Effectuer des calculs



Tableur d'OpenOffice.org

Objectifs

Les calculs identiques sur une série de données peuvent être avantageusement programmés pour être effectués et présentés dans un tableau. Cette fiche vous aidera à programmer vos premières formules

Logiciel à installer

La suite bureautique OpenOffice.org, qui contient un traitement de texte, un tableur, un logiciel de dessin vectoriel, un logiciel de présentation et une base de données, peut être téléchargée à l'adresse http://fr.openoffice.org

Présentation du tableur

🔁 Texte		
着 Classeur		
🔁 Présentation		
🔁 Dessin		
🛅 Base de données		
🛅 À partir du modèle		
🥃 Ouverture du document		
✔ Charger OpenOffice.org au démarrage du sys	stème	
Quitter le démarrage rapide Démarrage rap	oide de Oper	Office.orc
	-x < c	16:00
S) 🙁 💝 🖳	mercred

Créer une nouvelle feuille de calcul.

2 solutions sont possibles :

- Cliquer avec le bouton droit sur l'icône d'openoffice.org dans la zone de notification de windows, puis choisir «Classeur»
- 2. « Démarrer » « Tous les programmes » « OpenOffice.org » « Openoffice.org Calc »

Les feuilles de calcul seront enregistrées au format « Classeur OpenDocument » **.ods**

Dans les feuilles de calcul, les **cellules** ont toutes une **adresse** : une lettre et un nombre (ex. C13). Dans les cellules, on peut saisir du texte ou des nombres. Le logiciel reconnaîtra automatiquement les données comme des nombres si aucune lettre, symbole, espace n'est saisi.

Toutes les données contenant des espaces, lettres, symboles seront donc considérées comme du texte par le logiciel, et donc aucun calcul ne sera possible. Pour les données numériques, il ne faut donc pas faire suivre le nombre d'une unité (pour afficher une unité, voir « Formatage » ci-dessous.

Formatage des nombres

Formatage des cellules									
Nombres	Police	Effets	s de c	aractères	Alignement	Bordure	Arrière-plan	Protection	
⊆atégorie				Forma <u>t</u>			Langue		
Tout Défini pa Nombre Pourcent Monétair Date Heure Scientific Options	r l'utilisa :age :e que	iteur		Standard -1234 -1234,12 -1 234,12 -1 234,12 -1 234,12			Par défaut	234,57	
Décimales 0									
Zero(s) non significatif(s) 1 😴 🔄 Separateur de milliers									
Descriptio	on de <u>f</u> o	rmat							
Standard	1								×
OK Annuler Aide <u>R</u> établir									

Une cellule qui contient un nombre affiche celui-ci par défaut sans décimales. Pour changer la façon dont les nombres s'affichent, sélectionner la **plage** (ensemble de cellules), puis faire un clic droit, et choisir « Formater les cellules ».

Ici, on peut régler le type de nombre, le nombre de décimales, et même rajouter une unité qui s'affichera automatiquement dans les cellules.

<u>exemple</u> : 0,00 [\$lux] dans la zone de description de format indiquera la luminosité en lux avec deux décimales, suivie d'un espace et de l'unité 'lux'.

Les formules de calcul

Une cellule peut contenir une formule de calcul.

Pour indiquer au logiciel qu'on saisit une formule, commencer par le symbole « = ».

Ensuite, il suffit de cliquer dans les cellules contenant les données du calcul, et de les séparer par les opérateurs usuels : +, -, / (division), * (multiplication), ^ (puissance), parenthèses... Une fois la formule saisie, valider par « Entrée ».



<u>exemple</u> : Après avoir cliqué dans la cellule D1, on a entré la formule suivante .

« = » clic-dans-A1 « * » « (» clic-dans-B1 « + » clic-dans-C1 «) » « Entrée »

La formule reste affichée dans la zone située au dessus, et le résultat du calcul apparaît dans la cellule D1.

Les fonctions de calculs

De nombreuses fonctions permettent d'enrichir les calculs. Elles sont accessibles en cliquant sur le bouton in

L'assistant qui	Assistant Fonctions				
apparail aiurs nermet de choisir	Fonctions Structure	RACINE Résultat partiel 1,73			
permet de choisir les fonctions à utiliser dans l'onglet « Fonctions ». Elles sont classées par type. Dans la zone de droite, les différents termes des fonctions peuvent être saisis ou pointés avec la souris ().	Fonctions Structure Catégorie Mathématique ✓ Eonction ✓ MULTINOMIALE ▲ NB.SI NB.VIDE PAIR PGCD PGCD_ADD PI PLAFOND PLAFOND PLANCHER PPCM PPCM_ADD PRODUIT PUISSANCE QUOTIENT RACINE ✓	RACINE Resultat partiel [1,73] Renvoie la racine carrée d'un nombre. Nombre(requis) Une valeur positive dont vous voulez obtenir la racine carrée. Nombre fr fr Image: Comparison of the second secon			
	Matrice Aide	Annuler << Précédent >> Suivant OK			

L'onglet « structure » fournit un résumé de la structure très utile lors de la saisie des fonctions complexes.

Copier-Coller les formules

Lorsqu'une cellule contenant une formule est copiée et collée, les adresses des cellules qu'elle contient sont automatiquement décalées.

	А	В	С	D
1	10	1	3	40
2	13	2	8	130

exemple : la formule D1 : =A1*(B1+C1) a été copiée en D2. Elle est devenue : =A2*(B2+C2) Si on souhaite que ce décalage n'aie pas lieu, il faut forcer le logiciel à garder l'adresse de départ, en l'accompagnant de symboles \$.

C7	💌 fo	$\delta \Sigma = = (B7/B_{\rm S})$	3)*1000	_	Dans cet exemple, le grandissement calculé
	A	В	С		en B3 doit être utilisé
1	oculaire	10			la colonne C mais er
2	objectif	60		recopi	recopiant la formule
3	grandissement	=B1*B2 600			C7 dans les cellules
4					du dessous, elle serai
5			fo	rmule recopiée	ceci on remplace B3
6		taille observée	taille réelle 🖊		dans cette formule par
7	cellule buccale	20 mm	33 µm		B\$3 : le 3 ne sera
8	cellule de poireau	50 mm	83 µm	4//	donc pas décalé
9	algue	5 mm	8 µm	4/	
10	levure	2 mm	3 µm	K.	
11					