

# EXCEL

---



## FS-TA-34 : Les recherches horizontales et verticales

---

*Version 3 du 29/08/2019*

## AVANT PROPOS

Cette fiche support est un outil qui ne constitue pas un guide de référence. C'est un outil pédagogique élaboré dans un souci de concision, qui décrit les actions essentielles à connaître.

## CHARTE GRAPHIQUE

	Clic gauche	<b>1 - Explications</b>	Explications
	Double clic		Remarque importante
	Clic droit		Exemple
	Clic glissé		Zoom sur un objet pour le détailler
	Touche du clavier		

## SOMMAIRE

<b>OBJECTIFS PEDAGOGIQUES &amp; INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE I : SYNTAXE ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION RECHERCHEV.....</b>	<b>2</b>
<b>PARTIE II : SYNTAXE ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION RECHERCHEH .....</b>	<b>5</b>
<b>PARTIE III : RECHERCHE EXACTE OU APPROXIMATIVE ? .....</b>	<b>6</b>
<b>ELEMENTS CLEFS .....</b>	<b>7</b>

® Microsoft **EXCEL** est une marque déposée.

© **DESTINATION FORMATION**

**Tous droits réservés.** Toute reproduction de ce support, même partielle, et de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans autorisation.

## Objectifs pédagogiques & Introduction

### Récupérer une valeur dans un tableau en ligne ou en colonne

Les fonctions de recherche verticales et horizontales permettent de chercher une valeur clef dans un tableau et de renvoyer une valeur qui lui correspond. Par exemple, l'utilisateur entre un numéro de sécurité sociale dans une cellule et la fonction de recherche renvoie le nom correspondant.

Les fonctions RECHERCHEV et RECHERCHEH sont les plus couramment utilisées, mais elles sont limitées et elles ont un système de fonctionnement particulier, qu'il faut bien comprendre. De plus, l'aide d'Excel est truffé de faux amis pour construire la syntaxe.

Les fonctions de recherche donnent la possibilité de puiser automatiquement des valeurs dans des tableaux. Cependant, elles ne peuvent ressortir qu'une seule valeur. Il faut donc rechercher dans une ligne ou une colonne contenant des valeurs uniques : il s'agit d'un **identifiant**. En-effet, si deux valeurs sont identiques dans la plage de recherche, les fonctions de recherche s'arrêtent sur la première valeur trouvée.

Enfin, lorsqu'une fonction de recherche ne trouve rien, elle affiche le message d'erreur « #NA ». Pour contourner ce problème, il faut imbriquer une fonction SIERREUR pour gérer le message d'erreur (voir fiche support FS-TA-31).

## Partie I : SYNTAXE ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION RECHERCHEV

La fonction RECHERCHEV recherche une valeur source **dans la première colonne d'un tableau** et retourne la valeur d'une autre colonne, située sur la même ligne que la valeur source. Elle effectue donc une recherche verticale.

Les quatre paramètres de cette fonction sont les suivants :

**=RECHERCHEV(Valeur cherchée; Tableau de recherche; Numéro de colonne; Valeur proche)**

Ces paramètres sont assez difficiles à appréhender et sont donc détaillés ci-dessous :

- ➔ Valeur cherchée : il s'agit de la valeur que la fonction cherche **toujours** dans la première colonne du tableau de recherche. Le nom de ce paramètre est un faux ami. Ce n'est pas la valeur résultat, mais plutôt la valeur à partir de laquelle il faut trouver un résultat.
- ➔ Tableau de recherche : il s'agit de sélectionner **tout le tableau** qui contient les informations. La fonction comprend quelle est la première colonne pour chercher la valeur source, sélectionnée ci-dessus.
- ➔ Numéro de la colonne : c'est le **numéro de la colonne** du tableau sélectionné précédemment, dans laquelle la fonction récupère la valeur correspondant à la valeur source en premier paramètre.
- ➔ Valeur proche : il s'agit du **type de recherche**. Si ce paramètre est 0 (ou FAUX), la fonction effectue une recherche exacte. Si l'utilisateur entre une valeur source qui n'existe pas, la fonction renvoie le message d'erreur « #NA ». Si ce paramètre est 1 (ou VRAI), la fonction cherche approximativement, c'est à dire qu'elle stoppe sa recherche dès qu'elle rencontre la valeur immédiatement supérieure. Cela fonctionne uniquement si la première colonne du tableau est triée par ordre croissant.

L'exemple ci-dessous montre comment retrouver les informations d'une personne à partir de son nom :

	A	B	C	D	E
1					
2		Choisir un nom :	BLANC		Paramètre 1 : la valeur source.
3					
4		Lieu de travail :	=RECHERCHEV(C2;BDD!A1:J285;5;0)		
5		N° de poste tél.	RECHERCHEV(valeur_cherchée; table_matrice; no		

Paramètre 2 : Le tableau de recherche sur la feuille « BDD ».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOM	PRENOM	TELEPHONE	DIRECTION	SITE	PIECE	SALAIRE	sexe	date de naissance	AGE actuel
2	ABENHAÏM	Myriam	3091	CCS DXO	Paris	pièce 58	2 011,94	femme	30/10/47	62
3	ABSCHEN	Paul	3186	CCS AGL	Paris	pièce 74	2 474,29	homme	11/11/68	41
4	ADAMO	Stéphane	3055	CCS OGT	Paris	pièce 73	2 444,82	homme	16/12/57	52
5	AGAPOF	Brigitte	3033	CFS CO	Nice	pièce 109	991,09	femme	24/03/70	40
6	ALEMBERT	Jean	3408	CCS DXO	Paris	pièce 134	1 183,90	homme	13/01/68	42
7	AMARA	Nicolas	3098	CCS AGL	Paris	pièce 80	4 151,95	homme	21/10/43	66
8	AMELLAL	Jean-Marc	3766	CFS CO	Nice	pièce 232	1 615,68	homme	07/10/66	43
9	AMELLAL	Viviane	3421	CCS DPO	Strasbourg	pièce 80	2 664,91	femme	20/05/56	54
10	AMELLAL	Henri	3132	CFS CO	Nice	incc				68
11	ANGONIN	Jean-Pierre	3419	CFS FSC	Nice	pièce				57
12	AZOURA	Marie-France	3127	CCS DXO	Nice	incc				55
13	AZRIA	Maryse	3060	SNPO	Paris	pièce				56
14	BACH	Ginette	3147	CFS CO	Nice	pièce 50	2 663,09	femme	20/07/55	57
15	BAH	Paule	3795	CCS AGL	Paris	pièce 131	1 108,71	femme	29/11/53	56
16	BARNAUD	Janine	3725	CFS ONF	Nice	pièce 58	2 014,09	femme	23/10/41	68
17	BARRACHINA	Monique	3070	SNPO	Paris	pièce 232	1 606,47	femme	04/06/61	49
18	BARRANDON	Margaret	3280	CFS FSC	Nice	pièce 34	1 848,08	femme	26/01/79	31
19	BASS	Thierry	3090	CCS DPO	Strasbourg	pièce 35	1 861,75	homme	04/02/58	52
20	BAUDET	Arlette	3632	CFS FSC	Nice	pièce 91	2 887,84	femme	11/12/53	56
21	BAUDET	Michele	3880	CCS DXO	Paris	pièce 96	2 983,95	femme	04/04/61	49
22	BEAUDEAU	Gérard	3541	CFS AG	Nice	pièce 212	1 426,95	homme	04/04/72	38
23	BEAUMIER	Isabelle	3595	CFS AG	Nice	pièce 17	1 316,45	femme	09/12/65	44
24	BEDO	Jean	3008	CFS ONF	Nice	pièce 219	1 476,84	homme	01/09/72	37
25	BEETHOVEN	Michele	3013	SNPO	Paris	pièce 131	1 130,92	femme	23/02/51	59
26	BENHAMOU	Jeanine	3486	CFS CO	Nice	pièce 58	2 017,23	femme	24/07/64	46
27	BENSIMHON	Pascal	3636	CCS AGL	Paris	pièce 73	2 421,24	homme	29/08/50	59
28	BENSIMON	Elisabeth	3287	CFS FSC	Nice	pièce 58	1 986,96	femme	22/04/41	69
29	BÉRAUD	Gisèle	3141	CFS CO	Nice	pièce 245	1 736,92	femme	11/07/69	41
30	BERDUGO	Bernadette	3710	CFS FSC	Nice	pièce 64	2 233,77	femme	31/03/40	70
31	BERTOLO	Claudie	3012	CFS CO	Nice	pièce 238	1 679,49	femme	17/04/47	63
32	BERTRAND	Roger	3626	CCS OGT	Paris	pièce 58	1 991,89	homme	11/01/53	57
33	BIDAULT	Marie-Reine	3733	CFS FSC	Nice	pièce 245	1 750,68	femme	26/06/36	74
34	BINET	Jacques	3023	CFS CO	Nice	pièce 64	2 218,20	homme	23/07/75	35
35	BINET	Emmanuel	3703	CFS CO	Nice	pièce 55	1 954,68	homme	23/08/50	59
36	BLANC	Gisèle	3650	CFS CO	Nice	pièce 90	2 830,61	femme	17/02/46	64
37	BLANCHOT	Guy	3089	CFS FSC	Nice	pièce 78	2 563,40	homme	01/06/48	62
38	BOLLO	René	3568	CFS CO	Nice	pièce 107	971,56	homme	12/10/67	42
39	BONNAY	Nadège	3214	SNPO	Paris	pièce 35	1 873,25	femme	27/09/72	37
40	BOUCHET	Micheline	3170	CCS DXO	Paris	pièce 64	2 109,04	femme	20/12/53	56
41	BOUCHET	Nadège	3059	CCS DXO	Paris	pièce 73	2 431,28	femme	21/05/77	33
42	BOUDART	Martine	3586	CCS DXO	Paris	pièce SEC	3 135,85	femme	28/05/72	38
43	BOULLICAUD	Jean-Paul	3095	CFS FSC	Nice	pièce 73	2 381,96	homme	29/10/69	40
44	BOUN	Jeanine	3080	CFS FSC	Nice	pièce 64	2 263,55	femme	03/01/59	51
45	BOLSI AH	Fabian	3111	CFS AG	Nice	pièce 216	1 446,08	homme	14/05/52	58

Paramètre 3 : la cinquième colonne du tableau pour récupérer le lieu de travail

Voici le mécanisme de la fonction :

**1 - Excel cherche la valeur « Blanc » TOUJOURS dans la première colonne du tableau de recherche.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOM	PRENOM	TELEPHONE	DIRECTION	SITE	PIECE	SALAIRE	sexe	date de naissance	AGE actuel
2	ABENHAÏM	Myriam	3091	CCS DXO	Paris	pièce 58	2 011,94	femme	30/10/47	62
3	ABSCHEN	Paul	3186	CCS AGL	Paris	pièce 74	2 474,29	homme	11/11/68	41
4	ADAMO	Stéphane	3055	CCS OGT	Paris	pièce 73	2 444,82	homme	16/12/57	52
5	AGAPOF	Brigitte	3033	CFS CO	Nice	pièce 109	991,09	femme	24/03/70	40
6	ALEMBERT	Jean	3408	CCS DXO	Paris	pièce 134	1 183,90	homme	13/01/68	42
7	AMARA	Nicolas	3098	CCS AGL	Paris	pièce 80	4 151,95	homme	21/10/43	66
8	AMELLAL	Jean-Marc	3766	CFS CO	Nice	pièce 232	1 615,68	homme	07/10/66	43
9	AMELLAL	Viviane	3421	CCS DPO	Strasbourg	pièce 80	2 664,91	femme	20/05/56	54
10	AMELLAL	Henri	3132	CFS CO	Nice	inconnu	3 201,14	homme	25/12/41	68
11	ANGONIN	Jean-Pierre	3419	CFS FSC	Nice	pièce 70	2 354,84	homme	19/09/52	57
12	AZOURA	Marie-France	3127	CCS DXO	Nice	inconnu	3 145,80	femme	13/04/55	55
13	AZRIA	Maryse	3060	SNPO	Paris	pièce 233	1 650,21	femme	22/01/54	56
14	BACH	Ginette	3147	CFS CO	Nice	pièce 90	2 885,09	femme	20/01/53	57
15	BAH	Paule	3795	CCS AGL	Paris	pièce 131	1 108,71	femme	29/11/53	56
16	BARNAUD	Janine	3725	CFS ONF	Nice	pièce 58	2 014,09	femme	23/10/41	68
17	BARRACHINA	Monique	3070	SNPO	Paris	pièce 232	1 606,47	femme	04/06/61	49
18	BARRANDON	Margaret	3280	CFS FSC	Nice	pièce 34	1 848,08	femme	26/01/79	31
19	BASS	Thierry	3090	CCS DPO	Strasbourg	pièce 35	1 861,75	homme	04/02/58	52
20	BAUDET	Arlette	3632	CFS FSC	Nice	pièce 91	2 887,84	femme	11/12/53	56
21	BAUDET	Michele	3880	CCS DXO	Paris	pièce 96	2 983,95	femme	04/04/61	49
22	BEAUDEAU	Gérard	3541	CFS AG	Nice	pièce 212	1 426,95	homme	04/04/72	38
23	BEAUMIER	Isabelle	3595	CFS AG	Nice	pièce 17	1 316,45	femme	09/12/65	44
24	BEDO	Jean	3008	CFS ONF	Nice	pièce 219	1 476,84	homme	01/09/72	37
25	BEETHOVEN	Michele	3013	SNPO	Paris	pièce 131	1 130,92	femme	23/02/51	59
26	BENHAMOU	Jeanine	3486	CFS CO	Nice	pièce 58	2 017,23	femme	24/07/64	46
27	BENSIMHON	Pascal	3636	CCS AGL	Paris	pièce 73	2 421,24	homme	29/08/50	59
28	BENSIMON	Elisabeth	3287	CFS FSC	Nice	pièce 58	1 986,96	femme	22/04/41	69
29	BÉRAUD	Giséle	3141	CFS CO	Nice	pièce 245	1 736,92	femme	11/07/69	41
30	BERDUGO	Bernadette	3710	CFS FSC	Nice	pièce 64	2 233,77	femme	31/03/40	70
31	BERTOLO	Claudie	3042	CFS CO	Nice	pièce 232	1 679,49	femme	17/04/47	63
32	BERTRAND	Roger	3095	CFS CO	Nice	pièce 35	991,89	homme	11/01/53	57
33	BIDAULT	Marie-Reine	3095	CFS CO	Nice	pièce 35	750,68	femme	26/06/36	74
34	BINET	Jacques	3095	CFS CO	Nice	pièce 35	2 218,20	homme	23/07/75	35
35	BINET	Emmanuel	3095	CFS CO	Nice	pièce 35	954,68	homme	23/08/50	59
36	BLANC	Giséle	3650	CFS CO	Nice	pièce 90	2 830,61	femme	17/02/46	64
37	BLANCHOT	Guy	3089	CFS FSC	Nice	pièce 78	2 563,40	homme	01/06/48	62

**2 - Si la valeur est retrouvée, la fonction récupère la valeur dans la colonne indiquée, ici la cinquième.**



Le troisième paramètre est bien un numéro de colonne, ici 5 et non pas une lettre (par exemple E:E). Il s'agit de la position de la colonne dans le tableau de recherche.

## Partie II : SYNTAXE ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION RECHERCHEH

Le rôle de la fonction RECHERCHEH est de récupérer une valeur dans un tableau présenté en ligne. Elle fonctionne exactement de la même manière que la fonction RECHERCHEV, hormis le fait qu'elle cherche une valeur source sur la première ligne d'un tableau et qu'elle retourne la valeur d'une colonne au numéro grâce au numéro de ligne indiqué.

Elle se décompose comme suit :

=RECHERCHEH(Valeur cherchée; Tableau de recherche; Numéro de ligne; Valeur proche)

Ex : retrouver le nom d'un produit en fonction de sa référence.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
20									
21	Référence	111	222	333	444	555	666	777	888
22	Nom	Pneu	Volant	Essuie-glace	Rétroviseur	Phare AV	Phare AR	Amortisseur	Frein
23	P.U	450	700	50	100	1000	650	250	80
24	Qté Remise	4				2	2	4	4
25	Remise	-15,00%				-10,00%	-10,00%	-20,00%	-15,00%
26	M.O	00:30	00:30	00:15	00:20	00:25	00:25	00:20	00:20
27									
28									
29	Entrez une réf. :	222		Volant	Résultat de la fonction =RECHERCHEH(B29;A21:J26;2;0)				
30									

Diagramme illustrant l'utilisation de la fonction RECHERCHEH :

- Le tableau de recherche est défini par les cellules A21:J26.
- La valeur cherchée (222) est saisie dans la cellule B29.
- Le numéro de ligne (2) est saisi dans la cellule E29.
- Le résultat de la fonction (Volant) est affiché dans la cellule D29.

La limite des fonctions de recherche verticale ou horizontale vient principalement du fait que la valeur source est toujours cherchée dans la première ligne ou la première colonne du tableau de recherche, ce qui peut obliger à des déplacements de données par toujours évident dans des tableaux volumineux.

**Partie III : RECHERCHE EXACTE OU APPROXIMATIVE ?**

L'exemple ci-dessous illustre la différence entre une recherche exacte (valeur proche à 0 ou FAUX) et une recherche approximative (valeur proche à 1 ou VRAI) :

Ex : Retrouver le taux de taxe correspondant à un revenu annuel.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Saisissez le revenu :	61 000 €					
3	Le taux de taxe est :	36,00%					
4							
5							
6	Le revenu est supérieur ou égal à...	0 €	2 651 €	27 301 €	58 501 €	131 801 €	284 701 €
7	Mais inférieur à...	2 650 €	27 300 €	58 500 €	131 800 €	284 700 €	
8	Taux de taxe	15,00%	28,00%	31,00%	36,00%	39,60%	45,25%

Lorsque la recherche est approximative, les valeurs de la première ligne ou de la première colonne du tableau doivent être classées par ordre croissant. En effet, la fonction s'arrête dès que la valeur est immédiatement supérieure (dans l'exemple ci-dessus 131 801 € est supérieur à 61 000 €).

La recherche exacte conduit à une correspondance identique entre la valeur de départ et au moins une valeur dans la première colonne du tableau de recherche. Dans le cas où elle ne trouve rien, elle retourne l'erreur #NA.

La recherche approximative recherche dans des intervalles. En théorie, elle trouve donc toujours une valeur à renvoyer sauf si la limite inférieure de la première classe est supérieure à la valeur de départ.



Le paramètre exact ou approximatif peut rester vide lors de l'utilisation de la fonction. Dans ce cas, la fonction de recherche utilise une correspondance approximative. **Il est donc fortement conseillé de toujours préciser le type de recherche avec 0 ou FAUX / 1 ou VRAI.**

## Éléments clefs

- 1** : La colonne ou la ligne de recherche d'une valeur source doit toujours se situer en première position dans un tableau de recherche.
- 2** : L'assistant fonction propose une syntaxe parfois piègeuse.
- 3** : Une recherche approximative concerne des tableaux d'intervalles de valeurs.

Après utilisation de ce support, vous avez peut-être des remarques ou des suggestions à formuler. Nous vous remercions de bien vouloir nous en faire part en nous les adressant par courrier électronique, à l'adresse suivante :

[support@destination-formation.fr](mailto:support@destination-formation.fr)

Nous vous remercions de nous avoir lus et vous souhaitons réussite et efficacité dans l'utilisation du logiciel.