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 10000 \$.

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**

Α	В	С	D
Personne	Année	Ventes	Combien de fois Jean a vendu plus de 10 000
Jean	2022	15000	
Kim	2022	20000	
Diego	2022	5000	Combien de fois Kim a vendu plus de 18 000
Kim	2023	17000	
Jean	2023	16000	
	Personne Jean Kim Diego Kim	Personne Année Jean 2022 Kim 2022 Diego 2022 Kim 2023	Personne Année Ventes Jean 2022 15000 Kim 2022 20000 Diego 2022 5000 Kim 2023 17000

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(

	А	В	С	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";

- 4	Α	В	С	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 10000.

	А	В	С	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.

- 4	А	В	С	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";

	Α	В	С	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	=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	В	С	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	=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.

	Α	В	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	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(231) = 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

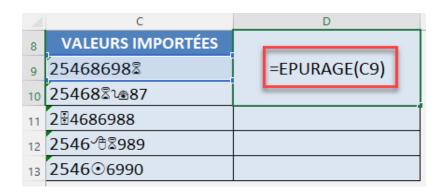
► ÉTAPE 2: Écrivez l'argument de la fonction EPURAGE:

Voici les données sources:

	С	D
8	VALEURS IMPORTÉES	VALEURS CORRIGÉES
9	25468698🎖	254686986
10	25468፮∿ <u>®</u> 87	254686987
11	284686988	254686988
12	2546″ಕಿ፮989	254686989
13	2546⊙6990	254686990

Référencez la cellule contenant de mauvais caractères.

=EPURAGE(C9)



► 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.



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?

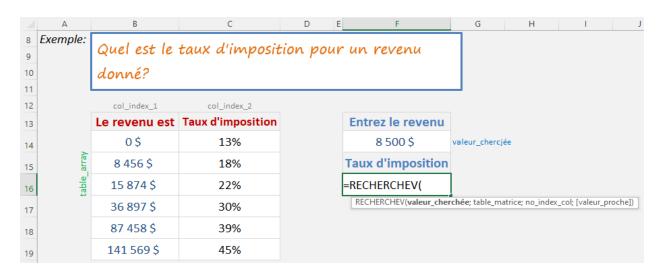
On utilise les correspondances approximatives avec un tableau ascendant comme les taux de prime à la commission ou les taux d'impôt sur le revenu.

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(

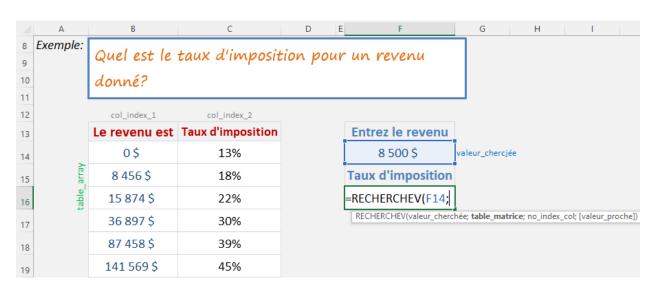


- **ÉTAPE 2:** Entrez les arguments de la fonction **RECHERCHEV**:
 - 1. valeur_cherchée

Quelle est la valeur recherchée?

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

=RECHERCHEV(F14;

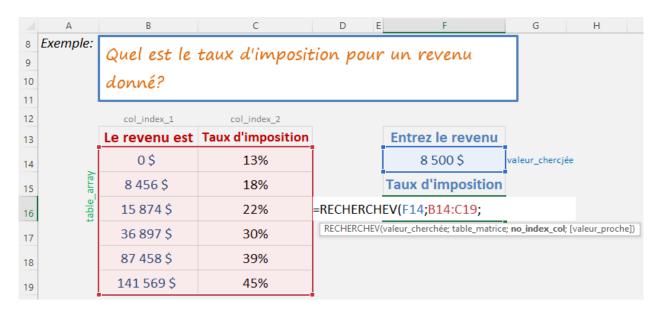


2. table_matrice

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;

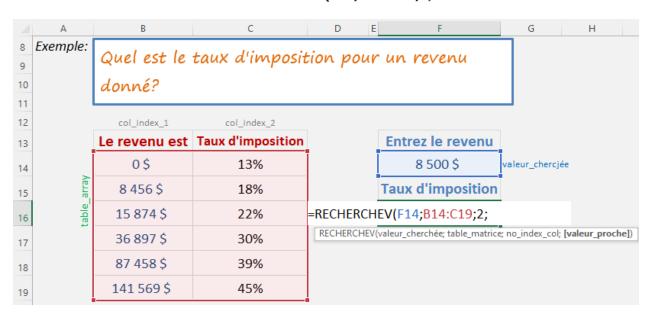


no_index_col

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;



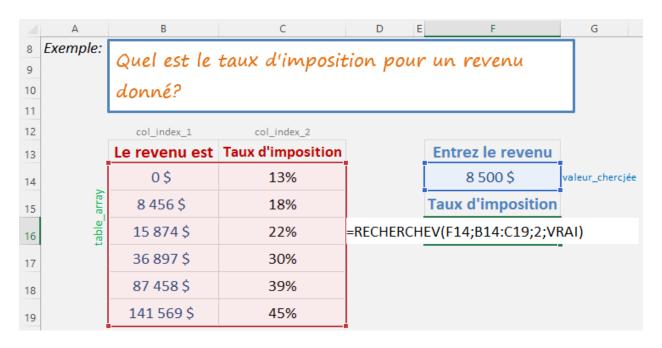
312 RECHERCHEV – Équivalence approximative

4. [valeur_proche]

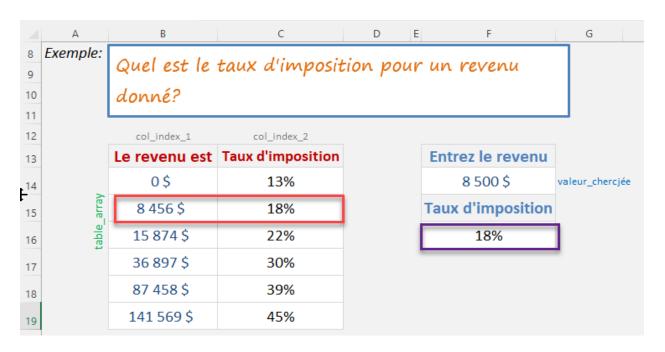
Serait-ce une correspondance approximative?

Saisissez VRAI pour obtenir une équivalence approximative.

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



Les taux d'imposition ont été obtenus.



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(

	А	В	С	D	Е	
9	Exemple:	Si un représentant des ventes a vendu pour plus de 3000 \$				
10		dans la région Nord, il a droit à		F		
11		dans la region Nora, il a aroic a	un bon			
12						
13						
14		Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?	
15		Jean	Nord	1 092 \$	SI(
16		Paul	Sud	9 951 \$		
17		Fernando	Est	2 006 \$		
18		Georges	Ouest	8 738 \$		
19		Aki	Nord	3 185 \$		
20		Marie	Sud	1661\$		
21		Diego	Est	5 594 \$		
22		Tam	Ouest	457\$		
23		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");

14	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?	
15	Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3	000;C15="Nord"
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 \$		

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";

14	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
15	Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3000;C15="Nord");"Boni";
16	Paul	Sud	9 951 \$	Sl(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")

14	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
15	Jean	Nord	1 092 \$	=SI(ET(D15>3
16	Paul	Sud	9 951 \$	
17	Fernando	Est	2 006 \$	
18	Georges	Ouest	8 738 \$	
19	Aki	Nord	3 185 \$	
20	Marie	Sud	1661\$	
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.



Voici tous les résultats.

14	Représentant des ventes	Région	Ventes	Boni?
15	Jean	Nord	1 092 \$	Aucun Boni
16	Paul	Sud	9 951 \$	Aucun Boni
17	Fernando	Est	2 006 \$	Aucun Boni
18	Georges	Ouest	8 738 \$	Aucun Boni
19	Aki	Nord	3 185 \$	Boni
20	Marie	Sud	1661\$	Aucun Boni
21	Diego	Est	5 594 \$	Aucun Boni
22	Tam	Ouest	457\$	Aucun Boni
23	Isabella	Nord	4 935 \$	Boni