

Nom :

Prénom :

Classe :

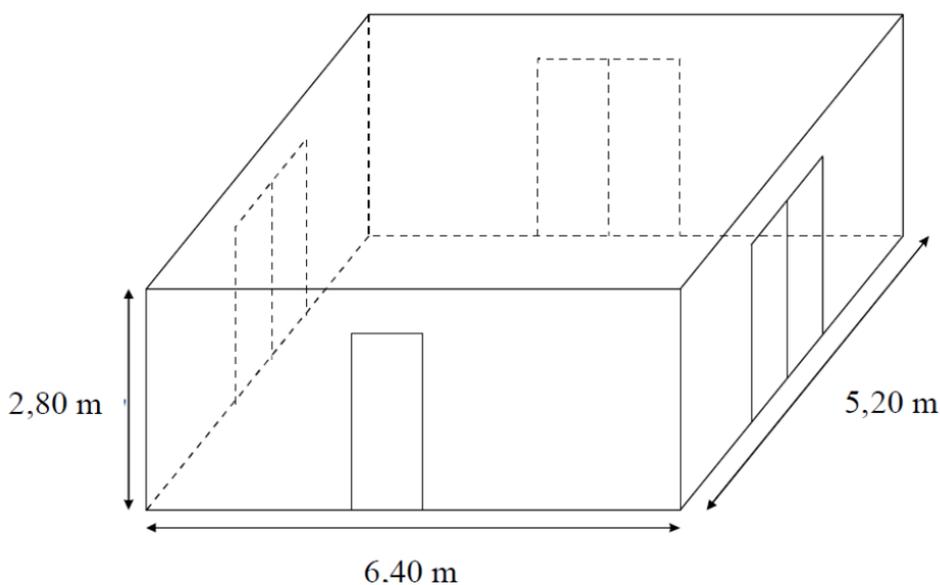
Évaluation : Volume et surface (20 minutes)

2nd MRC

Veillez relire vos réponses afin d'éviter les fautes d'orthographe, qui peuvent être pénalisées.

Exercice 1 (5 points)

Une entreprise doit rénover un local. Ce local a la forme d'un parallélépipède rectangle. La longueur est 6,40 m, la largeur est 5,20 m et la hauteur sous plafond est 2,80 m. Il comporte une porte de 2 m de haut sur 0,80 m de large et trois baies vitrées de 2 m de haut sur 1,60 m de large.



Les murs et le plafond doivent être peints. L'étiquette suivante est collée sur les pots de la peinture choisie.

Peinture pour murs et plafond
Séchage rapide
Contenance : 5 litres
Utilisation recommandée : 1 litre pour 4 m²

1. Calculer l'aire du plafond.

.....

.....

.....

2. Combien de litres de peinture faut-il pour repeindre le plafond ?

.....
.....
.....

3. Calculer et prouver que la surface de mur à peindre est d'environ 54 m².

.....
.....
.....

4. Combien de litres de peinture faut-il pour repeindre les murs ?

.....
.....
.....

5. De combien de pots de peinture l'entreprise doit-elle disposer pour ce chantier ?

.....
.....
.....

Donnée : Aire d'un rectangle (L : Longueur, ℓ : largeur).

$$A = L \times \ell$$

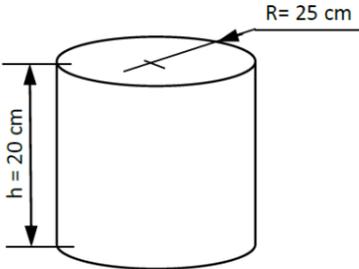
Exercice 2 (5 points)

Pour l'apéritif, un camping propose un cocktail de fruits. Le gérant du camping offrira à chacune des 150 personnes inscrites à la soirée à thème, un verre de 25 cL de son cocktail maison.

1. Déterminer, en litres, le volume de cocktail à préparer.

.....
.....

2. Le cuisinier dispose d'un grand récipient cylindrique dont le schéma est fourni ci-dessous (ce schéma n'est pas à l'échelle).



Rappels :
Volume d'un cylindre : $V = \pi R^2 h$
1 L = 1 000 cm³

Après avoir réaliser plusieurs calculs, est-ce que le récipient pourra contenir la totalité du cocktail ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....