

NB.SI.ENS

Utilité de la fonction :

Compte le nombre de cellules qui remplissent plusieurs conditions.

Syntaxe de la fonction :

=NB.SI.ENS (plage_critères1; critères1; [plage_critères2; critères2];...)

Ce qui signifie :

=NB.SI.ENS(plage de cellules à vérifier; condition à rencontrer; [plage de cellule à vérifier 2; condition à rencontrer 2];...)

Exemple :

=NB.SI.ENS(A8:A12;"Jean";C8:C12;">10000") = 2

C'est-à-dire le nombre de fois où Jean a vendu pour plus de 10 000 \$.

La fonction **NB.SI.ENS** calculera le nombre de cellules qui correspondent à des conditions particulières.

Cette fonction ressemble à la fonction **NB.SI**, sauf qu'elle permet d'ajouter encore plus de conditions.

La fonction **NB.SI.ENS** est en effet très flexible. Comptez ce qui suit à partir du chiffrier suivant :

- Nombre de fois où **Jean a vendu plus de 10 000**
- Nombre de fois où **Kim a vendu plus de 18 000**

	A	B	C	D
	Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
7				
8	Jean	2022	15000	
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	
12	Jean	2023	16000	

D'abord, pour répondre à la première question : **Combien de fois Jean a-t-il vendu pour plus de 10 000\$?**

► **ÉTAPE 1 :** Entrez la fonction **NB.SI.ENS** dans une cellule vide :

=NB.SI.ENS(

	A	B	C	D
	Personne	Année	Ventes	
7				
8	Jean	2022	15000	=NB.SI.ENS(
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	NB.SI.ENS(plage_critères1; critères1; ...) lus de 18 000
11	Kim	2023	17000	
12	Jean	2023	16000	

► **ÉTAPE 2 :** Entrez les arguments de la fonction **NB.SI.ENS** :

1. *plage_critères1; critères1*

Saisissez la première condition pour trouver les noms qui correspondent à Jean.

=NB.SI.ENS(A8:A12;"Jean";

	A	B	C	D
7	Personne	Année	Ventes	
8	Jean	2022	15000	=NB.SI.ENS(A8:A12;"Jean";
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	NB.SI.ENS(plage_critères1; critères1; [plage_critères2; critères2]; ...)
11	Kim	2023	17000	
12	Jean	2023	16000	

2. *[plage_critères2; critères2]*

Saisissez la seconde condition pour trouver les ventes supérieures à 10 000.

	A	B	C	D
7	Personne	Année	Ventes	
8	Jean	2022	15000	=NB.SI.ENS(A8:A12;"Jean";C8:C12;">10000")
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	
12	Jean	2023	16000	

Il y a deux correspondances pour « Jean » au-dessus de 10 000.

	A	B	C	D
7	Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
8	Jean	2022	15000	2
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	
12	Jean	2023	16000	

Ensuite, pour répondre à la première question : *Combien de fois Kim a-t-elle vendu pour plus de 18 000 \$?*

► **ÉTAPE 3 :** Répétez les étapes pour « Kim ».

1. *plage_critères1; critères1*

Saisissez la première condition pour trouver les noms qui correspondent à Kim.

=NB.SI.ENS(A8:A12;"Kim";

	A	B	C	D
	Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
7				
8	Jean	2022	15000	2
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	=NB.SI.ENS(A8:A12;"Kim";
12	Jean	2023	16000	NB.SI.ENS(plage_critères1; critères1; [plage_critères2; critères2]; ...)

2. *[plage_critères2; critères2]*

Saisissez la seconde condition pour trouver les ventes supérieures à 18 000.

=NB.SI.ENS(A8:A12;"Kim";C8:C12;">18000")

	A	B	C	D
	Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
7				
8	Jean	2022	15000	2
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	=NB.SI.ENS(A8:A12;"Kim";C8:C12;">18000")
12	Jean	2023	16000	

Il y a 1 correspondance pour « Kim » au-dessus de 18 000.

	A	B	C	D
	Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
7				
8	Jean	2022	15000	2
9	Kim	2022	20000	
10	Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
11	Kim	2023	17000	1
12	Jean	2023	16000	

Il est possible d'avoir plus de 2 conditions dans la fonction **NB.SI.ENS**, alors utilisez-les fréquemment.

EPURAGE

Utilité de la fonction :

Supprime tous les caractères non imprimables d'un texte.

Syntaxe de la fonction :

=EPURAGE(texte)

Ce qui signifie :

=EPURAGE(cellule avec de mauvais caractères)

Exemple :

=EPURAGE(23☐) = 234

Il y a des moments où le texte importé à partir d'autres applications contient des caractères qui ne sont pas imprimables. La fonction **EPURAGE** permet de les nettoyer facilement.

- ▶ **ÉTAPE 1 :** Entrez la fonction **EPURAGE** dans une cellule vide.

=EPURAGE

- ▶ **ÉTAPE 2 :** Écrivez l'argument de la fonction **EPURAGE** :

Voici les données sources :

	C	D
8	VALEURS IMPORTÉES	VALEURS CORRIGÉES
9	25468698☐	254686986
10	25468☐☐87	254686987
11	2☐4686988	254686988
12	2546☐☐989	254686989
13	2546☐6990	254686990

Référez la cellule contenant de mauvais caractères.

=EPURAGE(C9)

	C	D
8	VALEURS IMPORTÉES	
9	25468698	=EPURAGE(C9)
10	2546887	
11	254686988	
12	2546989	
13	2546990	

- **ÉTAPE 3:** Faites de même pour le reste des cellules en utilisant la fonction **EPURAGE**.
Remarquez que tous les caractères non imprimables ont été nettoyés.

	C	D
8	VALEURS IMPORTÉES	VALEURS CORRIGÉES
9	25468698	254686986
10	2546887	254686987
11	254686988	254686988
12	2546989	254686989
13	2546990	254686990

RECHERCHEV – Équivalence approximative

Utilité de la fonction :

Recherche une valeur approximative dans la première colonne d'un tableau et renvoie une valeur dans la même ligne d'une autre colonne plus à droite du tableau.

Syntaxe de la fonction :

=RECHERCHEV(*valeur_cherchée*; *table_matrice*; *no_index_col*; [*valeur_proche*])

Ce qui signifie :

=RECHERCHEV(*cette valeur*; *dans la liste*; *me donne la valeur de la colonne*; [*équivalence approximative/VRAI/1*])

Exemple :

=RECHERCHEV(8500;Taux_d'imposition;2;VRAI)

La fonction **RECHERCHEV** est excellente pour retrouver une correspondance exacte dans un tableau de données, mais comment retrouver une correspondance approximative ?

On utilise les correspondances approximatives avec un tableau ascendant comme les *taux de prime à la commission* ou les *taux d'impôt sur le revenu*.

IMPORTANT Pour que la recherche d'une correspondance approximative fonctionne, la table doit être triée par ordre croissant.

Cette fonction recherche la première valeur dans la *table_matrice* qui est supérieure à la *valeur_cherchée* et renvoie ensuite une valeur.

► **ÉTAPE 1 :** Entrez la fonction **RECHERCHEV** dans la cellule du taux d'imposition :

=RECHERCHEV(

Exemple: Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné?

col_index_1	col_index_2
Le revenu est	Taux d'imposition
0 \$	13%
8 456 \$	18%
15 874 \$	22%
36 897 \$	30%
87 458 \$	39%
141 569 \$	45%

table_array

Entrez le revenu
8 500 \$ valeur_cherchée
Taux d'imposition
=RECHERCHEV(
RECHERCHEV(valeur_cherchée; table_matrice; no_index_col; [valeur_proche])

► **ÉTAPE 2 :** Entrez les arguments de la fonction **RECHERCHEV** :

1. *valeur_cherchée*

Quelle est la valeur recherchée ?

Sélectionnez la cellule contenant le revenu, soit la cellule F14.

=RECHERCHEV(F14;

Exemple: Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné?

col_index_1	col_index_2
Le revenu est	Taux d'imposition
0 \$	13%
8 456 \$	18%
15 874 \$	22%
36 897 \$	30%
87 458 \$	39%
141 569 \$	45%

table_array

Entrez le revenu
8 500 \$ valeur_cherchée
Taux d'imposition
=RECHERCHEV(F14;
RECHERCHEV(valeur_cherchée; table_matrice; no_index_col; [valeur_proche])

2. *table_matrice*

Quelle est la liste de données?

Sélectionnez la table d'impôt pour retrouver la valeur cherchée et obtenir le taux d'imposition correspondant.

=RECHERCHEV(F14;B14:C19;

Exemple: Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné?

col_index_1	col_index_2
Le revenu est	Taux d'imposition
0 \$	13%
8 456 \$	18%
15 874 \$	22%
36 897 \$	30%
87 458 \$	39%
141 569 \$	45%

Entrez le revenu
8 500 \$ (valeur_cherchée)
Taux d'imposition

=RECHERCHEV(F14;B14:C19;
RECHERCHEV(valeur_cherchée; table_matrice; no_index_col; [valeur_proche])

3. *no_index_col*

De quelle colonne doit-on extraire la valeur recherchée ?

Le taux d'imposition est la valeur recherchée. Elle se trouve dans la deuxième colonne.

=RECHERCHEV(F14;B14:C19;2;

Exemple: Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné?

col_index_1	col_index_2
Le revenu est	Taux d'imposition
0 \$	13%
8 456 \$	18%
15 874 \$	22%
36 897 \$	30%
87 458 \$	39%
141 569 \$	45%

Entrez le revenu
8 500 \$ (valeur_cherchée)
Taux d'imposition

=RECHERCHEV(F14;B14:C19;2;
RECHERCHEV(valeur_cherchée; table_matrice; no_index_col; [valeur_proche])

4. [valeur_proche]

Serait-ce une correspondance approximative ?

Saisissez VRAI pour obtenir une équivalence approximative.

=RECHERCHEV(F14;B14:C19;2;VRAI)

	A	B	C	D	E	F	G
8	Exemple:	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; color: orange;"> Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné? </div>					
9							
10							
11							
12							
13		col_index_1	col_index_2			Entrez le revenu	
14		Le revenu est	Taux d'imposition			8 500 \$	valeur_chercjée
15		0 \$	13%			Taux d'imposition	
16		8 456 \$	18%			=RECHERCHEV(F14;B14:C19;2;VRAI)	
17		15 874 \$	22%				
18		36 897 \$	30%				
19		87 458 \$	39%				
		141 569 \$	45%				

Les taux d'imposition ont été obtenus.

	A	B	C	D	E	F	G
8	Exemple:	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; color: orange;"> Quel est le taux d'imposition pour un revenu donné? </div>					
9							
10							
11							
12							
13		col_index_1	col_index_2			Entrez le revenu	
14		Le revenu est	Taux d'imposition			8 500 \$	valeur_chercjée
15		0 \$	13%			Taux d'imposition	
16		8 456 \$	18%			18%	
17		15 874 \$	22%				
18		36 897 \$	30%				
19		87 458 \$	39%				
		141 569 \$	45%				

SI combiné à la fonction ET

Utilité de la fonction :

Renvoie une valeur définie si la condition est remplie, et une autre valeur si elle n'est pas remplie.

Syntaxe de la fonction :

=SI(ET(test logique); [valeur si vrai]; [valeur si faux])

Ce qui signifie :

=SI((Si les ventes sont supérieures à 3000 \$ et proviennent de la région Nord); ["Boni"]; ["Aucun Boni"])

Exemple :

=SI(ET(1092>3000;"Nord"="nord");"Boni";"Aucun Boni") = "Aucun Boni"

Lors de la combinaison (ou imbrication) de la fonction **ET** avec la fonction **SI**, cela permet d'ajouter plus d'une condition à la formule, ce qui n'est pas possible avec la fonction **SI** utilisée seule.

Ainsi, il est possible d'obtenir les résultats des représentants des ventes qui ont vendu pour plus de 3000 \$ ET qui font partie de la région Nord, comme expliqué ci-dessous.

Nous voulons afficher une valeur de prime si les ventes sont supérieures à 3000 \$ et proviennent de la région Nord, et afficher aucune prime si ces conditions ne sont pas remplies.

► **ÉTAPE 1:** Entrez la fonction **SI** dans une cellule vide :

=SI(

Exemple: *Si un représentant des ventes a vendu pour plus de 3000 \$ dans la région Nord, il a droit à un boni*

Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
Jean	Nord	1 092 \$	SI(
Paul	Sud	9 951 \$	
Fernando	Est	2 006 \$	
Georges	Ouest	8 738 \$	
Aki	Nord	3 185 \$	
Marie	Sud	1 661 \$	
Diego	Est	5 594 \$	
Tam	Ouest	457 \$	
Isabella	Nord	4 935 \$	

► **ÉTAPE 2:** Entrez les arguments de la fonction **SI** :

1. *test_logique*

Quelle est la condition ?

Le représentant des ventes a vendu **plus de 3 000 dollars** et vient de la **région Nord**. Utilisez la fonction **ET** pour obtenir le résultat.

=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");

Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");
Paul	Sud	9 951 \$	
Fernando	Est	2 006 \$	
Georges	Ouest	8 738 \$	
Aki	Nord	3 185 \$	
Marie	Sud	1 661 \$	
Diego	Est	5 594 \$	
Tam	Ouest	457 \$	
Isabella	Nord	4 935 \$	

2. *valeur_si_vrai*

Quelle est la valeur à afficher si la condition est VRAI ?

Afficher Boni si le résultat est VRAI.

=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");"Boni");

	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
14				
15	Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");"Boni");
16	Paul	Sud	9 951 \$	SI(test_logique; [valeur_si_vrai]; [valeur_si_faux])
17	Fernando	Est	2 006 \$	
18	Georges	Ouest	8 738 \$	
19	Aki	Nord	3 185 \$	
20	Marie	Sud	1 661 \$	
21	Diego	Est	5 594 \$	
22	Tam	Ouest	457 \$	
23	Isabella	Nord	4 935 \$	

3. *[valeur_si_faux]*

Quelle est la valeur à afficher si la condition n'est pas remplie ?

Afficher Aucun Boni si le résultat est FAUX.

=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");"Boni";"Aucun Boni")

	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
14				
15	Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");"Boni";"Aucun Boni")
16	Paul	Sud	9 951 \$	
17	Fernando	Est	2 006 \$	
18	Georges	Ouest	8 738 \$	
19	Aki	Nord	3 185 \$	
20	Marie	Sud	1 661 \$	
21	Diego	Est	5 594 \$	
22	Tam	Ouest	457 \$	
23	Isabella	Nord	4 935 \$	

Appliquez la même formule sur le reste des cellules en faisant glisser le coin inférieur droit vers le bas.

Exemple: *Si un représentant des ventes a vendu pour plus de 3000 \$ dans la région Nord, il a droit à un boni*

Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
Jean	Nord	1 092 \$	Aucun Boni
Paul	Sud	9 951 \$	
Fernando	Est	2 006 \$	
Georges	Ouest	8 738 \$	
Aki	Nord	3 185 \$	
Marie	Sud	1 661 \$	
Diego	Est	5 594 \$	
Tam	Ouest	457 \$	
Isabella	Nord	4 935 \$	

Voici tous les résultats.

Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
Jean	Nord	1 092 \$	Aucun Boni
Paul	Sud	9 951 \$	Aucun Boni
Fernando	Est	2 006 \$	Aucun Boni
Georges	Ouest	8 738 \$	Aucun Boni
Aki	Nord	3 185 \$	Boni
Marie	Sud	1 661 \$	Aucun Boni
Diego	Est	5 594 \$	Aucun Boni
Tam	Ouest	457 \$	Aucun Boni
Isabella	Nord	4 935 \$	Boni