



LE TABLEUR EXCEL (suite Microsoft 2010)

FICHE TECHNIQUE N°9

Programmer un pourcentage.

1) RAPPELS DE NOTIONS ARITHMETIQUES POUR LE Calcul d'un pourcentage

Une **fraction** exprime le rapport entre deux nombres. Par exemple pour exprimer le rapport entre 3 et 4, on peut écrire la fraction $\frac{3}{4}$.

Vocabulaire utilisé : Pour cet exemple, on nomme **3** le **numérateur** et **4** le **dénominateur**.

Pour bien comprendre ce qu'est une fraction il faut admettre qu'une fraction est une division non terminée

Par exemple $\frac{3}{4}$ (que l'on peut écrire $\frac{3}{4}$ ou **3:4**) est équivalent à **0,75**.

On peut écrire

$$\frac{3}{4}=0,75$$

IMPORTANT : Un **pourcentage** est une **fraction** dont le **dénominateur** est **100**.

Par exemple, si on veut exprimer le rapport $\frac{3}{4}$ en pourcentage, il faudra trouver la fraction équivalente à $\frac{3}{4}$ avec un dénominateur de valeur 100

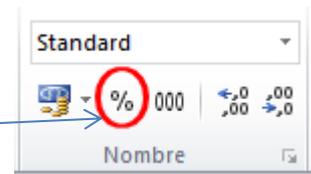
C'est le principe utilisé par le tableur Excel. Pour calculer le pourcentage d'une valeur donnée par rapport à une autre valeur, il faut créer la division qu'il doit calculer.

Excel donne la possibilité d'afficher le résultat directement en % en multipliant celui-ci par 100/100 (c'est-à-dire = 1).

Pour notre exemple, Excel affichera 75 %

Le signe mathématique de la division reconnu par le tableur Excel est le signe / disponible sur le clavier

Icone à sélectionner pour obtenir l'affichage en % d'un nombre décimal :



Exemple de calcul d'un pourcentage dans Excel.

Calcul du pourcentage du nombre d'entreprises du *secteur primaire* par rapport au nombre total d'entreprises (voir la fiche technique 9).

- pointer et cliquer dans la cellule C2
- saisir le signe = (égal)
- cliquer la cellule B2
- saisir le signe / au clavier (signe de la division)
- cliquer la cellule B5 (nombre total d'entreprises)
- valider

Le résultat obtenu est un nombre décimal qui peut être exprimé sous forme de pourcentage (voir ci-dessus).

	A	B	C
	Secteur d'activité	Nombre d'entreprises	Pourcentage
1			
2	Primaire	210 095	=B2/B5
3	Secondaire	617 358	
4	Tertiaire	2 147 859	
5	Nombre total	2 975 312	
6			

2) Références (relative ou absolue) d'une cellule.

Par défaut, une référence de cellule est relative.

Par exemple, dans le calcul
= B2/B5 (proposé ci-contre)

les cellules désignées sont exprimées en **référence relative**.

Le résultat concerne le pourcentage d'entreprises dans le secteur *Primaire* par rapport au nombre total d'entreprises.

Si cette formule est recopiée en C3, on obtient = B3/B6.

Cette formule ne permet pas de calculer le pourcentage d'entreprises dans le secteur *Secondaire* par rapport au nombre total d'entreprises puisque le calcul prend en compte B6, or c'est la cellule B5 qui nous intéresse

Il est donc nécessaire, lors de la recopie de la formule que la cellule B5 reste B5

C'est dans ce contexte que l'on fait appel à la **référence absolue**.

- Si la référence d'une cellule (dans une formule) est **relative**, la cellule prise en compte **varie** selon l'emplacement de la cellule qui doit recevoir le résultat.
- Si la référence d'une cellule est **absolue**, la cellule prise en compte est toujours la même.

Pour qu'Excel reconnaisse une référence absolue d'une cellule, on utilise le signe \$ (exemple : \$B\$5 pour la cellule B5).

	A	B	C
1	Secteur d'activité	Nombre d'entreprises	Pourcentage
2	Primaire	210 095	=B2/B5
3	Secondaire	617 358	
4	Tertiaire	2 147 859	
5	Nombre total	2 975 312	
6			

3) Comment transformer une cellule en référence relative en référence absolue ?

La référence absolue d'une cellule est obtenue directement en appuyant sur la touche **F4** du clavier.

	A	B	C
1	Secteur d'activité	Nombre d'entreprises	Pourcentage
2	Primaire	210095	=B2/\$B\$5
3	Secondaire	617358	=B3/\$B\$5
4	Tertiaire	2147859	=B4/\$B\$5
5	Nombre total	=SOMME(B2:B4)	=B5/\$B\$5

Pour plus de détails voir ce site : <https://support.office.com/fr-fr/...FR>

APPLICATION:

http://www.bricabracinfo.fr/Telechargt/fiche9_exo_XL_2010.pdf