m. (si tu te trompes et que tu souhaites refaire, tu peux télécharger cette fiche sur pronote dans les ressources pédagogiques)

