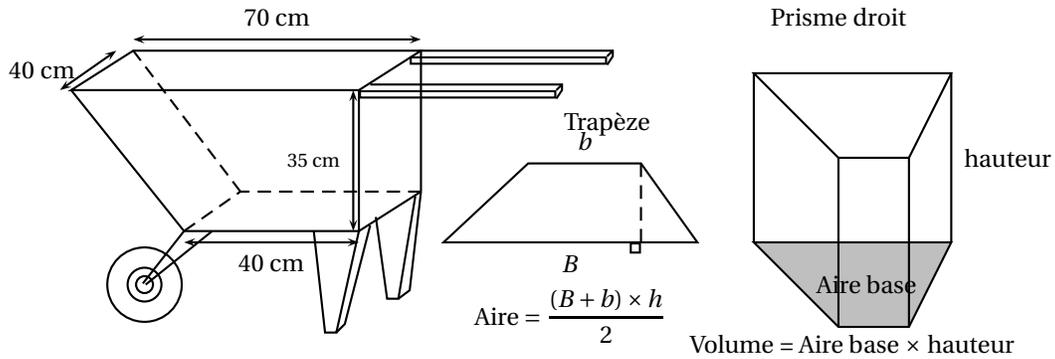


# Préparation au brevet blanc n°1

## Exercice 1 La fleur de sel

La fleur de sel est la mince couche de cristaux blancs qui se forme et affleure la surface des marais salants. Chaque soir, Jean cueille la fleur de sel à la surface des carreaux. Pour transporter sa récolte, il utilise une brouette comme sur le schéma ci-dessous.

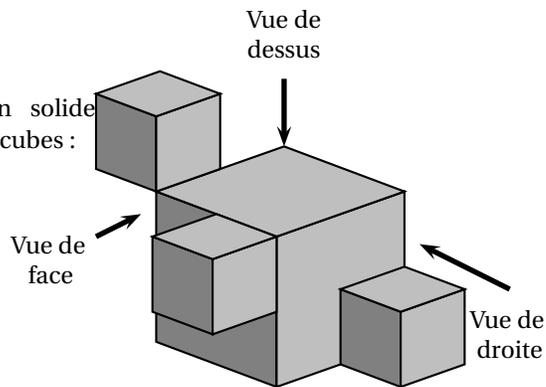


1. Montrer que cette brouette a un volume de 77 litres.
2. Sachant que 1 litre de fleur de sel pèse 900 grammes, calculer la masse en kg du contenu d'une brouette remplie de fleur de sel.

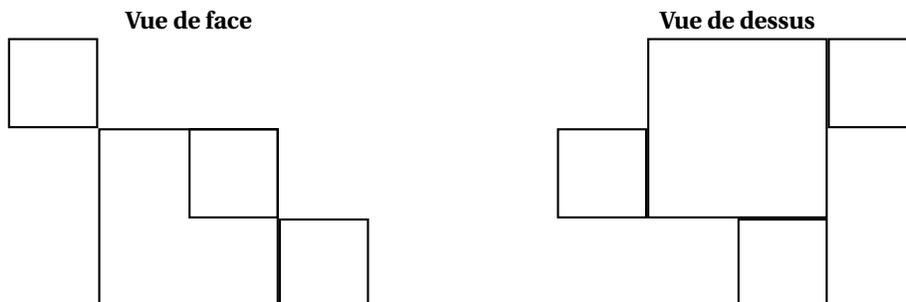
## Exercice 2

La figure ci-contre représente un solide constitué de l'assemblage de quatre cubes :

- trois cubes d'arête 2 cm ;
- un cube d'arête 4 cm.



1. Quel est le volume de ce solide ?
2. On a dessiné deux vues de ce solide (elles ne sont pas en vraie grandeur). Dessiner la **vue de droite** de ce solide **en vraie grandeur**.



### EXERCICE 3

Léo a ramassé des fraises pour faire de la confiture.

1. Il utilise les proportions de sa grand-mère : 700 g de sucre pour 1 kg de fraises.  
Il a ramassé 1,8 kg de fraises. De quelle quantité de sucre a-t-il besoin?
2. Après cuisson, Léo a obtenu 2,7 litres de confiture.  
Il verse la confiture dans des pots cylindriques de 6 cm de diamètre et de 12 cm de haut, qu'il remplit jusqu'à 1 cm du bord supérieur.  
Combien pourra-t-il remplir de pots?  
*Rappels* : 1 litre = 1000 cm<sup>3</sup>    *Volume d'un cylindre* =  $\pi \times R^2 \times h$ .
3. Il colle ensuite sur ses pots une étiquette rectangulaire de fond blanc qui recouvre toute la surface latérale du pot.
  - a. Montrer que la longueur de l'étiquette est d'environ 18,8 cm.
  - b. Dessiner l'étiquette à l'échelle  $\frac{1}{3}$ .