Fiche technique – utilisation d'Excel pour utiliser des formules et une écriture scientifique sous Excel 2007 ou 2010

Excel est un tableur qui permet de réaliser de nombreux calculs ou graphiques et qui nous fait gagner énormément de temps dans le traitement de données. C'est un logiciel payant de la suite Microsoft Office mais il existe une version gratuite de tableur dans la suite Open Office.

Étape 1 : lancement du logiciel ou d'un fichier précis.

- Ouvrez Excel ou lancez un fichier avec l'extension .xls ou .xlsx, ce qui lance Excel automatiquement.

Puter Actor	Li Hina and A	· Not	11.04pt	Particular Converter	Names 10	pyor theor Developments	hide_energetique.xls	x - Microsoft Ex	đ								- 0 -	315
10 A.	Calbri 0 / 8	- 11 	· A' A'	=== 0.0	Province and a	gra sutotatiquement minur =	Shoules - 8 - % 00 32 23 Notestar 5	More not frame - 14e conditionnatio -	The seat for the fulfilless of	We Mylet Or Jaffalder	Total Ind	2 () () () () () () () () () () () () () (E towns schonds Annpitosys * 2 Marst *	Tana and a second	rt Sectorettet et		
82			2															
A .	1	C 0	12	F.1			S6	**		P. 1	1		к	1.1	M.	N	0	
	-	- 11		Niveau tro	phique	Product	ivité brute	Rende	ment	Pertes				-				
· O comme	ncer par					kJ/	ha/an											
O Comme renontimer	ncez par les êtres			Énergie so	laire	<u>9</u> / 4,0	ha/an 0E+10	100,0	0%	0,00%								
Comme renontament visuants de 1	ncoz par les êtres l'agrosystême			Énergie so Producteurs p	daire rimaires	4,0 4,0 à co	ht/an OE+10 mpléter	100.0 à comp	10%	0,00% compléte								
Comme renomment vivants de 1 útudié, Ner pare les case	encez par les êtres l'agrosystêms remplissez es blanches			Énergie so Producteurs p Consomma	s laire rimaires teurs l	4,0 4,0 à co à co	10/60 0E+10 mpléter mpléter	100,0 à comp à comp	0% léter à	0,00% compléte								

- Dans certains fichiers, des consignes figurent directement dans le fichier, visibles à l'ouverture.

Étape 2 : affichage des données en écriture scientifique et utilisation des puissances de 10.

Commencez par rentrer la valeur de la case concernée en utilisant la lettre E pour symboliser × 10^X.
Excel configure automatiquement la case remplie en mode « scientifique ». Par exemple si la valeur entrée est 40E9, le logiciel transformera l'écriture en 4,00E10 ce qui est la même valeur mais en écriture scientifique avec trois chiffres significatifs.

						-	1
	G6	- (=	×	🗸 f	4,00E10		
	А	В	С	D	E	F	G
1							
2							
3							
4						Niveau trophique	Productivité brute
5		cez nar					kJ/ha/an
6	renommer le	es êtres				Énergie solaire	4,00E10

 Si jamais vous décidez de rentrer comme valeur 400000000 au lieu d'utiliser les puissances de 10, il va falloir modifier soi-même l'affichage de la cellule concernée. Pour cela faites un clic droit sur la cellule pour faire apparaître un menu contextuel et choisissez « Format de cellule ».

f _x	400000000	0							
D	E		F	G			Н		I
_									
		Nive	au trophique	Productivité brute	Calif	ri -	14 - A ⁴ · T	9 - 9/	m 🖘 tes
			aa aopinque	kJ/ha/an	G	// 1	4 ▼ A A 	<u> </u>	,000 *** ••••
		Éne	ergie solaire	4000000000	v	Cou	100.0	n 0/	0,00%
		Produc	teurs primaires	à compléter	•	<u>C</u> op	er		à compléter
		Cons	sommateurs I	à compléter	B	Opti	ons de collage :		à compléter
		Cons	ommateurs II	à compléter		a	1		à compléter
						Colli	ge <u>s</u> pécial		
						<u>I</u> nsé	er		
						<u>S</u> upp	rimer		
						E <u>f</u> fa	er le contenu		
	Consomm	nateur	Productivité brute			Filtr	r	►	
	s II		(kJ/ha/an)			<u>T</u> rier		►	
		ne ne	0,002400		<u> </u>	Insé	er un co <u>m</u> mentai	ire	
	e e	i se				Fo <u>r</u> m	at de cellule		\triangleright
		vst au	Productivité brute			<u>L</u> iste	derouiante de ch	noix	
	Copeoten	nateus	(kJ/ha/an)			<u>D</u> éfin	ir un nom		
	6 <u>8</u>	Ξ. Ţ	0.00E+00		8	Lien I	nypertexte		

 Sélectionnez alors l'écriture scientifique et choisissez le nombre de décimales (2 chiffres après la virgule correspondent à un ensemble écrit avec 3 chiffres significatifs).

			For	nat de cellu	e ?
Nombre	Algnement	Police	Bordure	Remplissage	Protection
Catégorie	61)				
Standard Nontre Umpradu Date Neure Pauroan Praction Praction Personn	d ne sktož tuga nisete	4,000 Nonbre	e :+10 : de décimale	st 🔒 🗘	
					OK Amul

Étape 3 : utilisation des fonctions sous Excel pour réaliser des calculs.

 Le logiciel peut réaliser tous les calculs mathématiques dont on a besoin dans la barre de fonction mais il faut alors précéder l'écriture du signe « = ». Exemple pour réaliser 1+1 :



- Il en va de même pour les divisions, les soustractions etc...
- On peut également appliquer des fonctions avec le contenu d'autres cases, il suffit de les nommer dans la ligne de calcul ou bien de cliquer dessus au fur et à mesure de l'écriture de la ligne :

× ✓ f_{*} =(F7/H7)+(H8-I9)*17

Étape 4 : exprimer un résultat en pourcentage.

Un pourcentage s'exprime de 0 % à 100 %, ce qui représente des valeurs SANS unité allant de 0 à 1, la valeur 1 étant ÉGALE à 100 %. Attention donc : le pourcentage n'est pas une unité !

- Pour réaliser un pourcentage il faut réaliser une division entre une valeur et une autre. Exemple, si la case E37 vaut la moitié de la case E36, le calcul à entrer pour obtenir la valeur est le suivant :



- On ne doit pas écrire x100 dans la ligne de calcul, SURTOUT PAS, mais, en revanche, il faut faire exprimer le résultat en pourcentage dans la case de destination du calcul qui, si la cellule n'est pas configurée pour un pourcentage nous donnera dans l'exemple précédent 0,5 au lieu de 50 %.
- Il faut donc faire comme dans l'étape 2 afin d'afficher le résultat, non pas en écriture scientifique, mais en pourcentage :

0,5

_								
				3	×			
	Nombre	Alignement	Police	Bordure	Remplissage	Protection		
	Categor Standa Nombre Monéta	e: d ^	Exemp 50,00	le %				
(Compta Date Heure	bilité	Nombre	de <u>d</u> écimale	s: 2 📫			
	Pourcer Fraction Scientif	ntage 1 que						
	Texte Spécial Personr	nalisée						

- La valeur affichée est maintenant en pourcentage : 50 %. Mais elle vaut toujours 0,5 !!!

