



## Le tableur Calc : Premiers calculs.

### Sommaire :

Effectuer une opération simple : addition, soustraction, multiplication, division.

Effectuer une opération plus compliquée : puissance, racine carrée.

Effectuer une opération simple : addition, soustraction, multiplication, division.

	A	B	C	D	E
1	Nombre A	120	210	345	425
2	Nombre B	17	45	32	12
3	Addition A + B				
4	Soustraction A - B				
5	Multiplication A x B				
6	Division A : B				
7					
8					
9	Nombre A	120	210	345	425
10	Nombre B	17	45	32	12
11	Addition A + B	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
12	Soustraction A - B	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
13	Multiplication A x B	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
14	Division A : B	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

On souhaite compléter le tableau de valeurs ci-contre. Il est possible de le faire en parallèle en lançant le fichier :

Operations\_simple.ods à partir de Firefox

On se positionne en B3. On écrit la formule correspondant à la somme de 120 + 17.

Les cellules B11 à E14 donneront les formules contenues dans les cellules B3 à E6.

**Attention, toute formule commence par le signe « = »**

	A	B	C
1	Nombre A	120	210
2	Nombre B	17	45
3	Addition A + B	137	
4	Soustraction A - B		

On est tenté d'écrire dans la cellule B3 « =120+17 » et d'appuyer sur la touche . On obtient 137, utilisons « la poignée de recopie » pour effectuer une opération identique avec les autres valeurs.

	A	B	C
1	Nombre A	120	210
2	Nombre B	17	45
3	Addition A + B	137	137
4	Soustraction A - B		

Les résultats attendus ne sont pas ceux donnés par l'ordinateur. L'explication est la suivante :

Afin de reproduire automatiquement un certain nombre de tâches, on ne travaille pas avec les valeurs directement mais avec les cellules contenant ces valeurs. En effet, il faut indiquer à l'ordinateur que pour calculer 120 + 17, il doit prendre le contenu de la cellule B1 où est stockée la valeur 120 et l'additionner au contenu de la cellule B2 contenant la valeur 17.

Dans B3, on tape  $=$  puis on clique sur B1, on tape ensuite  $+$  et on clique sur B2, enfin on appuie sur **Entrée**.

B
120
17
137

On obtient 137 comme prévu, mais l'ordinateur à enregistrer en B3 la formule suivante :  $\Sigma = =B1+B2$

Il nous reste à recopier l'opération demandée en utilisant « la poignée de recopie » du tableur.

	A	B	C	D	E
1	Nombre A	120	210	345	425
2	Nombre B	17	45	32	12
3	Addition A + B	137	255	377	437
4	Soustraction A - B				
5	Multiplication A x B				
6	Division A : B				
7					
8					
9	Nombre A	120	210	345	425
10	Nombre B	17	45	32	12
11	Addition A + B	=B1+B2	=C1+C2	=D1+D2	=E1+E2
12	Soustraction A - B	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

En regardant les formules affichées, celles-ci ont été ajustées automatiquement par l'ordinateur. Le tableur travaille en utilisant le « conteneur » plutôt que le « contenu ».

On peut utiliser le même principe pour compléter notre tableau.

	A	B	C	D	E
1	Nombre A	120	210	345	425
2	Nombre B	17	45	32	12
3	Addition A + B	137	255	377	437
4	Soustraction A - B	103	165	313	413
5	Multiplication A x B	2040	9450	11040	5100
6	Division A : B	7,058823529	4,666666667	10,78125	35,41666667
7					
8					
9	Nombre A	120	210	345	425
10	Nombre B	17	45	32	12
11	Addition A + B	=B1+B2	=C1+C2	=D1+D2	=E1+E2
12	Soustraction A - B	=B1-B2	=C1-C2	=D1-D2	=E1-E2
13	Multiplication A x B	=B1*B2	=C1*C2	=D1*D2	=E1*E2
14	Division A : B	=B9/B2	=C9/C2	=D9/D2	=E9/E2

Il faut donc toujours travailler en utilisant la cellule et ne jamais prendre les valeurs directement. On peut maintenant utiliser le formatage des cellules pour préciser si le résultat doit être arrondi et indiquer à l'ordinateur de mettre un espace tous les 3 chiffres.

Le résultat pourrait être celui là :

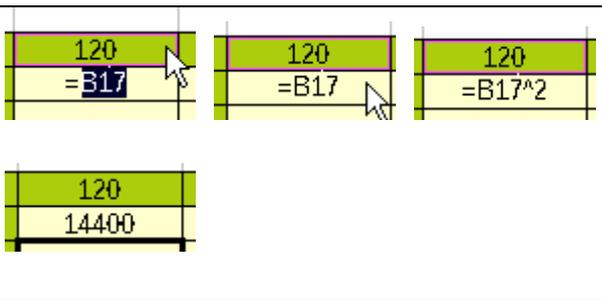
Multiplication A x B	2 040	9 450	11 040	5 100
Division A : B	7,06	4,67	10,78	35,42

## Effectuer une opération plus compliquée : puissance, racine carrée :

16					
17	Nombre A	120	210	345	425
18	A <sup>2</sup>				
19	A <sup>3</sup>				
20	√(A)				
21					

On souhaite compléter le tableau ci-contre avec des puissances et des racines carrées.

Pour compléter la première ligne (cellules B18 à E18), on se positionne en B18. Le symbole puissance est le même que celui utilisé sur la calculatrice  $\square^{\square}$ . Une formule commence toujours par « = ».



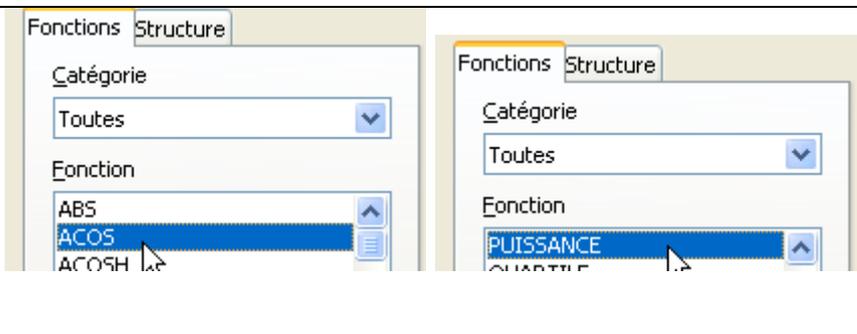
En B18, on tape  $\{ = \}$  puis on clique sur la cellule B17. Pour poursuivre l'opération on remet le curseur en B18 en cliquant à nouveau dans cette cellule. On tape ensuite sur la touche  $\square^{\square}$  puis sur  $\{ 2 \}$  et enfin  $\{ \text{Entrée} \}$ .

On peut recopier le contenu de la cellule B18 avec « la poignée de recopie ».

Une autre méthode est d'utiliser l'assistant fonctions en cliquant sur

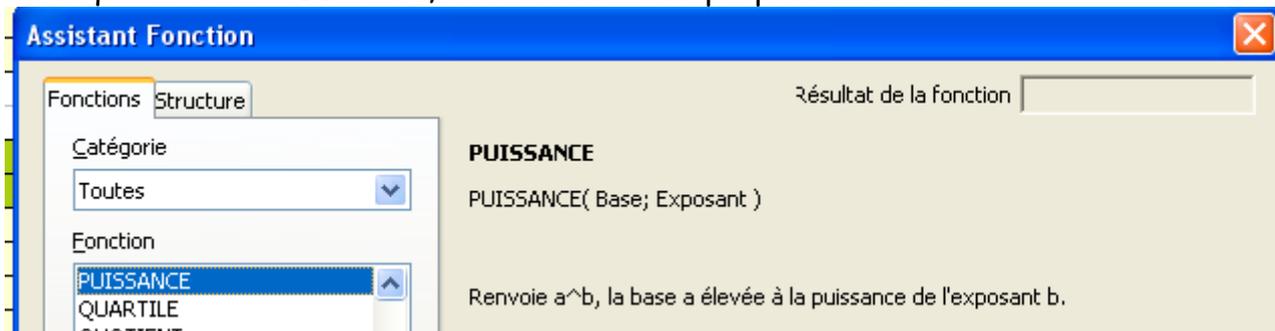


. On va compléter les valeurs des cellules B19 à E19 avec cette méthode.



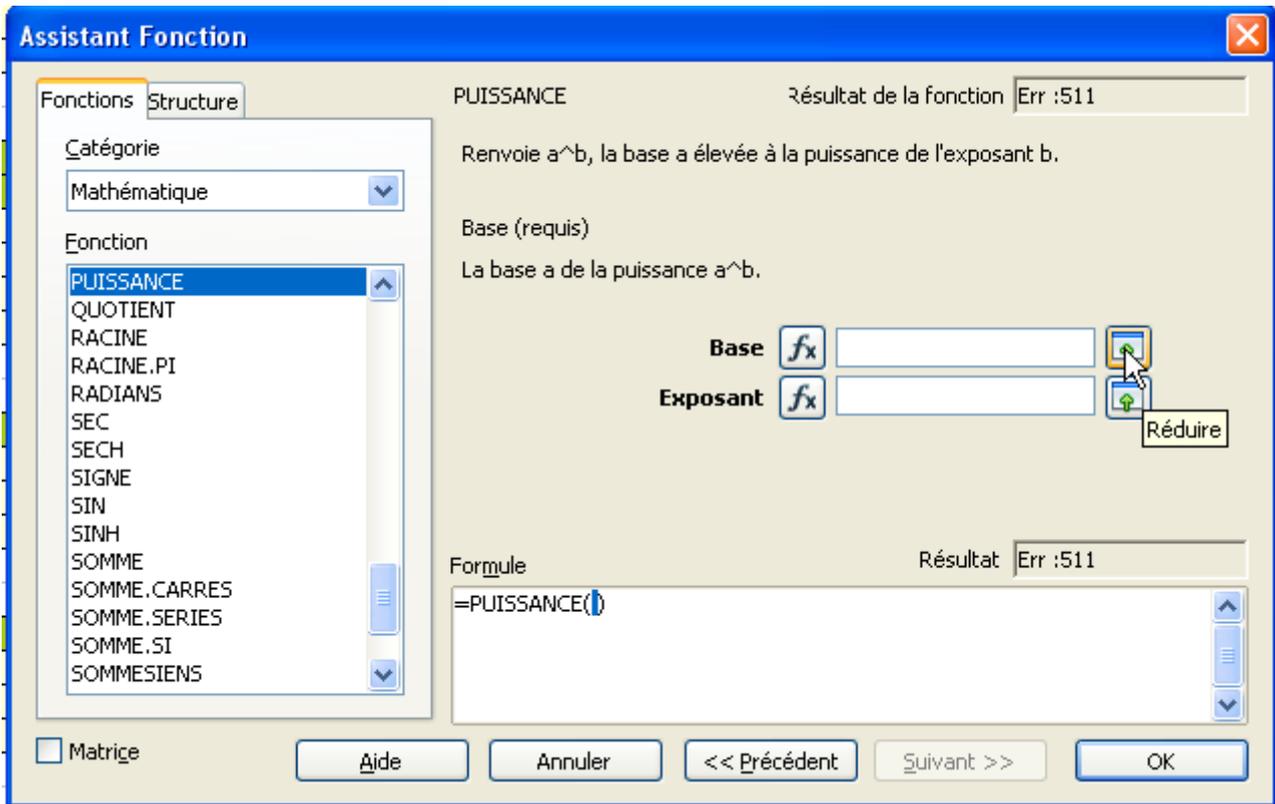
On se positionne en B19, on tape sur  $\{ = \}$  et on clique sur l'assistant fonctions. Après avoir cliqué sur une des fonctions au hasard, on tape les premières lettres du mot puissance.

En cliquant sur PUISSANCE, l'ordinateur nous propose une aide :



L'ordinateur nous indique qu'il faudra renseigner «Base» et «Exposant».

Appuyons sur  $\{ \ll \text{Précédent} \}$   $\{ \text{Suivant} \gg \}$ , afin de renseigner ces deux valeurs:



L'assistant fonction a déjà commencé à écrire la formule (Partie blanche), à nous de renseigner la «base» et «l'exposant». Il est évident que la «base» correspond au nombre qui doit être élevé au carré. Sur la partie droite de la «Base», on clique sur l'icône

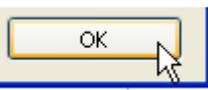
«réduire»  ce qui permet de réduire la fenêtre.



Il suffit ensuite de cliquer sur la cellule contenant la «Base», ici B17.



En cliquant à nouveau sur l'icône Réduire, on agrandit la fenêtre «assistant fonctions». Il suffit alors d'appuyer sur la touche  après avoir positionner le curseur sur la partie

. On clique enfin sur . Il ne reste qu'à utiliser la «poignée de recopie». On effectue la même démarche pour la racine carrée.

23	Nombre A	120	210	345	425
24	$A^2$	=B17^2	=C17^2	=D17^2	=E17^2
25	$A^3$	=PUISSANCE(B17;3)	=PUISSANCE(C17;3)	=PUISSANCE(D17;3)	=PUISSANCE(E17;3)
26	$\sqrt{A}$	=RACINE(B17)	=RACINE(C17)	=RACINE(D17)	=RACINE(E17)