Fiche 3b : Résoudre des problèmes

Problème 2 : la rénovation d'un local (d'après CAP Secteur 4 – Métropole, juin 2009)

Consigne générale

Il s'agit d'un **problème ouvert** : rédiger toute la démarche sur le cahier (informations utilisées, calculs posés, phrase-réponse). Toute trace de recherche, même incomplète, sera valorisée. Des **coups de pouce** sont disponibles. Si besoin appelle le professeur.

Rappel express — résoudre un problème

1. Je **lis** l'énoncé et je **repère** les informations utiles.
2. Je **cherche** les grandeurs à calculer (et dans quel ordre).
3. Je **calcule** en posant chaque calcul.
4. Je **rédige** une phrase qui répond à la question posée.

Aire d'un **rectangle** : $\mathcal{A} = \mathrm{L} \times \ell$

Surface à peindre
=
surface des murs − surface des ouvertures

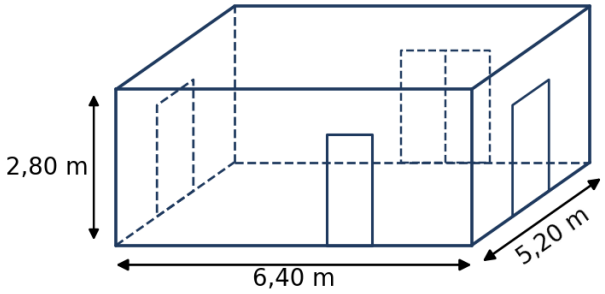
Une entreprise doit rénover un local : elle doit peindre **les quatre murs et le plafond**.

Ce local a la forme d'un parallélépipède rectangle (pavé droit, voir schéma ci-contre).

La longueur est 6,40 m, la largeur est 5,20 m et la hauteur sous plafond est 2,80 m.

Le local 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 (on ne peint ni la porte ni les baies).

Deux couches de peinture seront nécessaires.



Informations sur la peinture utilisée

Peinture spéciale pour murs et plafond « Séchage rapide »

- Contenance d'un seau : **5 litres**
- Utilisation recommandée : **1 litre pour 4 m²** (pour une couche)
- Prix : **37 € le seau**

Problème posé

☞ **Évaluer le coût en peinture du chantier.**

Document disponible sur fbmaths16.fr / Licence Creative Commons CC BY-NC-SA