

2portugal20091 *La figure ci-contre n'est pas en vraie grandeur. On ne demande pas de la reproduire.*

$SABC$  est une pyramide telle que :

- la base  $ABC$  est un triangle rectangle en  $B$  ;
- $AC = 5,2$  cm et  $BC = 2$  cm ;
- la hauteur  $[SB]$  de la pyramide mesure 3 cm.

On rappelle que la formule de calcul du volume d'une pyramide est  $\mathcal{V} = \frac{1}{3}\mathcal{B} \times h$  où  $\mathcal{B}$  est l'aire d'une base et  $h$  la hauteur associée.

1/ Construire un patron en vraie grandeur de la pyramide  $SABC$ .

2/ Montrer que  $AB = 4,8$  cm.

3/ Calculer le volume de la pyramide  $SABC$  en  $\text{cm}^3$ .

4/ On coupe la pyramide  $SABC$  par un plan parallèle à sa base pour obtenir une pyramide  $SA'B'C'$  telle que  $SB' = 1,5$  cm.

Calculer le volume de la pyramide  $SA'B'C'$  en  $\text{cm}^3$ .