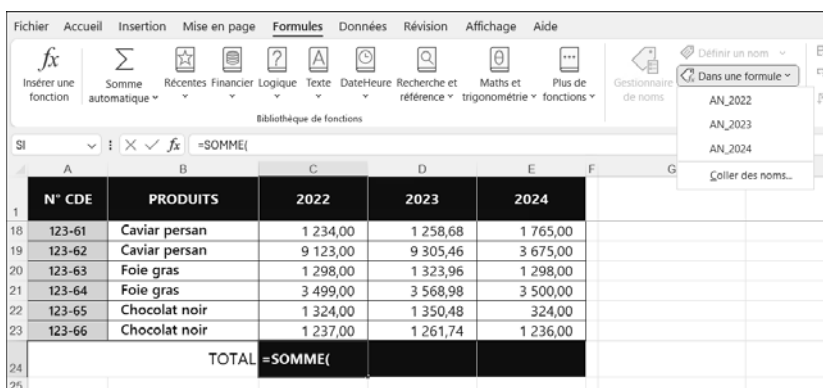


Utiliser des zones nommées dans une formule

Cette fonctionnalité permet de remplacer dans une formule, une référence de plages de cellules par la zone nommée correspondante. Pour rappel, les cellules ou plages de cellules nommées sont gérées comme des références absolues lors de la copie des formules.

- ☐ Commencez la formule jusqu'à devoir insérer le nom.
- ☐ Cliquez sur le bouton **Dans une formule** du groupe **Noms définis** de l'onglet **Formules**.

La liste des zones préalablement nommées s'affiche (cf. Zones nommées - Nommer des plages de cellules) :



- ☐ Cliquez sur le nom correspondant à la plage de cellules à insérer dans la formule.
- ☐ Continuez et terminez la formule.
- ☞ Vous pouvez également saisir le nom directement dans la formule, à la place des références de cellules.

Utiliser les formules conditionnelles

Ce type de formules permet d'afficher une valeur ou d'effectuer un calcul selon une ou plusieurs conditions.

Fonction SI simple

- ☐ Activez la cellule où vous souhaitez afficher le résultat.

- ☐ Utilisez la fonction **SI** pour effectuer un test logique (VRAI ou FAUX) sur la valeur d'une cellule ou sur le résultat d'une autre formule ; en fonction du résultat de ce test, la fonction SI effectue une action si le résultat est Vrai, ou une autre action si le résultat est Faux.

La syntaxe de la fonction **SI** est la suivante :

=SI(test_logique;valeur si VRAI;valeur si FAUX)

La formule saisie en I4 a été recopiée en I5, I6, I7 et I8. Dans cet exemple, nous testons la valeur de la cellule **Stock final** (H4) : **=SI(H4<=1000;"A commander";"En attente")**. Si le contenu de la cellule **H4** est inférieur ou égal à 1000, le texte "A commander" s'affiche dans la cellule de résultat, sinon le texte "En attente" s'affiche.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Code Article	Désignation	Quantité stock	Qté vendue			Stock final	A FAIRE	
3					Période 1	Période 2	Total			
4		CH001	Chocolat noir	3000	1155	965	2 120	880		A commander
5		CH002	Chocolat blanc	4500	895	653	1 548	2 952		En attente
6		TH003	Thé de Chine	2500	478	187	665	1 835		En attente
7		TH004	Thé de Ceylan	3500	1365	1200	2 565	935		A commander
8		TH005	Thé vert	1500	953	125	1 078	422		A commander
9										
10										

Notez qu'en inversant le test, le résultat reste identique si vous inversez aussi la valeur si VRAI et la valeur si FAUX : **=SI(H4>1000;"En attente";"A commander")**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Code Article	Désignation	Quantité stock	Qté vendue			Stock final	A FAIRE	
3					Période 1	Période 2	Total			
4		CH001	Chocolat noir	3000	1155	965	2 120	880		A commander
5		CH002	Chocolat blanc	4500	895	653	1 548	2 952		En attente
6		TH003	Thé de Chine	2500	478	187	665	1 835		En attente
7		TH004	Thé de Ceylan	3500	1365	1200	2 565	935		A commander
8		TH005	Thé vert	1500	953	125	1 078	422		A commander
9										
10										

Pour afficher un résultat uniquement si la condition est VRAI, vous pouvez ne pas renseigner l'argument FAUX, par exemple : **=SI(H4<1000;"A commander")** ; dans ce cas, si la condition n'est pas vérifiée, l'action n'étant pas définie dans la formule, Excel affiche la valeur **FAUX**.

I4																				

Pour laisser le contenu d'une cellule vide d'un des résultats (VRAI ou FAUX) afin d'éviter l'affichage de VRAI ou FAUX, saisissez deux guillemets ; exemple : **=SI(H4<=1000;"A commander";"**).

La ou les cellules dont le test est FAUX n'affichent rien :

I4

✕

✓

fx

=SI(H4<=1000;"A commander";""))

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Code Article	Désignation	Quantité stock	Qté vendue			Stock final	A FAIRE
			Période 1	Période 2	Total		
CH001	Chocolat noir	3000	1155	965	2 120	880	A commander
CH002	Chocolat blanc	4500	895	653	1 548	2 952	
TH003	Thé de Chine	2500	478	187	665	1 835	
TH004	Thé de Ceylan	3500	1365	1200	2 565	935	A commander
TH005	Thé vert	1500	953	125	1 078	422	A commander

☐ Dans une formule conditionnelle, diverses actions peuvent être réalisées :

Affichage d'un nombre

saisir le nombre.

Affichage d'un texte

saisir le texte entre guillemets.

Affichage d'un résultat de calcul

entrer la formule de calcul.

Calculs et audit

Affichage du contenu d'une cellule cliquer sur la cellule ou saisir sa référence.

Aucun affichage saisir "".

Au niveau des conditions, plusieurs opérateurs sont disponibles :

= égal
>/< supérieur à/inférieur à
<> différent de
>=/<= supérieur ou égal à/inférieur ou égal à

Fonction SI imbriquée

Lorsqu'un résultat de condition de test implique plus de deux possibilités, vous pouvez imbriquer des formules conditionnelles.

`=SI(test_logique1;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)`
`SI(test_logique2;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)`

☐ Dans ce cas, la formule s'écrit :

`=SI(test_logique 1;valeur si vrai;SI(test_logique 2;valeur si vrai;valeur si faux))`

La formule conditionnelle n°2 est bien "imbriquée" dans la première.

Vous pouvez ainsi imbriquer plusieurs conditions les unes dans les autres.

*Dans cet exemple deux conditions ont été imbriquées dans une troisième : si le **Stock final** (H4) est inférieur à **100**, alors le texte "**Commande urgente**" est affiché ; si le **Stock final** est compris entre **100 et 500**, le texte "**Passer commande**" est affiché ; s'il est compris entre **500 et 1000**, le texte "**Stock compris entre 500 et 1000**" est affiché ; si aucune de ces conditions n'est vérifiée, le texte "**Stock > à 1000**" est affiché.*

=SI(H4<100;"Commande urgente";SI(H4<500;"Passer commande";SI(H4<1000;"Stock compris entre 500 et 1000";"Stock > à 1000")))										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

Code Article	Désignation	Quantité stock	Qté vendue			Stock final	A FAIRE
			Période 1	Période 2	Total		
CH001	Chocolat noir	3000	1155	965	2 120	880	Stock compris entre 500 et 1000
CH002	Chocolat blanc	4500	2145	2304	4 449	51	Commande urgente
TH001	Thé de Chine	2500	478	187	665	1 835	Stock > à 1000
TH002	Thé Blanc	2500	587	1547	2 134	366	Passer commande
TH003	Thé Bleu	3500	698	485	1 183	2 317	Stock > à 1000
TH004	Thé de Ceylan	3500	1365	1200	2 565	935	Stock compris entre 500 et 1000
TH005	Thé vert	1500	953	125	1 078	422	Passer commande

Notez qu'en fin de formule, il y a une parenthèse pour fermer chaque condition.

- ☐ Pour faciliter l'écriture de la formule, vous pouvez scinder les arguments en insérant des sauts de ligne à l'aide des touches **Alt** **↵**.

=SI(H4<100;"Commande urgente"; SI(H4<500;"Passer commande"; SI(H4<1000;"Stock compris entre 500 et 1000"; "Stock > à 1000"))								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Code Article	Désignation	Quantité stock	Qté vendue			Stock final	A FAIRE
3				Période 1	Période 2	Total		
4	CH001	Chocolat noir	3000	1155	965	2 120	880	Stock compris entre 500 et 1000
5	CH002	Chocolat blanc	4500	2145	2304	4 449	51	Commande urgente
6	TH001	Thé de Chine	2500	478	187	665	1 835	Stock > à 1000
7	TH002	Thé Blanc	2500	587	1547	2 134	366	Passer commande

L'insertion de sauts de ligne dans une formule n'a aucune incidence sur le résultat.

Fonction SI.CONDITIONS

Similaire aux fonctions *SI* imbriquées, la fonction **SI.CONDITIONS** permet de tester jusqu'à 127 conditions.

- ☐ La syntaxe est la suivante :

**=SI.CONDITIONS(Test_logique1;Valeur_si_vrai1;[Test_logique2];
[Valeur_si_vrai2]...)**

Sur cet exemple, si l'âge de l'enfant est **inférieur à 10 ans**, la catégorie **Poussin** s'affiche ; si l'âge est inférieur à 15, c'est la catégorie **Junior** qui s'affiche et si l'âge est **supérieur ou égal à 15**, la catégorie **Junior Ado** s'affiche :

=SI.CONDITIONS(F2<10;"Poussin";F2<15;"Junior";F2>=15;"Junior Ado")						
	A	B	C	D	E	F
1	Nom	Prénom	Adresse	Ville	M/F	Age
2	ALBAN	Florent	3 rue Jean Moulin	BIARRITZ	M	7
3	ARTIZ	Sylvaine	22 Bd Delacre	LILLE	F	17
4	AUBRY	Mélanie	101 rue de Rennes	NANTES	F	12
5	BARBOT	Christine	8 Bd d'Isly	TOULOUSE	F	16
6	BAZIER	Laure	69 Avenue Renoir	LILLE	F	11
7	BIGOT	Hervé	1 rue P. Brossolette	LILLE	M	6
8	BLANDIN	Louis	Impasse François II	TOULOUSE	M	8
9	BLOUIN	Yannick	Allée Beaumarchais	BIARRITZ	M	9
10	CADIOU	Pierre	1 rue De Beauvoir	LILLE	M	15
11	CLOSERAIÉ	Pauline	Chemin Nantais	BIARRITZ	F	16
12						

Calculs et audit

Fonction SI.MULTIPLE

La fonction **SI.MULTIPLE** permet d'évaluer une valeur et d'afficher le résultat correspondant à la valeur recherchée. Vous pouvez ainsi évaluer jusqu'à 126 conditions.

☐ La syntaxe est la suivante :

**=SI.MULTIPLE(Expression;Valeur1;Résultat1;[Valeur2;Résultat2];
[Autres valeurs;Autres résultats;]Défaut)**

Expression correspond à la valeur à évaluer.

Valeur correspond à la valeur recherchée.

Résultat correspond à la valeur à renvoyer en cas de correspondance.

Défaut correspond à la valeur à renvoyer en cas de non-correspondance.

Sur cet exemple, si la valeur de la colonne **Choix** est **1**, le texte de la cellule **E2** sera affiché (**Natation**) ; si la valeur correspond à **2**, c'est le texte de la cellule **E3** qui sera affiché (**Équitation**) ; en cas de non correspondance, c'est la valeur de la cellule **E4** (**Course**) qui sera affichée :

	A	B	C	D	E
1	Nom	Choix	Activité		Liste des activités
2	ALBAN	3	=SI.MULTIPLE(B2;1;\$E\$2:2;\$E\$3;\$E\$4)		Natation
3	ARTIZ	1	Natation		Equitation
4	AUBRY	3	Course		Course
5	BARBOT	2	Equitation		
6	BAZIER	3	Course		
7	BIGOT	2	Equitation		
8	BLANDIN	1	Natation		
9	BLOUIN	2	Equitation		
10	CADIOU	3	Course		
11	CLOSERAIÉ	2	Equitation		
12					

Combiner l'opérateur OU ou ET dans une formule conditionnelle

Dans la fonction SI, il n'est possible de poser qu'une seule question dans la partie Test_logique. Pour pouvoir poser plusieurs questions, vous pouvez utiliser les opérateurs OU/ET qui seront imbriqués dans la fonction SI.

☐ Utilisez l'opérateur OU ou ET selon le cas :

- si plusieurs conditions doivent être vérifiées en même temps :

=SI(ET(cond1;cond2;...;condn);action à réaliser si les n conditions sont satisfaites;action à réaliser si au moins une des conditions n'est pas satisfaite)

- si au moins une des conditions doit être vérifiée :

=SI(OU(cond1;cond2;...;condn);action à réaliser si au moins une condition est satisfaite;action à réaliser si aucune condition n'est satisfaite)

Dans cet exemple, si l'enfant est un **Garçon ET** qu'il a moins de **13** ans, le symbole



d'un cadeau (lettre **e** de la police Webdings) est affiché dans la cellule de la colonne **Voiture** ; dans le cas contraire, la cellule est vide :

E3								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CADEAUX DE NOËL							
2	Prénom	Sexe	Age	Peluche	Voiture	Poupée	Ballon	Baladeur
3	Baltazar	Garçon	12 ans					
4	Emeline	Fille	6 ans					
5	Eva	Fille	13 ans					
6	Medhi	Garçon	16 ans					
7	Morgane	Fille	13 ans					
8	Solène	Fille	2 ans					
9	Young	Garçon	5 ans					
10								

Compter les cellules répondant à un ou plusieurs critères spécifiques

Fonction NB.SI


La fonction NB.SI dont la syntaxe est **=NB.SI(plage_de_cellules;critères)**, permet de compter le nombre de cellules qui répondent à un ou plusieurs critères.

Plage_de_cellules Correspond à la plage de cellules contenant le critère recherché.

Critères Correspond au critère recherché pour le comptage des cellules correspondantes.

Pour illustrer cette fonction, nous avons calculé le nombre de jours dont la quantité de pluie est supérieure à 5 mm.

Calculs et audit

F17		=SOMME.SI(C2:C18;">5")				
	A	B	C	D	E	F
1			Pluie			
2		lundi	5 mm			
3		mardi	10 mm			
4		mercredi				
5		jeudi	7 mm			
6		vendredi	6 mm			
7		samedi	12 mm			
8		dimanche	3 mm			
9		lundi				
10		mardi	1 mm			
11		mercredi				
12		jeudi				
13		vendredi				
14		samedi	5 mm			
15		dimanche	8 mm			
16		lundi				
17		mardi	3 mm			
18		mercredi	4 mm			
19						

nombre de jours pris en compte	17
nombre de jours sans pluie	6
nombre de jours avec pluie	11
nombre de jours ayant plus de 5 mm	5
cumul d'eau pour les jours à + 5mm	43
cumul d'eau tombée le dimanche	11

- ☒ Cliquez sur la cellule dans laquelle vous souhaitez afficher le résultat.
- ☒ Commencez à saisir le début de la formule **=NB.SI(**
- ☒ À l'aide d'un cliqué-glissé, sélectionnez la **plage** de cellules sur laquelle porte le calcul.

Vous pouvez aussi, bien sûr, saisir la référence de la plage de cellules ou son nom si elle a été nommée.

- ☒ Saisissez un point-virgule (;) pour indiquer le changement d'argument.
- ☒ Puis, saisissez le **critère** ; celui-ci peut être composé :
 - d'un **nombre** : saisir alors la valeur directement ; exemple : **=NB.SI(C2:C18;5)** pour rechercher uniquement la quantité de pluie égale à 5.
 - d'une **référence de cellule** ; exemple : **=NB.SI(C2:C18;C2)** pour rechercher la quantité contenue dans la cellule C2.
 - d'une **expression** : saisir l'expression entre guillemets ; exemple : **=NB.SI(C2:C18;">5")** pour rechercher le nombre de jours pour lesquels la quantité de pluie est supérieure à 5.
 - d'une **chaîne de texte** : saisir le texte recherché entre guillemets ; exemple : **=NB.SI(B2:B18;"lundi")** pour rechercher le nombre de lundis.

Notez que les critères ne tiennent pas compte de la casse des caractères : les chaînes "lundi" ou "Lundi" ou "LUNDI" indiquent le même résultat.

- ☐ En insérant le caractère générique ? (point d'interrogation) dans un critère, vous recherchez un caractère quelconque. Par exemple, le critère « p?rt » renvoie les résultats « port » et « part ».
- ☐ En insérant un * (astérisque), vous recherchez un nombre quelconque de caractères. Par exemple, le critère « rou* » renvoie les résultats « roux », « rouge », « rouget », « rougeole ».
- ☐ Pour rechercher un point d'interrogation ou un astérisque en tant que tel, tapez ~ (tilde) devant ce caractère. Par exemple, le critère « xx902~?» renvoie le résultat « xx902?».

*Pour obtenir le caractère tilde seul (~), appuyez simultanément sur la touche **AltGr** et la touche 2 (au-dessus du pavé alphabétique), puis appuyez sur la barre d'espace.*

Fonction NB.SI.ENS

La fonction NB.SI est limitée à un seul critère et une seule plage de cellules.

- ☐ Pour pouvoir travailler avec plusieurs critères répartis dans des plages de cellules différentes, vous pouvez utiliser la fonction NB.SI.ENS dont la syntaxe est la suivante :
=NB.SI.ENS(plage_critères1;critères1;plage_critères2;critères2...)

Effectuer des statistiques conditionnelles avec un critère

Fonction SOMME.SI

La fonction SOMME.SI, dont le principe est sensiblement identique à celui de la fonction NB.SI (cf. Compter les cellules répondant à un ou plusieurs critères spécifiques), permet d'additionner les cellules d'une plage répondant à un critère donné.

- ☐ La syntaxe de la fonction est :

=SOMME.SI(plage_de_cellules;critère;plage_à_additionner).

Plage_de_cellules Correspond à la plage de cellules dans laquelle se trouve le critère à rechercher.

Critère Correspond au critère recherché pour additionner les cellules répondant à ce critère.

Plage_à_additionner Cet argument peut être omis si l'argument **Plage_de_cellules** contient les valeurs à additionner ; dans le cas contraire, cet argument correspond à la plage de cellules à additionner si les cellules correspondent au critère.