

RECHERCHE INDEXÉE DANS UNE BASE

PRINCIPE D'UNE RECHERCHE INDEXÉE

Une recherche indexée consiste à retrouver une information dans une colonne d'une matrice (un tableau) à partir d'un numéro. Il faudra donc indiquer à la fonction de recherche le numéro voulu, le tableau de recherche et la colonne contenant le résultat.

L'avantage de ce système est que le numéro est unique et évite donc tout doublon. Ce principe est présent dans n'importe quelle société où l'on demande un numéro pour retrouver une information, par exemple : le numéro de sécurité sociale à la Sécurité Sociale, le numéro de téléphone auprès de son opérateur téléphonique, le numéro de compte avec sa banque, le numéro de client chez un fournisseur, etc.

FONCTION RECHERCHEV()

À partir d'un tableau de clients ayant les numéros dans la première colonne, nous allons voir comment retrouver le nom de la société à partir de ce numéro.

	A	B	C	D	E	F
1	Numéro	Société	Code postal	Ville	Date	Vente
2	10	Andéfred	63100	Nemours-sur-Champ	31/12/2010	100 000,00 €
3	20	Barrière	36200	Port-Saint-Louis	21/02/2011	120 000,00 €
4	30	Bertrand	65011	Flavignac	14/04/2011	110 000,00 €
5	40	Blau	70014	Latour	05/06/2011	120 000,00 €
6	50	Cajarc	14970	Séverac-sur-mer	27/07/2011	125 000,00 €
7	60	Cardaillac	81925	Tissen-Haut	17/09/2011	130 000,00 €
8	70	Cases	72250	Tassin-Gare	08/11/2011	135 000,00 €
9	80	Challon	62574	Nemours-sur-Champ	30/12/2011	140 000,00 €
10	90	Claustre	52898	Port-Saint-Louis	20/02/2012	145 000,00 €
11	100	Clermont	43222	Flavignac	12/04/2012	150 000,00 €
12	110	Comborn	33547	Latour	03/06/2012	155 000,00 €
13	120	Corberières	23871	Séverac-sur-mer	25/07/2012	160 000,00 €
14	130	Crespat	14195	Tissen-Haut	15/09/2012	165 000,00 €
15	140	Guillaume	04520	Tassin-Gare	06/11/2012	170 000,00 €
16	150	Henard	05610	Nemours-sur-Champ	28/12/2012	175 000,00 €
17	160	Jehan	06699	Port-Saint-Louis	18/02/2013	180 000,00 €
18	170	Serres	07789	Flavignac	11/04/2013	185 000,00 €
19	180	Tassin	08879	Latour	02/06/2013	190 000,00 €
20	190	Thai	09968	Séverac-sur-mer	24/07/2013	195 000,00 €
21	200	Timières	11058	Tissen-Haut	14/09/2013	200 000,00 €
22	210	Titasson	12148	Tassin-Gare	05/11/2013	205 000,00 €
23	220	Tourniac	13237	Nemours-sur-Champ	27/12/2013	210 000,00 €
24	230	Vallenet	14327	Port-Saint-Louis	17/02/2014	215 000,00 €
25	240	Veilbans	15417	Flavignac	10/04/2014	220 000,00 €
26	250	Vidal	16506	Latour	03/05/2014	225 000,00 €
27	260	Vilbois	17596	Séverac-sur-mer	15/08/2014	230 000,00 €
28	270	Vissaguet	18686	Tissen-Haut	21/09/2014	235 000,00 €

INSERTION DE LA FONCTION RECHERCHEV()

1. Cliquer dans la cellule où doit apparaître le résultat (exemple : G2)

Onglet Formules

Recherche et références

RECHERCHEV

Arguments de la fonction

RECHERCHEV

Valeur_cherchée	80	=	80
Table_matrice	A2:F28	=	{10. "Andréfred".63100. "Nemours-sur...
No_index_col	2	=	2
Valeur_proche	0	=	FAUX

Cherche une valeur dans la première colonne à gauche d'un tableau, puis renvoie une valeur dans la même ligne à partir d'une colonne spécifiée. Par défaut, le tableau doit être trié par ordre croissant.

Valeur_cherchée est la valeur à trouver dans la première colonne du tableau, et peut être une valeur, une référence, ou une chaîne textuelle.

Résultat = Challon

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

Valeur_cherchée : saisir le numéro du client voulu (exemple : 80)

Table_matrice : Sélectionner toutes les cellules du tableau des clients sauf la ligne des titres

No_Index_Col : saisir le 2 car la deuxième colonne est celle des sociétés

Valeur_Proche : 0 (affiche un résultat exact quel que soit l'ordre de tri des numéros) et **OK**

- ✓ Le nom de la société (ici Challon) apparaît dans la cellule choisie.

MODIFICATION

1. Cliquer dans la cellule ayant la fonction RechercheV()
 2. Dans la barre des formules, modifier le numéro recherché et celui de la colonne du résultat.
Exemple : Dans =RECHERCHEV(80;A2:F28;2;0), remplacer 80 par 50 et 2 par 4 pour avoir la ville du client ayant le numéro 50, la formule devient : =RECHERCHEV(50;A2:F28;4;0), (ici Séverac-sur-Mer est affiché)
- ✓ Cette méthode, si elle a le mérite d'expliquer le fonctionnement de la fonction RechercheV(), est un peu lourde. Dans l'exercice qui suit, vous trouverez une méthode plus longue à mettre en place mais beaucoup plus conviviale.

FONCTION RECHERCHEH()

Dans le nom de la fonction RechercheV(), le V indique que la recherche du numéro se fait verticalement, en colonne ; il existe aussi la fonction RechercheH() qui s'utilise comme la fonction RechercheV() mais permet une recherche horizontale, en ligne.

RECHERCHES INDEXÉES AVEC LES FONCTIONS EQUIV() ET INDEX()

La fonction Recherchev() permet de retrouver une donnée d'un tableau à partir d'un numéro situé dans la première colonne de la matrice. Toutefois, il peut être nécessaire de rechercher une donnée à partir de n'importe quelle donnée du tableau. Par exemple, retrouver une ville à partir du nom d'une société. Pour cela, il faudra combiner les fonctions INDEX() et EQUIV(). Voici une brève présentation de ces deux fonctions.

Ces deux fonctions sont accessibles par l'onglet Formules, Recherche et références

LA FONCTION INDEX()

La fonction INDEX() affiche le contenu d'une cellule située à l'intersection d'une ligne et d'une colonne d'un tableau (la matrice)

STRUCTURE DE LA FONCTION

=INDEX(matrice;no_lig;no_col)

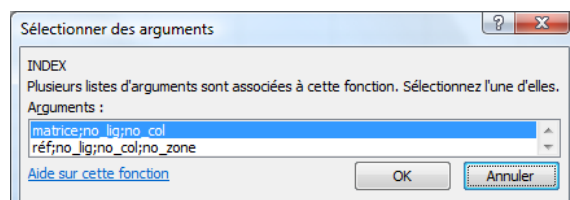
matrice : tableau contenant les informations recherchées

no_lig : numéro de la ligne du tableau (et non de la feuille) ayant le résultat souhaité

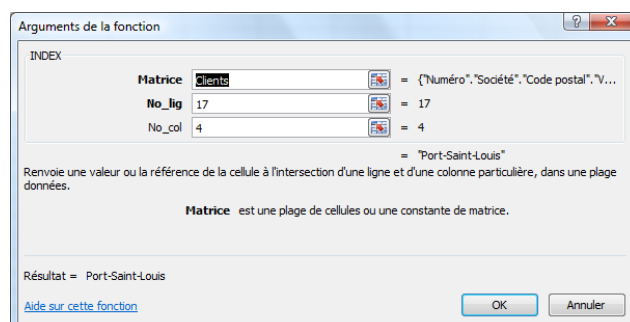
no_col : numéro de la colonne du tableau (et non de la feuille) ayant le résultat souhaité

EXEMPLE D'UTILISATION

1. Cliquer dans la cellule où doit apparaître le résultat
2. Onglet Formules
Recherche et références
3. Dans le premier tableau qui apparaît, cliquer sur « matrice;no_lig;No_Col » et **OK**



4. Remplir les arguments de la fonction, exemple :



matrice : « Clients » correspondant à la base de données

no_lig : 17 (17^e ligne du tableau, en partant de celle des titres)

no_col : 4 (4^e colonne du tableau)

et **OK**

- ✓ La fonction affichera « Port-Saint-Louis » qui se trouve à l'intersection de la 17^e ligne et la 4^e colonne du tableau.

LA FONCTION EQUIV()

La fonction EQUIV() renvoie le numéro de la ligne contenant une information recherchée dans un tableau

STRUCTURE DE LA FONCTION

=EQUIV(Valeur_cherchée;Tableau_Recherche;Type)

Valeur_cherchée : Valeur recherchée ou cellule contenant cette valeur

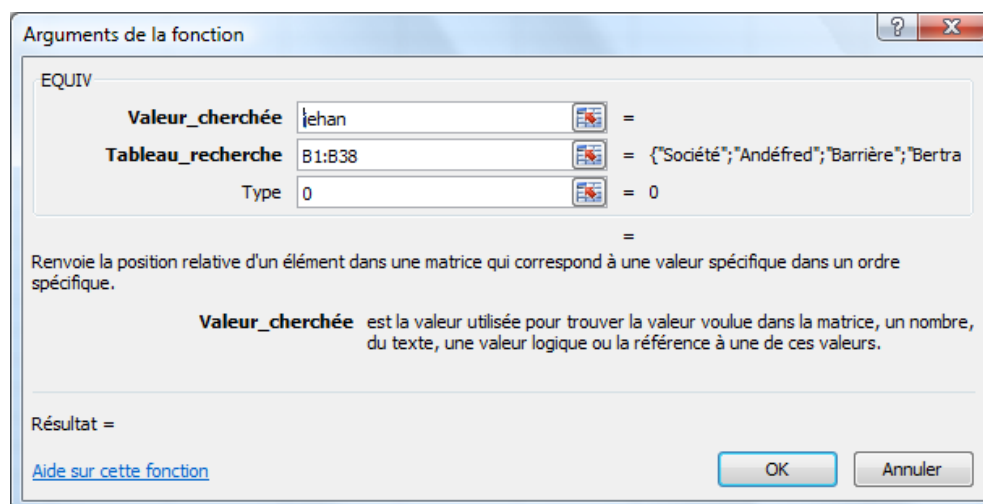
Tableau_Recherche : colonne (ou ligne) contenant la donnée recherchée

Type :

- 0 : valeur exacte
- 1 : valeur en dessous de la valeur cherchée
si celle-ci n'est pas trouvée (la colonne doit être triée par ordre croissant)
- 1 : valeur au-dessus de la valeur cherchée
si celle-ci n'est pas trouvée (la colonne doit être triée par ordre décroissant)

EXEMPLE DE LA FONCTION

1. Cliquer dans la cellule où doit apparaître le résultat
2. Onglet Formules
Recherche et références
3. Remplir les arguments de la fonction, exemple :



Valeur_cherchée : saisir la valeur recherchée

Tableau_recherche : sélectionner les cellules de la colonne contenant la valeur recherchée

Type : 0 pour rechercher la valeur exacte

et **OK**

- ✓ La fonction affichera « 17 » car Jehan est la société qui se trouve à la 17^e ligne des cellules de B1 à B8

COMBINAISON DES FONCTIONS INDEX() ET EQUIV()

Comme la fonction INDEX() peut afficher n'importe quelle valeur d'un tableau en fonction d'un numéro de ligne et de colonne et que EQUIV() donne justement le numéro d'une ligne recherchée, il est possible de combiner ces deux fonctions pour afficher une donnée en fonction d'un nom recherché.

STRUCTURE

L'appel au numéro de ligne de la fonction INDEX() sera remplacé par la fonction EQUIV() qui donnera le numéro de la ligne de la donnée recherchée :

=INDEX(matrice;no_lig;no_col)

EQUIV(Valeur_cherchée;Tableau_Recherche;Type)

Ce qui donnera :

=INDEX(matrice;EQUIV(Valeur_cherchée;Tableau_Recherche;Type);no_col)

EXEMPLE D'UTILISATION

Affichage de la ville en fonction de la société choisie :

✓ Il peut être plus simple de saisir les fonctions INDEX() et EQUIV() plutôt que de passer par l'onglet Formules

1. Cliquer dans la cellule où doit apparaître le résultat
2. Saisir la formule voulue, exemple :

Société :	Comborn
Ville :	=INDEX(Clients;EQUIV(I2;B1:B28;0);4)

Clients : Matrice de la base de données (cellules dans lesquelles sera recherchée l'information)

EQUIV(I2;B2:B28;0) : fonction de recherche EQUI() qui donne le numéro de la ligne :

I2 : Cellule contenant la valeur recherchée (ici, celle ayant le nom de la société, « Jehan »)

B1 :B28 : colonne contenant les noms des sociétés. Le nombre de cellules dans une colonne doit être le même entre la matrice de la fonction INDEX() et la colonne de recherche de la fonction EQUIV()

0 : recherche exacte

4 : colonne contenant le résultat recherché (ici, la colonne ville)

✓ En saisissant un nom de société, la ville correspondant apparaît aussitôt :

Société :	Comborn
Ville :	Latour

EXERCICE SUR LA RECHERCHE INDEXÉE

Créer un tableau de recherche qui, en saisissant un numéro de client, affichera le nom de la société, le code postal, la date et le montant de la vente contenus dans une matrice.

PRÉPARATION

1. Saisir la table ci-dessous (la saisie des noms des villes est facultative pour la suite de l'exercice)

	A	B	C	D	E	F
1	Numéro	Société	Code postal	Ville	Date	Vente
2	10	Andéfred	63100	Nemours-sur-Champ	31/12/2010	100 000,00 €
3	20	Barrière	36200	Port-Saint-Louis	21/02/2011	120 000,00 €
4	30	Bertrand	65011	Flavignac	14/04/2011	110 000,00 €
5	40	Blau	70014	Latour	05/06/2011	120 000,00 €
6	50	Cajarc	14970	Séverac-sur-mer	27/07/2011	125 000,00 €
7	60	Cardaillac	81925	Tissen-Haut	17/09/2011	130 000,00 €
8	70	Cases	72250	Tassin-Gare	08/11/2011	135 000,00 €
9	80	Challon	62574	Nemours-sur-Champ	30/12/2011	140 000,00 €
10	90	Claustre	52898	Port-Saint-Louis	20/02/2012	145 000,00 €
11	100	Clermont	43222	Flavignac	12/04/2012	150 000,00 €

2. Le tableau ci-dessus servira de matrice à la recherche indexée, nommer *Clients* les cellules concernées.
3. Nommer cette feuille : *Base*
4. Sur une autre feuille, saisir le tableau ci-dessous :

	A	B
1	Numéro :	50
2	Société :	
3	Code postal :	
4	Date :	
5	Vente :	

5. Nommer cette feuille : *Recherche*

INSERTION DE LA FONCTION

1. Dans la cellule B2, insérer la fonction de recherche indexée qui ira chercher, à partir du numéro en B1, dans la base appelée *Clients*, le nom qui est dans la colonne *Société*. Penser à figer certaines cellules qui devront être fixes lors de la recopie.
2. Effectuer une recopie jusqu'à la cellule B5.
3. De B3 à B5, modifier le numéro de la colonne de manière à afficher le code postal, la date et le montant des ventes.
4. Faire la mise en forme du tableau de recherche.
5. Vérifier les nouvelles informations en saisissant le numéro 70.


CORRECTION DE L'EXERCICE SUR LA RECHERCHE INDEXÉE

PRÉPARATION

MATRICE

1. Sélectionner toutes les cellules de la matrice, éventuellement sélectionner des lignes vides sous le tableau si l'on prévoit d'ajouter des enregistrements.

	A	B	C	D	E	F
1	Numéro	Société	Code postal	Ville	Date	Vente
2	10	Andréfred	63100	Nemours-sur-Champ	31/12/2010	100 000,00 €
3	20	Barrière	36200	Port-Saint-Louis	21/02/2011	120 000,00 €
4	30	Bertrand	65011	Flavignac	14/04/2011	110 000,00 €
5	40	Blau	70014	Latour	05/06/2011	120 000,00 €
6	50	Cajarc	14970	Séverac-sur-mer	27/07/2011	125 000,00 €
7	60	Cardaillac	81925	Tissen-Haut	17/09/2011	130 000,00 €
8	70	Cases	72250	Tassin-Gare	08/11/2011	135 000,00 €
9	80	Challon	62574	Nemours-sur-Champ	30/12/2011	140 000,00 €
10	90	Claustre	52898	Port-Saint-Louis	20/02/2012	145 000,00 €
11	100	Clermont	43222	Flavignac	12/04/2012	150 000,00 €
12	110	Comborn	33547	Latour	03/06/2012	155 000,00 €
13	120	Corberières	23871	Séverac-sur-mer	25/07/2012	160 000,00 €
14	130	Crespat	14195	Tissen-Haut	15/09/2012	165 000,00 €
15	140	Guillaume	04520	Tassin-Gare	06/11/2012	170 000,00 €
16	150	Henard	05610	Nemours-sur-Champ	28/12/2012	175 000,00 €
17	160	Jehan	06699	Port-Saint-Louis	18/02/2013	180 000,00 €
18	170	Serres	07789	Flavignac	11/04/2013	185 000,00 €
19	180	Tassin	08879	Latour	02/06/2013	190 000,00 €
20	190	Thai	09968	Séverac-sur-mer	24/07/2013	195 000,00 €
21	200	Timières	11058	Tissen-Haut	14/09/2013	200 000,00 €
22	210	Titasson	12148	Tassin-Gare	05/11/2013	205 000,00 €
23	220	Tourniac	13237	Nemours-sur-Champ	27/12/2013	210 000,00 €
24	230	Vallenet	14327	Port-Saint-Louis	17/02/2014	215 000,00 €
25	240	Veilbans	15417	Flavignac	10/04/2014	220 000,00 €
26	250	Vidal	16506	Latour	03/05/2014	225 000,00 €
27	260	Vilbois	17596	Séverac-sur-mer	15/08/2014	230 000,00 €
28	270	Vissaguet	18686	Tissen-Haut	21/09/2014	235 000,00 €
29						
30						
31						

2. Cliquer dans la zone de nom, saisir un nom au clavier (exemple : *Clients*) et 

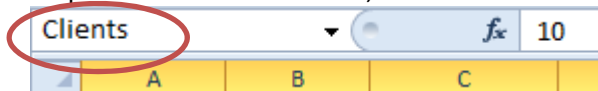


TABLEAU D'AFFICHAGE DES RÉSULTATS

1. Dans une autre feuille créer le tableau qui affichera les résultats :

	A	B
1	Numéro :	50
2	Société :	
3	Code postal :	
4	Date :	
5	Vente :	

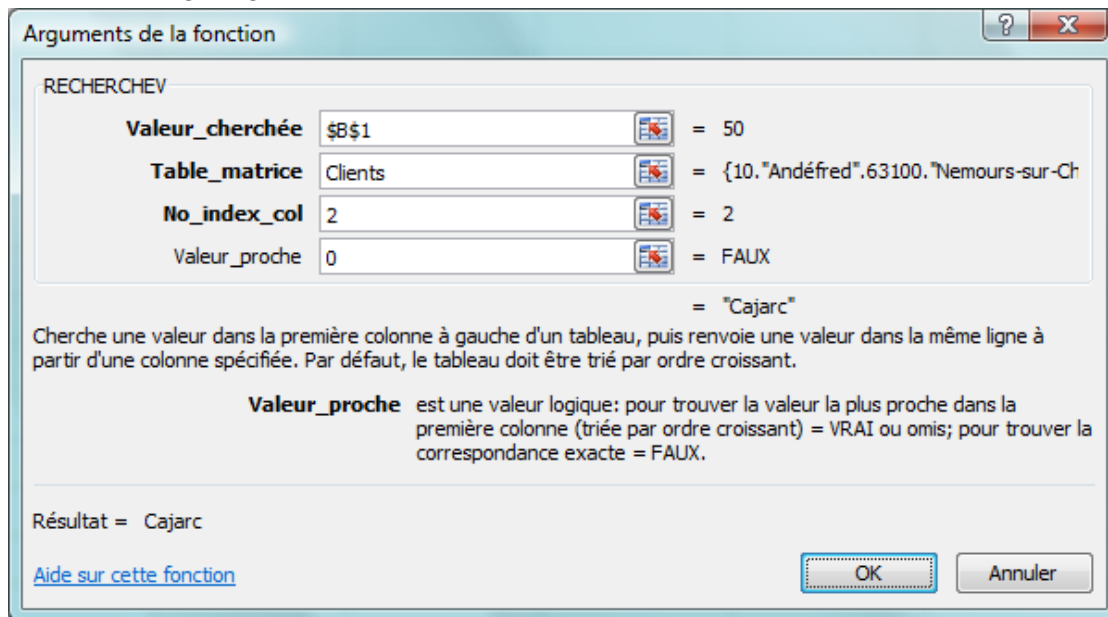
2. En B1, saisir l'un des numéros de sa base (exemple : 50) ; les cellules de B2 à B5 vont afficher les informations correspondant à ce numéro.

3. Pour renommer les feuilles : Cliquer deux fois sur l'onglet voulu et saisir un nom (exemple : *Base* ou *Recherche*)

INSERTION DE LA FONCTION RECHERCHEV()

Dans la cellule B2, placer la fonction RechercheV() puis faire une recopie vers le bas, ainsi il ne restera plus qu'à changer le numéro de la colonne contenant le résultat :

1. Cliquer dans la cellule B2
2. Onglet Formules
Recherche et références
RECHERCHEV



Valeur_cherchée : cliquer dans la cellule qui contient le numéro voulu (ici B1) et appuyer sur **F4** pour figer la cellule de manière à aller toujours chercher le numéro de la cellule B1 lors de la recopie vers le bas.


Table_matrice : appuyer sur **F3**, cliquer sur *Clients* et **OK**

No_Index_Col : saisir le 2 (la deuxième colonne est celle des sociétés)

Valeur_Proche : 0 (affiche un résultat exact quel que soit l'ordre de tri des numéros) et **OK**

3. Effectuer une recopie de cette formule vers le bas, jusqu'à la cellule B5.
4. Le même nom de société apparaît dans toutes les cellules, changer le numéro de la colonne :
En cellule B3, dans la barre des formules, remplacer le numéro 2 par le numéro 3 pour obtenir le code postal :
=RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;2;0) devient =RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;3;0)
En cellule B4, dans la barre des formules, remplacer le numéro 2 par le numéro 5 pour obtenir la date :
=RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;2;0) devient =RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;5;0)
En cellule B5, dans la barre des formules, remplacer le numéro 2 par le numéro 3 pour obtenir le chiffre des ventes :
=RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;2;0) devient =RECHERCHEV(\$B\$1;Clients;6;0)

MISE EN FORME

1. Effectuer la mise en forme en mettant le montant des ventes au format monétaire ()

2. À noter que la date apparaît sous forme de chiffre :

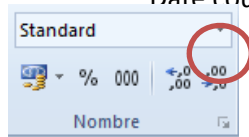
	A	B
1	Numéro :	50
2	Société :	Cajarc
3	Code postal :	14970
4	Date :	40751
5	Vente :	125000

Penser à appliquer un format de date. :

Onglet Accueil,

bouton Format de nombre,

Date courte (ou date longue)



VÉRIFICATION

Dans la cellule B1, saisir le numéro 70.

Les informations correspondant à ce numéro sont automatiquement affichées :

	A	B
1	Numéro :	70
2	Société :	Cases
3	Code postal :	72250
4	Date :	08/11/2011
5	Vente :	135 000,00 €