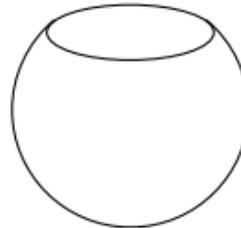


EXERCICE 2

1. Dessiner un pavé droit en perspective cavalière.
2. Un aquarium a la forme d'un pavé droit de longueur 40 cm, de largeur 20 cm et de hauteur 30 cm.
 - a. Calculer le volume, en cm^3 , de ce pavé droit.
 - b. On rappelle qu'un litre correspond à $1\,000\text{ cm}^3$. Combien de litres d'eau cet aquarium peut-il contenir?
Aucune justification n'est demandée.
3. Parmi les formules suivantes, recopier celle qui donne le volume, en cm^3 , d'une boule de diamètre 30 cm :

$$\frac{4}{3} \times \pi \times 30^3 \quad 4\pi \times 15^2 \quad \frac{4}{3} \times \pi \times 15^3$$

4. Un second aquarium contient un volume d'eau égal aux trois quarts du volume d'une boule de diamètre 30 cm. On verse son contenu dans le premier aquarium. À quelle hauteur l'eau monte-t-elle? Donner une valeur approchée au millimètre.



EXERCICE 2

Rappels :

- La formule pour calculer le volume d'un cylindre de révolution est donnée par $V_{\text{cylindre}} = \pi \times r^2 \times h$ avec r le rayon et h la hauteur du cylindre.
- La formule pour calculer le volume d'une boule est donnée par $V_{\text{boule}} = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$ avec r le rayon de la boule.

Une entreprise doit construire des plots en béton pour border des trottoirs. Ces plots sont formés d'un cylindre de révolution surmonté d'une demi-boule. La hauteur du cylindre doit être de 40 cm et son rayon de 20 cm.

1. Calculer la valeur arrondie au cm^3 du volume du cylindre.
2. Calculer la valeur arrondie au cm^3 du volume de la demi-boule.
3. Calculer le volume de béton nécessaire pour fabriquer 1 000 plots.
Donner la réponse en m^3 .

