



www.MATHSENVIDEO.com

Mathématiques

Activité Informatique

Aire et périmètre du rectangle

Calcul d'aire du rectangle :

1. Démarrer le tableur et recopier la feuille de calcul suivante :

	A	B
1	Côté 1	
2	Côté 2	
3	Périmètre	
4	Aire	

2. Entrer le nombre 275 en cellule B1 et le nombre 342 en cellule B2. (L'unité est le centimètre).

Nous allons maintenant calculer en B4 l'aire du rectangle :

3. En cellule B4, taper : $=B1 * B2$

Q1 : QUELLE EST L'AIRES DU RECTANGLE ? L'aire du rectangle est 94 050 cm².

4. En cellule B1, remplacer 275 par 270.

Q2 : QUE REMARQUE-T-ON ? L'aire a été modifiée.

Q3 : QUE SIGNIFIE LE RESULTAT OBTENU ?

L'aire du rectangle est de 92 340 cm².

5. Considérons deux rectangles :

- Un rectangle A de longueur 190 cm et de largeur 170 cm.

- Un carré B de côté 180 cm.

Nous voulons savoir lequel des deux rectangles a la plus grande aire.

Nous allons afficher les deux aires simultanément sur le tableur.

- taper en cellules B1, B2, C1, C2 les dimensions des deux rectangles.

- sélectionner la cellule B4

	A	B	C
1	Côté 1	190	180
2	Côté 2	170	180
3	Périmètre		
4	Aire	32300	

← Poignée de défilement

- en maintenant le clic gauche, glisser la poignée de défilement jusqu'en cellule C4 (le curseur doit ressembler à une croix).

Q4 : QUEL EST LE PLUS GRAND RECTANGLE ? C'est le carré B.

Calcul de périmètre

6. Le périmètre d'un rectangle se calcule ainsi :

$$\text{Périmètre} = 2 \times (\text{Longueur} + \text{Largeur})$$

Q5 : QUE TAPER EN CELLULE B3 POUR AFFICHER LE PERIMETRE DU RECTANGLE ? =2*(B1+B2)

Q6 : DES DEUX RECTANGLES PRECEDENTS, LEQUEL A LE PLUS GRAND PERIMETRE ? Les deux rectangles ont le même périmètre.

Problème : Comment entourer un terrain rectangulaire de 10 m² en utilisant le moins de barrière possible ?

7. Nous considérons à présent 100 rectangles.

Tous ces rectangles ont pour aire 10 cm².

Les côtés 1 de ces rectangles valent 0,1 cm ; 0,2 cm ; 0,3 cm ; ... ; 9,9 cm ; 10 cm

- Remplir la ligne « Côté 1 » du tableur en tapant 0,1 en B1 et 0,2 en C1.

(Sélectionner les cellules B1 et C1 et faire glisser la poignée de défilement).

	A	B	C
1	Côté 1	0,1	0,2
2	Côté 2		

8. En cellule B2 taper la formule =10/B1

9. A l'aide de la poignée de défilement, remplir toutes les lignes 2, puis 3, puis 4. (On voit que l'aire est toujours de 10 m².)

Q7 : PARMI CES 100 RECTANGLES, LEQUEL A LE PLUS PETIT PERIMETRE ?

Côté 1 : 3,2 cm

Côté 2 : 3,125 cm