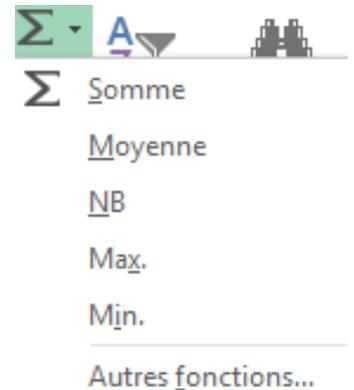


# Les formules de calcul

- Toutes les formules de calcul commencent par le signe =
- Commencez toujours par cliquer dans la cellule qui doit afficher le résultat
- Sélectionnez la fonction souhaitée
- Appuyez sur la touche ENTREE pour exécuter le calcul

Les signes des opérateurs sont :

+ (addition) - (soustraction) \*(multiplication) /(division)



## Les fonctions courantes

<b>La somme</b>	<p>Cliquez sur l'icône </p> <p>Cliquez sur les cellules à additionner.</p> <p><b>Syntaxe affichée dans la barre de formule : =SOMME(B5:B10)</b> <b>Signification</b> : Addition des cellules B5 jusqu'à B10</p> <p>: signifie jusqu'à ; signifie et</p>
<b>La moyenne</b>	<p>Cliquez sur l'icône </p> <p>Cliquez sur la fonction <b>moyenne</b></p> <p>Indiquez les cellules concernées</p> <p><b>Syntaxe affichée dans la barre de formule : =MOYENNE(B5:B10)</b> <b>Signification</b> : moyenne des cellules B5 jusqu'à B10</p>
<b>Le minimum</b>	<p>Cliquez sur l'icône </p> <p>Cliquez sur la fonction <b>min</b></p> <p>Indiquez les cellules concernées</p> <p><b>Syntaxe affichée dans la barre de formule : =MIN(B5:B10)</b> <b>Signification</b> : recherche de la valeur minimum des cellules B5 jusqu'à B10</p>
<b>Le maximum</b>	<p>Cliquez sur l'icône </p> <p>Cliquez sur la fonction <b>max</b></p>

Indiquez les cellules concernées

**Syntaxe affichée dans la barre de formule : =MAX(B5:B10)**

**Signification** : recherche de la valeur maximale des cellules B5 jusqu'à B10

SI

**Fonction conditionnelle**

Cliquez sur l'icône



Cliquez sur la fonction **SI**

**Syntaxe affichée dans la barre de formule :**

**=SI(test logique ; valeur si vrai; valeur si faux)**

**Signification** : si la réponse est oui au test, la valeur indiquée après les points virgule est affichée ou le calcul est réalisé, sinon c'est la valeur ou le calcul dans la zone si faux qui sera exécuté.

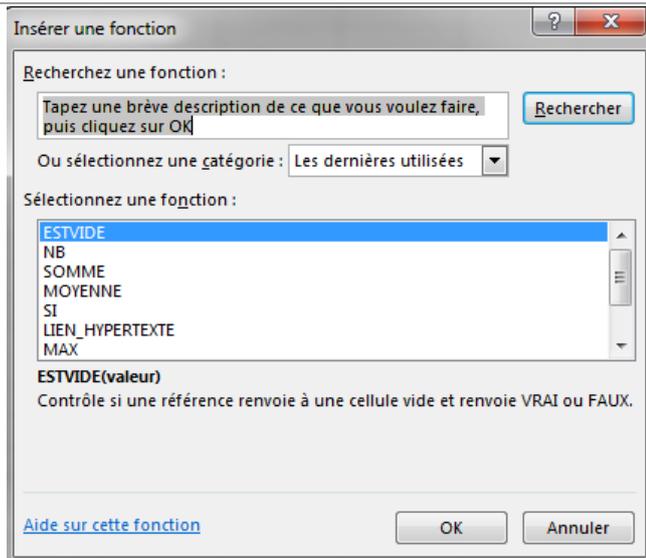
**Exemple : =si(B1>C1;C1-B2,0)**

Explication : si B1 est supérieur à C1 alors on effectue le calcul C1-B2, sinon c'est à dire que B1 est inférieur à C1 le résultat est 0.

**Exemple : =si(B1>C1;"A commander";"" )**

Explication : si B1 est supérieur à C1 alors on affiche A commander, sinon c'est à dire que B1 est inférieur à C1, rien ne sera affiché.

NB : Lorsqu'il s'agit d'un texte à afficher il faut le mettre entre guillemets.



RECHERCHEV

RECHERCHEH

**Fonction de recherche de données**

Cette fonction permet de Rechercher une valeur donnée dans la première colonne d'une matrice et afficher une valeur dans la même ligne d'une autre colonne dans la matrice. **Cette valeur est souvent un code numérique permettant de récupérer des données texte.**

Par exemple :

Un code client permet de retrouver le nom, l'adresse, Cp, Ville....

Un code article permet de retrouver la désignation, le prix unitaire....

La lettre V dans RECHERCHEV signifie « verticale ». Utilisez la fonction RECHERCHEV lorsque les valeurs recherchées se trouvent dans une colonne. Si les valeurs recherchées sont sur une ligne utilisez la fonction RECHERCHEH (Horizontale)

**Syntaxe**

**RECHERCHEV(valeur\_cherchée;matrice;no\_index\_col;valeur\_proche)**

**valeur\_cherchée** : Valeur à trouver dans la première colonne de la [matrice](#).

**matrice** : Sélectionnez la plage de cellules dans laquelle vous allez rechercher les informations. Les valeurs de la première colonne doivent correspondre à la valeur recherchée.

**no\_index\_col** : Numéro de la colonne de la matrice dont la donnée doit être récupérée.

**valeur\_proche** en option. Valeur logique indiquant si vous souhaitez que la fonction RECHERCHEV trouve une correspondance exacte ou voisine de celle que vous avez spécifiée :

Si cet argument est VRAI ou omis, une correspondance exacte ou proche est renvoyée. Si aucune correspondance exacte n'est trouvée, la valeur immédiatement inférieure à valeur\_cherchée est renvoyée. Si l'argument est FAUX, RECHERCHEV ne recherchera qu'une correspondance exacte. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de trier les valeurs de la première colonne de la matrice. Si deux valeurs ou plus de la première colonne de la matrice correspondent à valeur\_cherchée, la première valeur trouvée est utilisée. Si aucune correspondance exacte n'est trouvée, la valeur d'erreur #N/A est renvoyée.

**Les valeurs de la première colonne de la matrice doivent être placées dans l'ordre de tri croissant.**

**Vous pouvez placer les valeurs dans l'ordre croissant en sélectionnant la commande Tri à partir du menu Données, puis en sélectionnant Croissant.**

## Remarques

Lorsque vous recherchez des valeurs de texte dans la première colonne de la matrice, assurez-vous que les données de la 1<sup>ère</sup> colonne de la matrice ne commencent pas et ne se terminent pas par des espaces, qu'elles n'utilisent pas des apostrophes ou des guillemets droits ( ' ou ") et courbés ( ‘ ou “), et qu'elles ne comportent pas de caractères non imprimables. Dans ces cas, RECHERCHEV peut donner une valeur incorrecte ou inattendue.

Lorsque vous recherchez des valeurs numériques ou des dates, assurez-vous que les données de la 1<sup>ère</sup> colonne de la matrice ne sont pas stockées en tant que valeurs de texte. Dans ce cas, RECHERCHEV peut donner une valeur incorrecte ou inattendue.

**EXEMPLE LE CODE CLIENT situé dans la cellule D4 va nous permettre de retrouver le nom de la société dans la cellule D5**

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				<b>CODE CLIENT</b>
5				SOCIETE <b>ERNEST</b>
6				15 rue du Manoir
7				44000NANTES
8				FRANCE

sur une autre feuille nommée clients on a les coordonnées des clients

	A	B	C	D	E
1	CODE	NOM	ADRESSE	CP	VILLE
2	1	AUDUNON	7 rue des Bois	44000	NANTES
3	2	COULON	9 bd de l'Egalité	44000	NANTES
4	3	BERNEAU	6 bd de la Villette	75000	PARIS
5	4	LE COQ D'OR	Avenue Wilson	90000	BELFORT
6	5	FINGON	61 rue des Parcs		BERNE
7	6	ERNEST	15 rue du Manoir	44000	NANTES

Dans la cellule **D5** on tapera la fonction suivante :

**=RECHERCHEV(D4;clients!A2:E7;2)**

Explication : Recherche du code tapé dans la cellule D4, dans la feuille nommée Clients! dans la plage de cellules A2 jusqu'à E7, récupération de la donnée se trouvant dans la 2ème colonne (c'est-à-dire le nom du client).

Dans la cellule **C6** on tapera la fonction suivante :

**=RECHERCHEV(D4;clients!A2:E7;3)**

**INDEX**  
**Fonction de recherche de données**

La fonction INDEX permet la recherche d'une valeur dans un tableau en fonction de ses coordonnées.

- Indiquez dans « Matrice » la plage de cellules dans laquelle la fonction effectuera la recherche.
- Dans « No\_lig » indiquez le n° de la ligne dans « No\_col » le n° de la colonne. Ces numéros doivent correspondre aux colonnes et lignes de la plage de cellules « Matrice ».
- **Cette fonction permet de rechercher des données à partir de texte plus facilement que la fonction RECHERCHEV.**

## EXEMPLE

INDEX      =INDEX(C3:E12;H5;H7)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2		<b>N°</b>	<b>Prénom</b>	<b>Age</b>	<b>Ville</b>				
3		1	Lili	45	Paris				
4		2	Lucie	12	Lyon				
5		3	Larry	67	Londres				
6		4	Léo	25	Marseille				
7		5	Lucas	14	New York				
8		6	Laura	32	Milan				
9		7	Lionel	21	Genève				
10		8	Lisa	49	Madrid				
11		9	Louis	58	Vienne				
12		10	Léa	8	Lausanne				

**Recherche :**  
Ligne n° :   
Colonne n° :   
**Résultat :**  
3:E12;H5;H7)

**Arguments de la fonction**

INDEX

**Matrice** C3:E12 = {"Lili";45;"Paris";"Lucie";12;"Lyon";"Larry";67;"Londres";"Léo";25;"Marseille";"Lucas";14;"New York";"Laura";32;"Milan";"Lionel";21;"Genève";"Lisa";49;"Madrid";"Louis";58;"Vienne";"Léa";8;"Lausanne"}  
**No\_lig** H5 = 7  
**No\_col** H7 = 3

= "Genève"

Renvoie une valeur ou la référence de la cellule à l'intersection d'une ligne et d'une colonne particulière, dans une plage données.

**Matrice** est une plage de cellules ou une constante de matrice. Consultez l'aide pour plus d'informations sur les constantes de matrices.

## Syntaxe

**INDEX(Matrice ; No lign ;No col).**

**Matrice** : Sélectionnez la plage de cellules dans laquelle vous allez rechercher les informations. Les valeurs de la première colonne doivent correspondre à la valeur recherchée.

	<p>Dans l'exemple la matrice est C3 :E12</p> <p><b>Nolign</b> : Numéro de ligne à sélectionner</p> <p>Dans l'exemple ligne N°7</p> <p><b>Nocol</b> : Numéro de colonne à afficher.</p> <p>Dans l'exemple colonne N°3 (c'est-à-dire la ville correspondante)</p>
--	---

La formule rentrée dans une cellule peut être recopiée dans une colonne ou sur une ligne.

La formule de la cellule E6  
=somme(C6:D6)

peut être recopiée dans E7,  
E8 et E9.

Cliquez sur **la poignée de copie** située en bas à droite de la cellule (croix noire).

		SOMME				
		A	B	C	D	E
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

		TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TOTAL
	Produit 1	65842	85642	=SOMME(C6:D6)
	Produit 2	56932	25621	
	Produit 3			
	Produit 4			

La formule recopiée vers le bas se modifie automatiquement elle devient =somme(C7:D7) dans la cellule E7... on dit qu'elle est relative.