

Interrogation C8 – Sujet B

Chapitre 14 – Solides et volumes

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C8 – Calculer des volumes en série au tableur

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Un métreur saisit trois semelles de fondation dans un tableur. Une toupie livre 5 m^3 .

	A	B	C	D	E
1	$L \text{ (m)}$	$\ell \text{ (m)}$	$h \text{ (m)}$	$V \text{ (m}^3\text{)}$	toupies
2	16	0,5	0,4		
3	22	0,6	0,5		
4	10	0,4	0,35		
5			Total		

Question 1

3 points

- Quelle formule saisir en D2 pour obtenir le volume de la première semelle ?
- On recopie cette formule vers le bas. Quelle formule contient alors la cellule D4 ?

Correction — Question 1

- $=A2*B2*C2$ 1,5 pt
- $=A4*B4*C4$: en recopiant vers le bas, les numéros de ligne avancent. 1,5 pt

Question 2

4 points

La colonne E donne le nombre de toupies pour chaque semelle.

- Compléter la formule saisie en E2 : $=ARRONDI.SUP(.....;0)$
- Quelles valeurs le tableur affiche-t-il en D3 et en E3 ?

Correction — Question 2

- $=ARRONDI.SUP(D2/5;0)$: le nombre de toupies s'arrondit à l'entier supérieur. 2 pts
- D3 : $22 \times 0,6 \times 0,5 = 6,6$. E3 : $6,6 \div 5 = 1,32$, arrondi au supérieur : 2. 2 pts

Question 3

3 points

- Quelle formule saisir en D5 pour obtenir le volume total des trois semelles ?
- Quelle valeur affiche-t-elle ?

Correction — Question 3

- $=SOMME(D2:D4)$ 1,5 pt
- $3,2 + 6,6 + 1,4 = 11,2 \text{ m}^3$, affiché 11,2. 1,5 pt