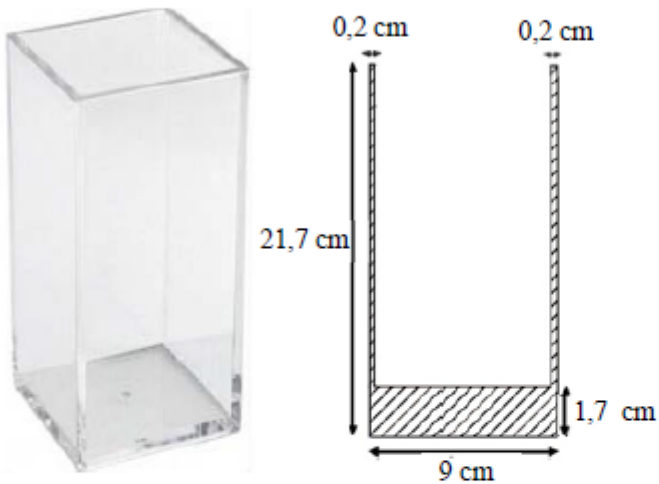


Exercice : calculs de volumes

Antoine crée des objets de décoration avec des vases, des billes et de l'eau colorée.

Pour sa nouvelle création, il décide d'utiliser le vase et les billes ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques du vase	Caractéristiques des billes
	
Matière : verre	Matière : verre
Forme : pavé droit	Forme : boule
Dimensions extérieures : 9 cm × 9 cm × 21,7 cm	Dimensions : 1,8 cm de diamètre
Épaisseur des bords : 0,2 cm	
Épaisseur du fond : 1,7 cm	

Il met 150 billes dans le vase. Peut-il ajouter un litre d'eau colorée sans risquer le débordement ?

On rappelle que le volume de la boule est donné par la formule : $\frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3$