

**Logiciel :** Excel 2007

**Objectifs :** Proportionnalité et représentation graphique :  
constater l'alignement de points avec l'origine.

**Compétences du B2i :**

- C.3.4 Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule
- C.3.5 je sais réaliser un graphique de type donné

Travail : /12	Autonomie : /4	Comportement : /4	Total : ...../20
---------------	----------------	-------------------	------------------

Tableau 1 :

	B	C	D	E	F
3	0	0,5	1	1,5	2
4	0	2	4	6	8

Tableau 2 :

0	0,5	1	1,5	2
0	0,25	1	2,25	4

Tableau 3 :

2	3	4
9	10,5	12

**Consignes**

- Ouvrir le tableur Excel
- Pour enregistrer le fichier que l'on va créer :  
Cliquez sur le Bouton Office puis positionner le curseur SANS cliquer sur « Enregistrer sous » et cliquer alors sur « Classeur excel 97-2003 » (afin que le fichier soit lu avec les versions antérieures à 2007).
  - Dans le lecteur U, dans le répertoire « MATHS-2010 » (que l'on a créé au préalable)
  - Nommer le fichier: *nom-prenom-rep-graphique*
- Penser alors à enregistrer régulièrement votre travail :  
soit à l'aide de l'icône ,  
soit: en tapant sur le clavier la combinaison de touches « CTRL+S », le fichier s'enregistre, (c'est un raccourci clavier)

**Tableau 1 : Construction d'un tableau de valeurs**

1. À partir de la cellule B3, reproduire uniquement la 1<sup>ère</sup> ligne (valeurs) du tableau 1.
2. À l'aide de l'activité préparatoire : Par quel nombre fixe multiplie-t-on les valeurs de la 1<sup>ère</sup> ligne pour obtenir celles de la 2<sup>ème</sup> ligne.

**Entrée des formules :**

3. Taper dans la cellule B4 la formule « =B3\*4 » et finir par la touche entrée, le résultat 0 s'affiche.
4. Pour recopier la formule vers la droite (jusqu'à la colonne F) : recliquer sur B4, puis saisir le petit carré en bas à droite de la cellule B4 (une croix noire apparaît) et le tirer (cliquer gauche et rester cliqué) vers la droite pour avoir une ligne qui aille jusqu'à F.

	B	C	...
4	0		

Quelle **formule** lit-on en C4 ? Quel **valeur** s'affiche alors en C4 ?

5. Les calculs du tableau étant terminés, sélectionner le tableau pour l'encadrer : pour cela, dans la barre de menu, cliquer sur l'onglet « Accueil » et choisir, en cliquant sur l'icône , la bordure .

*N'oubliez pas d'enregistrer le travail régulièrement !*

.....  
/0,5

/2

Formule :  
C4 :  
.....

Valeur :  
C4 : .....

/1,5

Construction du graphique du tableau 1 :

6. Sélectionner tout le tableau (de B3 à F4).

Suivre les instructions de la fiche « Construire un graphique avec Excel 2007 ».

On donnera un titre au graphique « Situation de proportionnalité » et on nommera les axes :  
l'axe des abscisse :  $x$  et l'axe des ordonnées :  $y$ .

/ 3

7. Que peut-on dire de ce graphique ?.....

.....

/ 1

Tableau 2

8. Sur la **même** feuille de calcul **recopier le tableau 2** (sans formules) et faire un graphique dont le titre est : « Situation de non proportionnalité ».

/ 1

9. Que peut-on dire de ce graphique ?.....

.....

/ 1

Tableau 3

10. Sur la même feuille (les 3 graphiques ainsi que les 3 tableaux doivent figurer sur la même page), recopier le tableau 3 et faire un graphique dont le titre est : « Situation de non proportionnalité ».

/ 1

11. Que peut-on dire de ce graphique ?.....

.....

/ 1

*N'oubliez pas d'enregistrer le travail.*

Lorsque le travail est terminé pensez à enregistrer le fichier dans le lecteur T (dans le répertoire de sa classe en mathématiques ) afin que le professeur le récupère.