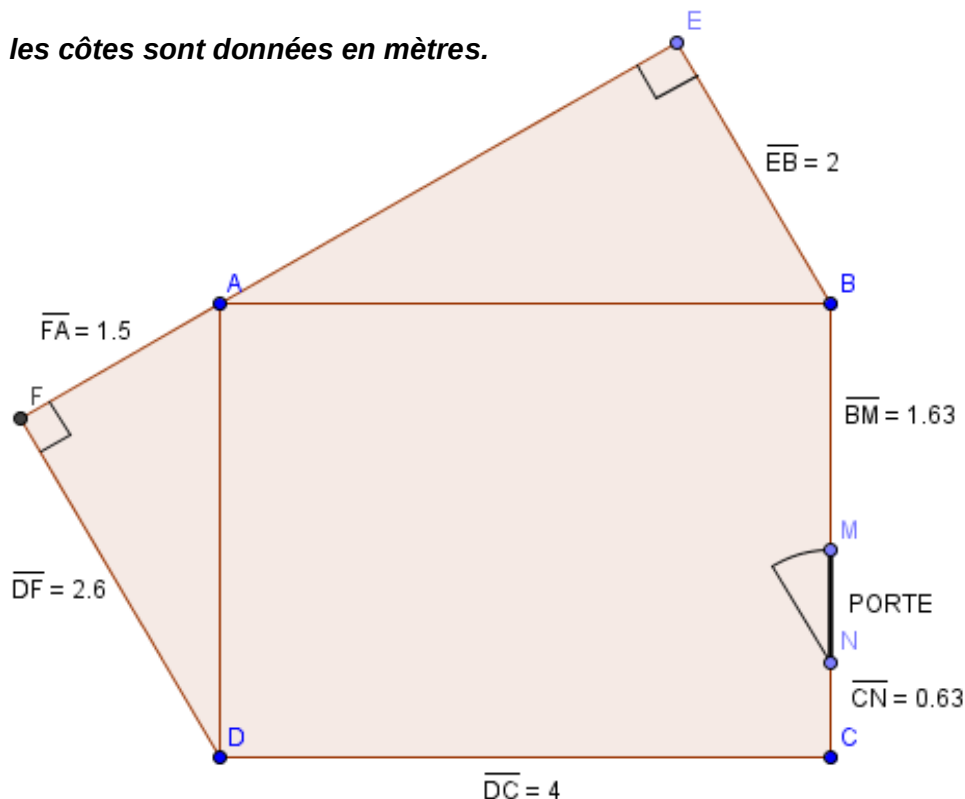


**Contexte:**

- ☞ Une entreprise du bâtiment est contactée pour carrelé toute la surface d'une boutique d'alimentation. Afin de réaliser un devis, on leur envoie le plan de la boutique ci-dessous :

Toutes les côtes sont données en mètres.



**Problématique :**

L'entreprise facture 123 € le m<sup>2</sup>. N'ayant pas toutes les côtes sur le schéma, l'entrepreneur fait une estimation du prix total à 2 000 €.

- ☞ A-t-il vu juste ou prévoit-il à perte ?

- 1) **Appel n°1 : Expliquer à l'oral (en présentiel) ou par écrit (en distanciel) le problème exposé ci-dessus et proposer une méthode pour résoudre ce problème.**

.....

.....

.....

.....

- 2) En utilisant le théorème de Pythagore, montrer que  $AD = 3$  m :

.....

.....

.....

3) Toujours en utilisant le théorème de Pythagore, montrer que  $AE = 3,5 \text{ m}$  :

.....

.....

.....

.....

4) Déterminer la largeur de la porte MN :

.....

.....

.....

5) Calculer l'aire  $A_1$ , du rectangle ABCD :

.....

.....

.....

6) Vérifier que l'aire  $A_2$ , du triangle AEB est de  $3.5 \text{ m}^2$  :

.....

.....

.....

7) Calculer l'aire  $A_3$ , du triangle ADF :

.....

.....

.....

8) Montrer alors que l'aire totale  $A_{\text{totale}}$  à recouvrir est de  $17,45 \text{ m}^2$  :

.....

.....

.....

9) Sachant que l'entreprise facture  $123 \text{ € le m}^2$ , quel sera le coût total pour la boutique ?

.....

.....

.....

10) Réponse au problème : L'entrepreneur avait-il vu juste ?

.....

.....

.....

.....

.....