

Interrogation C9 – Sujet B

Chapitre 11 – Figures planes : périmètres et aires

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C9 – Calculer des aires en série au tableur

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Écrire les formules comme on les tape au clavier, en commençant par « = ».

Question 1

3 points

Un métré est saisi au tableur. La colonne D doit donner l'aire de chaque pièce rectangulaire.

	A	B	C	D
1	Métré de l'appartement			
2	Pièce	Longueur (m)	Largeur (m)	Aire (m ²)
3	Salon	5,40	4,00	
4	Cuisine	3,20	2,50	
5	Cellier	2,00	1,80	
6	Entrée	2,50	1,20	
7	Total			

- a. Quelle formule faut-il écrire en D3 ?
- b. Comment obtenir les cellules D4 à D6 sans les taper ?
- c. Quelle formule faut-il écrire en D7 pour le total ?

Correction — Question 1

- a. =B3*C3. 1 pt
 - b. On **recopie** D3 vers le bas (poignée de recopie) : le tableur adapte seul les numéros de ligne. 1 pt
 - c. =SOMME(D3:D6). 1 pt
- Erreur fréquente au a.* : taper le résultat 21,6 au lieu d'une formule : la cellule ne se mettrait plus à jour.

Question 2

3 points

- a. Calculer à la main les nombres affichés dans la colonne D, total compris.
- b. La pièce « Cuisine » passe à 3,5 m de long. On modifie la cellule B4. Quelles autres cellules changent toutes seules ?

Correction — Question 2

- a. D3 affiche 21,6 ; D4 affiche 8 ; D5 affiche 3,6 ; D6 affiche 3. Total : D7 affiche 36,2, soit 36,2 m². 2 pts
 - b. D4 (l'aire de cette pièce) et D7 (le total). 1 pt
- Barème* : au a., 0,5 pt par valeur juste, dans la limite de 2 pts.

Question 3

4 points

Une deuxième feuille calcule l'aire de dalles circulaires. Le plan donne leur **diamètre**.

	A	B	C	D
1	Dalle	Diamètre (m)	Rayon (m)	Aire (m ²)
2	Massif	1,60		

- a. Quelle formule écrire en C2 ?
- b. Quelle formule écrire en D2 ? (La valeur de π s'écrit PI() au tableur.)
- c. Un élève écrit =PI()*B2^2 en D2. Quel nombre affiche la cellule, arrondi au centième ? Est-ce l'aire

de la dalle ?

Correction — Question 3

a. $=B^2/2$, qui affiche 0,8. 1 pt

b. $=PI() * C^2$, qui affiche environ 2,01. 1,5 pt

c. $\pi \times 1,6^2 \approx 8,04$. Ce n'est pas l'aire : il a utilisé le diamètre au lieu du rayon, le résultat est quatre fois trop grand ($\approx 4 \times 2,01$). 1,5 pt

Barème : accepter $=PI() * (B^2/2)$ au b. *Contrôle* : vérifier toujours une ligne à la main.