

Un paquet de lessive vide pèse 200 g. On y verse de la lessive.  
On sait que  $1 \text{ cm}^3$  de lessive pèse 1,5 g.

1. Quelle est la masse totale d'un paquet de lessive (masse de la lessive et masse du paquet vide) contenant  $600 \text{ cm}^3$  de lessive ?
2. On considère la fonction  $f$  qui à  $x$  associe  $1,5x + 200$ .
  - (a) Lorsque  $x$  représente le volume de lessive en  $\text{cm}^3$ , que représente la valeur  $f(x)$  ?
  - (b) Représenter graphiquement la fonction  $f$  dans un repère orthogonal.  
On placera l'origine du repère en bas à gauche sur une feuille de papier millimétré. Sur l'axe des abscisses on prendra 1 cm pour  $200 \text{ cm}^3$  et sur l'axe des ordonnées 1 cm pour 200 g.
3.
  - (a) En laissant les traits de construction apparents, trouver, par lecture graphique, le volume de lessive contenu dans un paquet de lessive de 2,300 g.
  - (b) Retrouver ce résultat par le calcul.
  - (c) Un paquet de lessive en forme de pavé de largeur 12 cm, de profondeur 8 cm et de hauteur 15 cm peut-il contenir un tel volume ?

**Argumenter la réponse en précisant la démarche.**