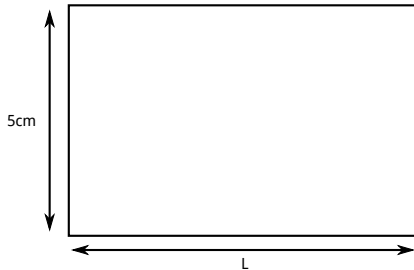


Cours: Périmètres, aires et volumes, proportionnels?

Quatrième C – 06 février 2014

1. Commençons par voir si l'aire d'un rectangle est proportionnelle à la longueur d'un de ses côtés.




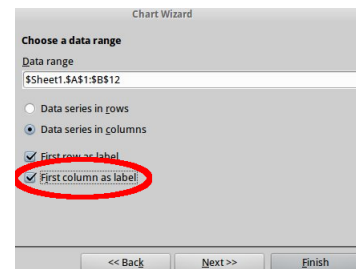
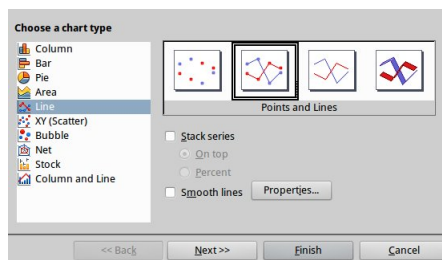
Périmètre :

Aire :

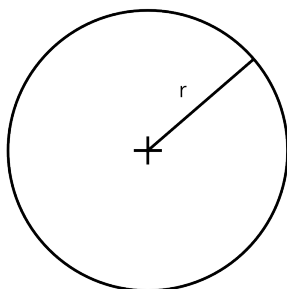
- (a) Avec **Classeur** de Libreoffice. Reproduire puis compléter le tableau suivant.

	A	B
1	Longueur L (en cm)	Aire (en cm ²)
2		0
3		1
4		2
5		3
6		4
7		5
8		6
9		7
10		8
11		9
12		10
13		

- (b) En utilisant l'icône  tracer la représentation graphique du tableau (l'aire en fonction de la longueur du côté) en suivant les étapes suivantes



- (c) D'après le graphique, peut-on dire que l'on est en situation de proportionnalité ?
 - (d) Vérifier la réponse à la question précédente avec le tableau.
2. Nous allons refaire la même chose avec le périmètre d'un cercle en fonction du rayon.



Périmètre :

Aire :

(a) Reproduire puis compléter le tableau suivant.

	A	B	C
1	Rayon r (en cm)	Périmètre (en cm)	
2		0	
3		1	
4		2	
5		3	
6		4	
7		5	
8		6	
9		7	
10		8	
11		9	
12		10	

(b) Tracer la représentation graphique du tableau (le périmètre en fonction du rayon).

(c) D'après le graphique, peut-on dire que l'on est en situation de proportionnalité ?

(d) Vérifier la réponse à la question précédente avec le tableau.

3. Observons ce qui se passe avec l'aire d'un cercle.

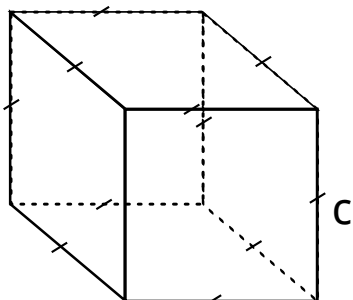
(a) Faire un tableau avec en première colonne des valeurs du rayon (variant de 1cm à 10cm) et en deuxième colonne l'aire du cercle.

(b) Tracer la représentation graphique du tableau.

(c) D'après le graphique, peut-on dire que l'on est en situation de proportionnalité ?

(d) Vérifier la réponse à la question précédente avec le tableau.

4. On termine avec le volume du cube.



Volume :

(a) Faire un tableau avec en première colonne des valeurs d'un côté et en deuxième colonne le volume du cube (en cm^3).

(b) Tracer la représentation graphique du tableau.

(c) D'après le graphique, peut-on dire que l'on est en situation de proportionnalité ?

(d) Vérifier la réponse à la question précédente avec le tableau.