

Conception de calcul

Exemple de Calcul : Total des Achats par client

La formule à appliquer : $\text{Total} = \text{Achat1} + \text{Achat2}$

- Commençons par la saisit de la formule dans la première cellule concerné : ici c'est « **F2** »
- Sélectionner la cellule « F2 » → l'adresse de la 1^{ère} cellule Achat1
- Taper : = D2+E2 → l'adresse de la 1^{ère} cellule Achat2
- Appuyer sur la touche « Entrée » du clavier pour valider la formule

	B	C	D	E	F
1	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats
2	Safouane	12/05/89	450	220	=D2+E2
3	Monica	30/09/98	230	690	
4	Ines	21/02/88	325	740	
5	Ines	03/12/88	650	230	
6	Henri	18/10/89	970	125	
7					

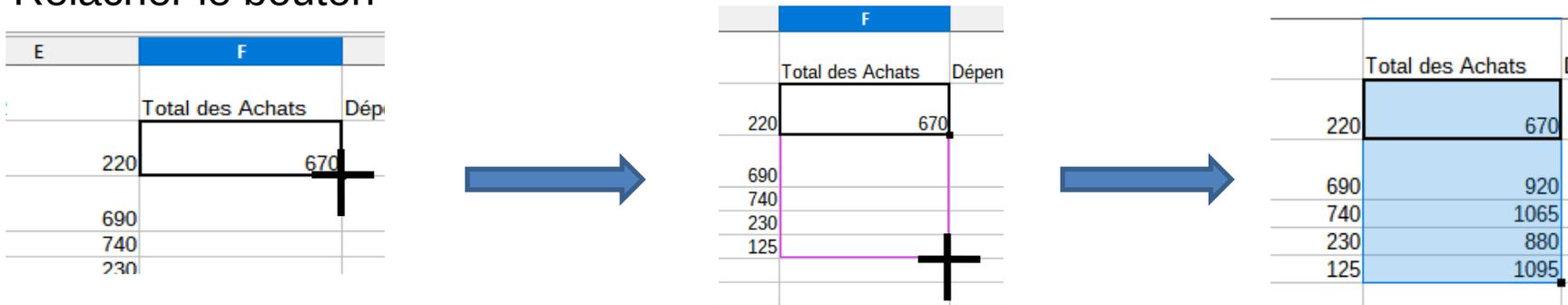


1	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats
2	Safouane	12/05/89	450	220	670
3	Monica	30/09/98	230	690	

Conception de calcul

Copie de la formule vers des cellules adjacentes

- Placer le curseur de la souris sur le coins bas droit de la cellule contenant la formule
- Une fois le signe $+$ apparaît : cliquer sur le bouton gauche de la souris, le maintenir enfoncé puis glisser la souris en couvrant les cellule ou se fera la copie.
- Relâcher le bouton



Conception de calcul

Adressage relatif :

Dans l'exemple de calcul précédent, nous avons copié la formule « =D2+E2 » depuis la cellule « F2 », Nous remarquons que la formule en passant vers la cellule « F3 » est devenu «=D3+E3 », de même en passant vers la cellule « F4 » elle est devenue « =D4+E4 » et de même pour les autres, donc la formule a suivi l'adresse des cellules concernés.

Ce type d'adressage est appelé adressage relatif c'est l'adressage par défaut de « Calc » qui consiste tout simplement à référencier les cellules par leurs adresses : A1, B5, C8, ...

Conception de calcul

	B	C	F
1	Prénom	Date de naiss	Total des Achats
2	Safouane	12/05/89	670
3	Monica	30/09/98	920
4	Ines	21/02/88	1065
5	Ines	03/12/88	880
6	Henri	18/10/89	1095
7			

	B	C	F
1	Prénom	Date de naiss	Total des Achats
2	Safouane	12/05/89	670
3	Monica	30/09/98	920
4	Ines	21/02/88	1065
5	Ines	03/12/88	880
6	Henri	18/10/89	1095

	B	C	F
1	Prénom	Date de naiss	Total des Achats
2	Safouane	12/05/89	670
3	Monica	30/09/98	920
4	Ines	21/02/88	1065
5	Ines	03/12/88	880
6	Henri	18/10/89	1095

Conception de calcul

Adressage absolu et calcul d'un pourcentage :

Appliquer une remise pour tout les totaux des Achat

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	
6	Lakhal	Heni	18/10/89	970	125	1095	
7							
8							
9		Remise	20%				
10							



Le taux de remise se trouve dans la cellule : C9

Conception de calcul

La formule à appliquer : $\text{Total après remise} = \text{Total des achat} * \text{Remise}$

NB : La remise à appliquer est fixe pour tout les total des achat, si nous utiliserons son adresse C9 telle quelle est, lors de la copie de la formule elle sera changée donc on doit la fixée, pour ce faire nous devons précéder par le signe \$ les parties a fixer (\$colonne\$ligne) pendant la saisit de la formule. Cet adressage est appelé adressage absolu

Dans le cas d'un **adressage ABSOLU** (le signe \$ est placé devant le n° de ligne et de colonne d'une cellule) une cellule est spécifiée avec précision. Si on recopie le contenu d'une cellule, possédant un **adressage absolu**, dans une autre cellule, alors cette dernière aura exactement la même formule ou la même saisie.

Conception de calcul

- Commençons par la saisit de la formule dans la première cellule concerné : ici c'est « **G2** »
- Sélectionner la cellule « G2 »
- Taper : = F2-F2*\$C\$9
- Appuyer sur la touche « Entrée » du clavier pour valider la formule

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	=F2-F2*\$C\$9
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	
6	Lakhal	Heni	18/10/89	970	125	1095	
7							
8							
9		Remise	20%				
10							

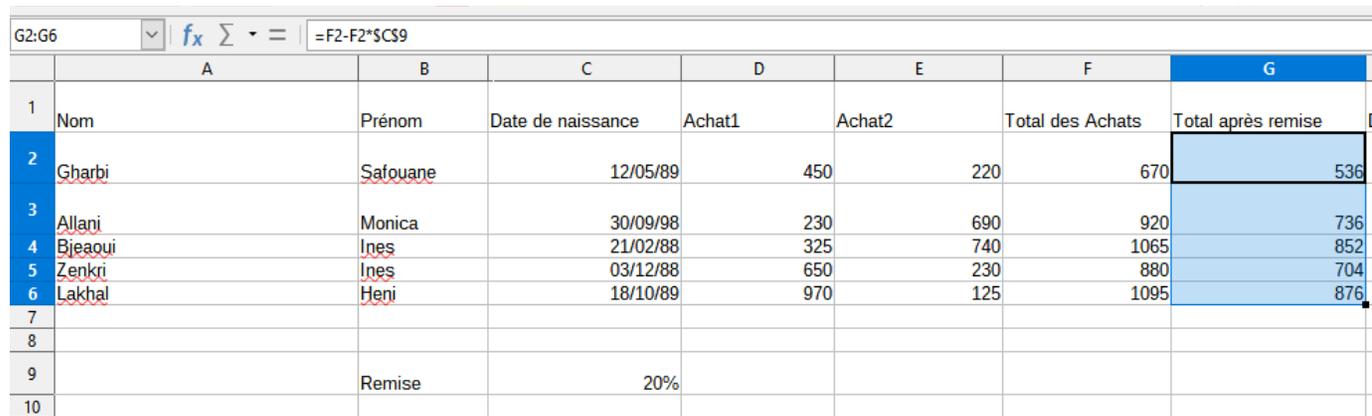


F	G
Total des Achats	Total après remise
670	536
920	
1065	
880	
1095	

Conception de calcul

Copie de la formule vers des cellules adjacentes

- Placer le curseur de la souris sur le coins bas droit de la cellule G2
- Une fois le signe  apparaît : cliquer sur le bouton gauche de la souris, le maintenir enfoncé puis glisser la souris en couvrant les cellule ou se fera la copie.
- Relâcher le bouton



	A	B	C	D	E	F	G
1	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	536
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	736
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	852
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	704
6	Lakhal	Heni	18/10/89	970	125	1095	876
7							
8							
9		Remise	20%				
10							

Conception de calcul

Utiliser les fonctions statistiques

- Sélectionner la cellule qui contiendra le résultat de la fonction
- Activer le menu « insertion » puis choisir « Fonction »
- Dans la zone « Rechercher » taper le nom de la fonction

Ou localiser la fonction dans la zone « fonction »

- Double cliquer sur le nom de la fonction dans la zone « Fonction »
- Sélectionner les cellules qui contiennent les données passées comme paramètres à la fonction

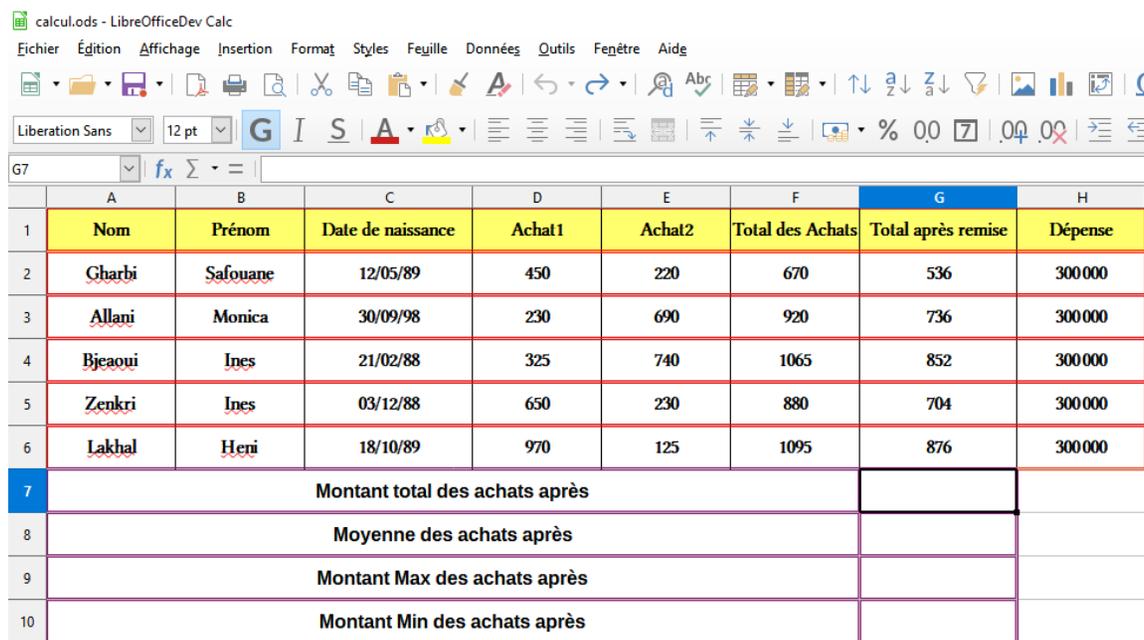
The screenshot shows the Excel 'Insertion' menu with 'Fonction...' selected. The spreadsheet below shows a table with columns 'Achat1', 'Achat2', 'Total des Achats', and 'Total après remise'.

D	E	F	G
Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
450	220	670	536
230	690	920	736
325	740	1065	852
650	230	880	704
970	125	1095	876
achats après			

Conception de calcul

Exemple :

Calculer la somme, la moyenne, la valeur maximale et la valeur minimale du total d'achat après remise de l'exemple suivant.

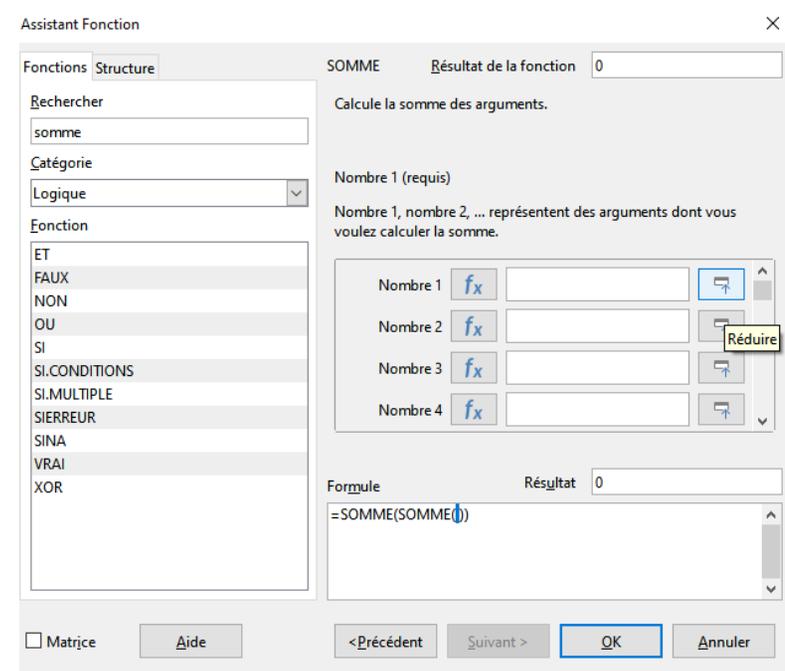
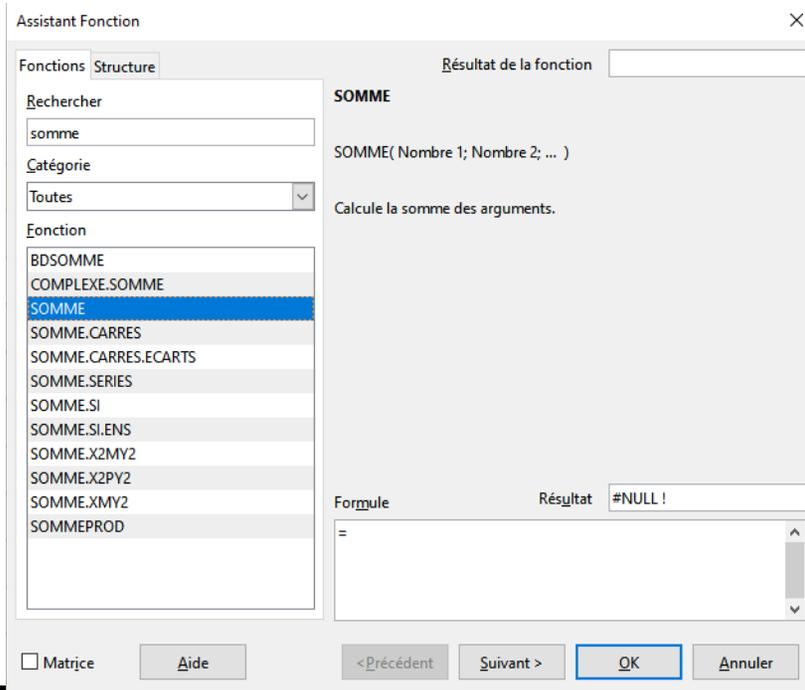


The screenshot shows a LibreOffice Calc spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise	Dépense	
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	536	300000	
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	736	300000	
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	852	300000	
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	704	300000	
6	Lakhal	Henri	18/10/89	970	125	1095	876	300000	
7	Montant total des achats après								
8	Moyenne des achats après								
9	Montant Max des achats après								
10	Montant Min des achats après								

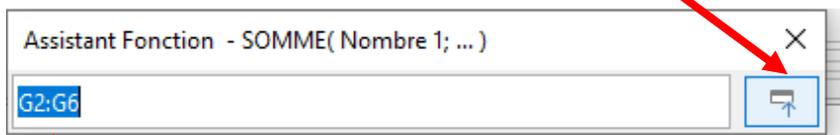
Conception de calcul

- Sélectionner la cellule G2 qui recevra le résultat
- Menu "Insertion" □ Fonction □ taper le nom de la fonction □ double cliquer sur la fonction



Conception de calcul

- Cliquer sur l'icone 
- Sélectionner les cellules qui contiennent les données passées comme paramètres à la fonction
- Cliquer de nouveau sur l'icone 



Plage de cellules sélectionnées

E	F	G	H
Achat2	Total des Achats	Total après remise	Dépense
220	670	536	300000
690	920	736	300000
740	1065	852	300000
230	880	704	300000
125	1095	876	300000

Conception de calcul

- Valider par « ok »

Assistant Fonction

Fonctions Structure

SOMME Résultat de la fonction 3704

Rechercher: somme

Catégorie: Logique

Formule: =SOMME(SOMME(G2:G6))

Résultat: 3704

OK

	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
1							
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	536
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	736
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	852
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	704
6	Lakhal	Heni	18/10/89	970	125	1095	876
7	Montant total des achats après						3704
8	Moyenne des achats après						
9	Montant Max des achats après						
10	Montant Min des achats après						

Note : Si nous connaissons le nom de la fonction, nous pouvons taper directement la formule «=SOMME(G2:G6)» dans la cellule G7

Conception de calcul

Calcul de moyenne :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise	Dépense					
2	Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	536						
3	Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	736						
4	Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	852						
5	Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	704						
6	Lakhal	Henri	18/10/89	970	125	1095	876						
7	Montant total des achats après						3704						
8	Moyenne des achats après												
9	Montant Max des achats après												
10	Montant Min des achats après												

Assistant Fonction

Fonctions Structure

Rechercher
moye

Catégorie
Toutes

Fonction

- BDMOYENNE
- ECART.MOYEN
- MOYENNE**
- MOYENNE.GEOMETRIQUE
- MOYENNE.HARMONIQUE
- MOYENNE.RANG
- MOYENNE.REDUITE
- MOYENNE.SI

Résultat de la fonction

MOYENNE

MOYENNE(Nombre 1; Nombre 2; ...)

Calcule la moyenne d'un échantillon.

Conception de calcul

Format Styles Feuille Données Outils Fenêtre Aide

Assistant Fonction - MOYENNE(Nombre 1; ...)

G2:G6

	C	D	E	F	G
	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
	12/05/89	450	220	670	536
	30/09/98	230	690	920	736
	21/02/88	325	740	1065	852
	03/12/88	650	230	880	704
	18/10/89	970	125	1095	876
	Montant total des achats après				3704
	Moyenne des achats après				

Assistant Fonction

Fonctions Structure

MOYENNE Résultat de la fonction 740,8

Rechercher moy

Catégorie Matrice

Fonction

- CROISSANCE
- DETERMAT
- DROITEREG
- FOURIER
- FREQUENCE
- INVERSEMAT
- LOGREG
- MUNIT
- PRODUITMAT
- SOMME.X2MY2
- SOMME.X2PY2
- SOMME.XMY2
- SOMMEPROD
- TENDANCE
- TRANSPOSE

Nombre 1 (requis) Nombre 1, nombre 2, ... sont des arguments numériques qui représentent un échantillon d'une population.

Nombre 1 f_x G2:G6

Nombre 2 f_x

Nombre 3 f_x

Nombre 4 f_x

Formule Résultat 740,8

=MOYENNE(G2:G6)

Matrice Aide <Précédent Suivant > OK Annuler



Montant total des achats après	3704
Moyenne des achats après	740,8

Conception de calcul

Détermination du maximum :

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

A	B	C	D	E	F	G
Nom	Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
Gharbi	Safouane	12/05/89	450	220	670	536
Allani	Monica	30/09/98	230	690	920	736
Bjeaoui	Ines	21/02/88	325	740	1065	852
Zenkri	Ines	03/12/88	650	230	880	704
Lakhal	Heni	18/10/89	970	125	1095	876
Montant total des achats après						3704
Moyenne des achats après						740,8
Montant Max des achats après						

The 'Assistant Fonction' dialog box is open, showing the 'MAX' function selected in the 'Fonction' list. The 'Rechercher' field contains 'max', and the 'Catégorie' is set to 'Toutes'. The 'Résultat de la fonction' section shows the formula 'MAX(Nombre 1; Nombre 2; ...)' and the description 'Renvoie le plus grand nombre de la liste d'arg'.

Conception de calcul

Date de naissance				
12/05/89	450	220	670	536
30/09/98	230	690	920	736
21/02/88	325	740	1065	852
03/12/88	650	230	880	704
18/10/89	970	125	1095	876
Montant total des achats après				3704
Moyenne des achats après				740,8
Montant Max des achats après				876

Assistant Fonction

Fonctions Structure

Rechercher: max

Catégorie: Matrice

Fonction: CROISSANCE, DETERMAT, DROITEREG, FOURIER, FREQUENCE, INVERSEMAT, LOGREG, MUNIT, PRODUITMAT, SOMME.X2MY2, SOMME.X2PY2, SOMME.XMY2, SOMMEPROD, TENDANCE, TRANSPOSE

MAX Résultat de la fonction: 876

Renvoie le plus grand nombre de la liste d'arguments.

Nombre 1 (requis): Nombre 1, nombre 2 ... sont les arguments parmi lesquels le nombre le plus grand doit être déterminé.

Nombre 1: fx G2:G6

Nombre 2: fx

Nombre 3: fx

Nombre 4: fx

Formule: =MAX(G2:G6) Résultat: 876

Matrice Aide <Précédent Suivant > OK Annuler



Montant total des achats après	3704
Moyenne des achats après	740,8
Montant Max des achats après	876

<date/heure>

<pied de page>

52

Conception de calcul

Détermination du minimum :

Nous allons procéder de la méthode 2 c-à-d nous allons taper directement la formule dans la cellule G10

Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
Safouane	12/05/89	450	220	670	536
Monica	30/09/98	230	690	920	736
Ines	21/02/88	325	740	1065	852
Ines	03/12/88	650	230	880	704
Henri	18/10/89	970	125	1095	876
Montant total des achats après					3704
Moyenne des achats après					740,8
Montant Max des achats après					876
Montant Min des achats après					=min(G2:g6)



B	C	D	E	F	G
Prénom	Date de naissance	Achat1	Achat2	Total des Achats	Total après remise
Safouane	12/05/89	450	220	670	536
Monica	30/09/98	230	690	920	736
Ines	21/02/88	325	740	1065	852
Ines	03/12/88	650	230	880	704
Henri	18/10/89	970	125	1095	876
Montant total des achats après					3704
Moyenne des achats après					740,8
Montant Max des achats après					876
Montant Min des achats après					536

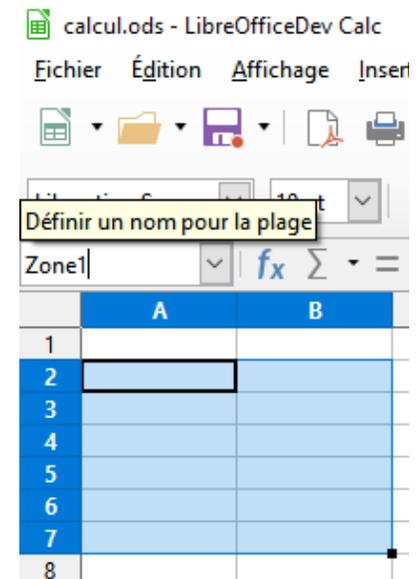
Conception de calcul

Nommer les cellules :

Le nommage des cellules permet d'apporter plus de sens significatif dans la représentation des données et l'utilisation des formules.

Pour nommer une/plage de cellules :

- Sélectionner la cellule ou la plage de cellule à nommer
- Dans la zone « indicateur de nom » taper le nom à attribuer



Conception de calcul

Exemple : table de multiplication de 10

calcul.ods - LibreOfficeDev Calc

Fichier Édition Affichage Insertion Format Styles Feuille Données Outils Fenêtre Aide

Liberation Sans 10 pt G I S A

A2 fx Σ = 0

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
2	0										
3	1										
4	2										
5	3										
6	4										
7	5										
8	6										
9	7										
10	8										
11	9										
12	10										

multiplicateur fx Σ = 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10

table

	A
1	
2	0
3	1
4	2
5	3
6	4
7	5
8	6
9	7
10	8
11	9
12	10

Zone de nom

- Sélectionnons et nommons les plages de cellules à utiliser.

Conception de calcul

Utilisation des noms des cellules dans les formules :

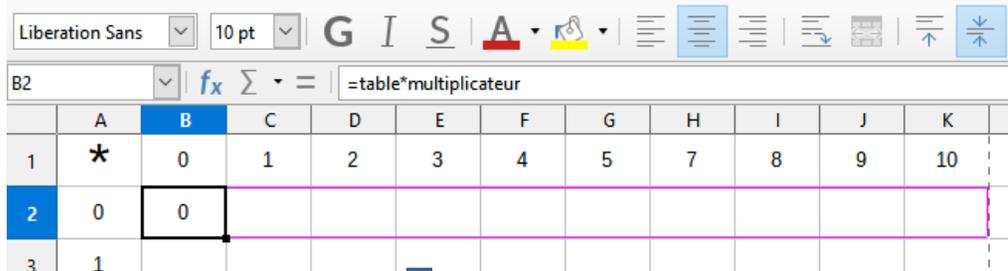
- Taper la formule dans la cellule Résultat en utilisant les nouveaux noms de cellules et non pas leurs références (adresses)

The screenshot shows the LibreOffice Calc interface. The title bar reads "calcul.ods - LibreOfficeDev Calc". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Affichage", "Insertion", "Format", "Styles", "Feuille", "Données", "Outils", "Fenêtre", and "Aide". The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The spreadsheet has columns A through L and rows 1 through 3. Cell A1 contains an asterisk (*), B1 contains 0, C1 contains 1, and C2 contains a yellow callout box with the text "[multiplicateur]". Cell B2 contains the formula "=table*multiplicateur". The formula bar at the top shows "=table*multiplicateur".

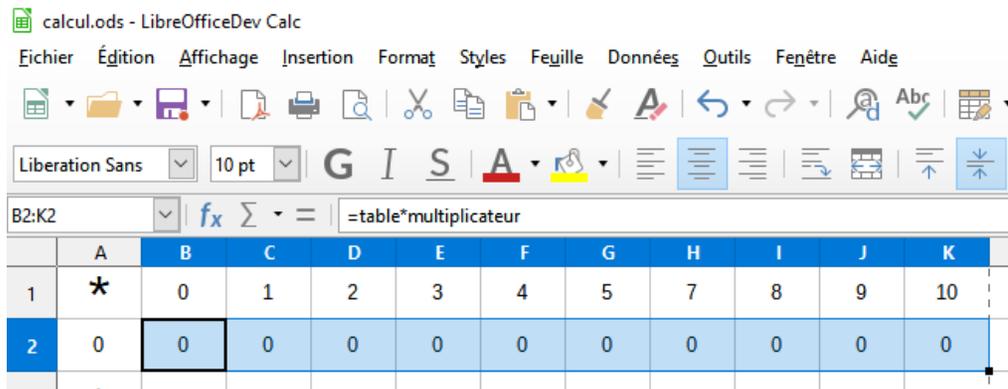
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	*	0	1		3	4	5	7	8	9	10	
2		=table*multiplicateur										
3	1											

Conception de calcul

- Recopier la formule dans toutes les cellules résultats



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
2	0	0									
3	1										



calcul.ods - LibreOfficeDev Calc

Fichier Édition Affichage Insertion Format Styles Feuille Données Outils Fenêtre Aide

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Conception de calcul

calcul.ods - LibreOfficeDev Calc

Fichier Édition Affichage Insertion Format Styles Feuille Données Outils Fenêtre Aide

Liberation Sans 10 pt G I S A

B2:K2 fx Σ =table*multiplicateur

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1										
4	2										
5	3										
6	4										
7	5										
8	6										
9	7										
10	8										
11	9										
12	10										



calcul.ods - LibreOfficeDev Calc

Fichier Édition Affichage Insertion Format Styles Feuille Données Outils Fenêtre Aide

Liberation Sans 10 pt G I S A

B2:K12 fx Σ =table*multiplicateur

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	*	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
4	2	0	2	4	6	8	10	14	16	18	20
5	3	0	3	6	9	12	15	21	24	27	30
6	4	0	4	8	12	16	20	28	32	36	40
7	5	0	5	10	15	20	25	35	40	45	50
8	6	0	6	12	18	24	30	42	48	54	60
9	7	0	7	14	21	28	35	49	56	63	70
10	8	0	8	16	24	32	40	56	64	72	80
11	9	0	9	18	27	36	45	63	72	81	90
12	10	0	10	20	30	40	50	70	80	90	100