

EXCEL



FS-TA-31-La gestion d'erreur

Version 2 du 22/06/2018

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

SOMMAIRE

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES & INTRODUCTION	1
PARTIE I : LES MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES	2
PARTIE II : LA FONCTION SIERREUR	4
PARTIE III : LES FONCTIONS D'INFORMATIONS	6
.:A.: LA FONCTION ESTERR.....	6
.:B.: LA FONCTION ESTERREUR.....	6
.:C.: LA FONCTION ESTNA	7
.:D.: LA FONCTION TYPE.ERREUR.....	7
ELEMENTS CLEFS	9

® 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

Connaître les possibilités de gestion des messages d'erreur

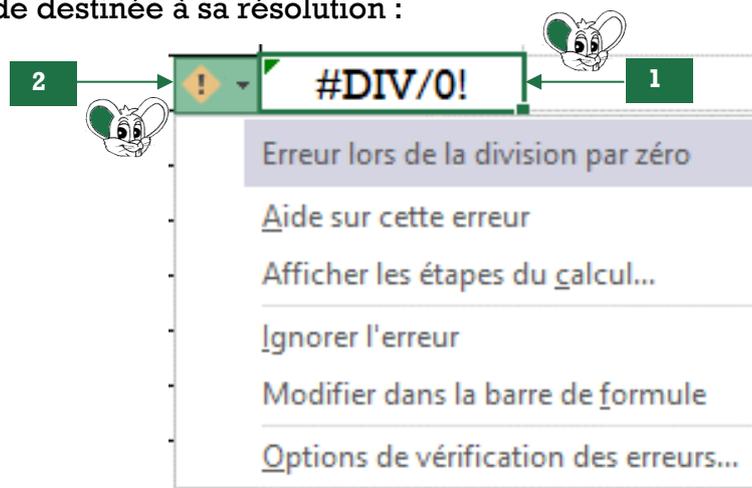
Parfois, Excel génère des messages d'erreur lors de la validation d'une fonction ou d'un calcul. Loin d'être grave, ces messages permettent de repérer le type d'erreur commise et d'y remédier.

Parfois, les messages d'erreur bloquent le résultat des calculs, il faut donc les gérer. Cette gestion, parfois lourde avec des fonctions SI, s'est considérablement simplifiée grâce à l'apparition de la fonction SIERREUR depuis la version 2010 d'Excel.

Partie I : LES MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES

Les erreurs dans les formules Excel se manifestent par l'apparition d'un petit triangle vert dans l'angle supérieur gauche de la cellule, ainsi que par un nom d'erreur précédé du symbole dièse (#). La cellule contenant une erreur possède un point d'exclamation situé dans un losange jaune en haut à gauche.

En cliquant sur ce symbole, une liste déroulante indique le type d'erreur ainsi qu'une aide destinée à sa résolution :



Les messages d'erreurs qui existent dans Excel sont les suivants :

Message	Intitulé	Explication
#DIV/0!	Erreur de division par zéro	Utilisation d'une cellule vide ou contenant 0 en dénominateur d'une division.
<i>Exemples :</i>	<i>Saisie d'une formule effectuant une division par 0 Utilisation, comme diviseur, d'une référence à une cellule vide</i>	
#NUL!	Erreur de valeur nulle	Cette erreur survient lors d'une intersection de deux zones qui, en réalité, ne se coupent pas. L'opérateur d'intersection est un caractère d'espacement entre des références.
<i>Exemples :</i>	<i>=SOMME(A1 A10). Il manque les deux points pour séparer les deux cellules.</i>	
#VALEUR!	Erreur de valeur	Cette erreur survient lorsqu'un type d'argument ou d'opérande inapproprié est utilisé.

Message	Intitulé	Explication
<i>Exemples :</i>	<p><i>Vous avez attribué une plage de cellules à un opérateur ou à une fonction qui exige une seule valeur et non pas une plage.</i></p> <p><i>Les éléments de la formule ne sont pas compatibles (=10+"liste").</i></p> <p><i>Vous avez saisi du texte dans une formule nécessitant une valeur numérique ou une valeur logique, telle que VRAI ou FAUX.</i></p>	
#REF!	Erreur de référence de cellule non valide	Cette erreur survient lorsque les coordonnées d'une cellule ne sont pas valides.
<i>Exemples :</i>	<p><i>Suppression ou couper des cellules auxquelles d'autres formules faisaient référence.</i></p> <p><i>Utilisation d'une liaison de cellule non valide.</i></p>	
#NOM?	Erreur due à un nom non valide	Cette erreur survient lorsque l'application ne reconnaît pas le texte contenu dans une formule ou le nom d'une fonction.
<i>Exemples :</i>	<p><i>Un nom de cellule ou de plage de cellules n'existe pas.</i></p> <p><i>Un nom a été mal orthographié.</i></p> <p><i>Du texte a été saisi dans une formule sans être placé entre guillemets.</i></p> <p><i>Une fonction a été mal orthographiée.</i></p>	
#NOMBRE!	Erreur de nombre	Cette erreur survient si une formule ou une fonction contient des valeurs numériques non valides.
<i>Exemples :</i>	<p><i>Un nombre est trop grand ou trop petit.</i></p> <p><i>Une fonction ne parvient pas à trouver un résultat.</i></p> <p><i>Un argument est incorrect dans une fonction qui exige un argument numérique.</i></p>	
#N/A	Erreur de valeur manquante	Cette erreur survient lorsqu'une valeur nécessaire au bon fonctionnement de la formule est manquante.
<i>Exemples :</i>	<p><i>Un argument obligatoire dans la formule est absent.</i></p> <p><i>Un argument d'un type inapproprié est utilisé dans une formule.</i></p> <p><i>Les fonctions RECHERCHEV, RECHERCHEH ou INDEX effectuent une recherche dans une ligne ou une colonne non triée.</i></p>	
#####	Erreur d'affichage	L'affichage doit être réglé.
<i>Exemples :</i>	<p><i>Cette erreur survient lorsqu'une colonne n'est pas suffisamment large pour afficher la totalité d'une donnée numérique. Il suffit tout simplement de modifier la largeur de la colonne afin de régler le problème.</i></p> <p><i>Cette erreur peut provenir également de calculs sur les dates et les heures qui donnent des résultats négatifs.</i></p>	

Partie II : LA FONCTION SIERREUR

Cette fonction renvoie une valeur à préciser, si une formule génère une erreur. Sinon, elle renvoie le résultat de la formule. La fonction SIERREUR permet donc d'intercepter et de gérer des erreurs présentes dans une formule.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LISTE DES PRODUITS							
2	TYPE	EPICERIE	PRIX UNIT. HT	QUANTITE	TOTAL HT	TOTAL TTC	Quota	% du quota
3	conserves	1/2 poires sirop	7,00 €	92	644,00 €	770,22 €	100	
4	Fruits	Abricot	4,88 €	41	200,08 €	239,30 €	150	
5	conserves	Abricot sirop 5/1	6,58 €	206	1 355,48 €	1 621,15 €	350	
6	Alcool	Alcool framboise	25,92 €	539	13 970,88 €	14 739,28 €	0	
7	Alcool	alcool poire	11,96 €	159	1 901,64 €	2 006,23 €	140	
8	fruits secs	Amande hachée	8,72 €	180	1 569,60 €	1 877,24 €	120	

1 - Le quota est-il atteint ?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LISTE DES PRODUITS							
2	TYPE	EPICERIE	PRIX UNIT. HT	QUANTITE	TOTAL HT	TOTAL TTC	Quota	% du quota
3	conserves	1/2 poires sirop	7,00 €	92	644,00 €	770,22 €	100	=D3/G3
4	Fruits	Abricot	4,88 €	41	200,08 €	239,30 €	150	
5	conserves	Abricot sirop 5/1	6,58 €	206	1 355,48 €	1 621,15 €	350	
6	Alcool	Alcool framboise	25,92 €	539	13 970,88 €	14 739,28 €	0	
7	Alcool	alcool poire	11,96 €	159	1 901,64 €	2 006,23 €	140	
8	fruits secs	Amande hachée	8,72 €	180	1 569,60 €	1 877,24 €	120	

2 - Mise en place du calcul.

3

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LISTE DES PRODUITS							
2	TYPE	EPICERIE	PRIX UNIT. HT	QUANTITE	TOTAL HT	TOTAL TTC	Quota	% du quota
3	conserves	1/2 poires sirop	7,00 €	92	644,00 €	770,22 €	100	92%
4	Fruits	Abricot	4,88 €	41	200,08 €	239,30 €	150	27%
5	conserves	Abricot sirop 5/1	6,58 €	206	1 355,48 €	1 621,15 €	350	59%
6	Alcool	Alcool framboise	25,92 €	539	13 970,88 €	14 739,28 €	0	#DIV/0!
7	Alcool	alcool poire	11,96 €	159	1 901,64 €	2 006,23 €	140	114%
8	fruits secs	Amande hachée	8,72 €	180	1 569,60 €	1 877,24 €	120	150%

4 - Un message d'erreur apparaît car la division par zéro est impossible.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LISTE DES PRODUITS							
2	TYPE	EPICERIE	PRIX UNIT. HT	QUANTITE	TOTAL HT	TOTAL TTC	Quota	% du quota
3	conserves	1/2 poires sirop	7,00 €	92	644,00 €	770,22 €	100	92%
4	Fruits	Abricot	4,88 €	41	200,08 €	239,30 €	150	27%
5	conserves	Abricot sirop 5/1	6,58 €	206	1 355,48 €	1 621,15 €	350	59%
6	Alcool	Alcool framboise	25,92 €	539	13 970,88 €	14 739,28 €	0	#DIV/0!
7	Alcool	alcool poire	11,96 €	159	1 901,64 €	2 006,23 €	140	114%
8	fruits secs	Amande hachée	8,72 €	180	1 569,60 €	1 877,24 €	120	150%

6 - Mise en place de la fonction pour gérer l'erreur.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LISTE DES PRODUITS							
2	TYPE	EPICERIE	PRIX UNIT. HT	QUANTITE	TOTAL HT	TOTAL TTC	Quota	% du quota
3	conserves	1/2 poires sirop	7,00 €	92	644,00 €	770,22 €	100	92%
4	Fruits	Abricot	4,88 €	41	200,08 €	239,30 €	150	27%
5	conserves	Abricot sirop 5/1	6,58 €	206	1 355,48 €	1 621,15 €	350	59%
6	Alcool	Alcool framboise	25,92 €	539	13 970,88 €	14 739,28 €	0	quota inexistant
7	Alcool	alcool poire	11,96 €	159	1 901,64 €	2 006,23 €	140	114%
8	fruits secs	Amande hachée	8,72 €	180	1 569,60 €	1 877,24 €	120	150%

8 - Le message choisi remplace le message d'erreur.

La fonction SIERREUR se décompose donc comme suit :

=SIERREUR(opération ; que faire si l'opération génère une erreur ?)

Elle permet de gérer tous les types d'erreur décrits dans la première partie de cette fiche support. Elle remplace avantageusement l'imbrication d'une fonction SI avec une fonction d'informations.

En-effet, dans les anciennes versions d'Excel, il fallait écrire la syntaxe suivante pour obtenir le même résultat :

=SI(ESTERREUR(formule de calcul) ; que faire si l'opération génère une erreur ? ; formule de calcul)

Partie III : LES FONCTIONS D'INFORMATIONS**.:A.: La fonction ESTERR**

La fonction ESTERR renvoie VRAI si l'argument valeur fait référence à une valeur d'erreur, à l'exception de l'erreur #N/A. Elle permet donc de tester une valeur afin de vérifier si elle correspond à une erreur. La fonction renvoie VRAI si la valeur testée correspond à une erreur, et FAUX quand la valeur testée n'en contient pas. Elle s'écrit :

=ESTERR(opération)

Ex

=SI(ESTERR(MOYENNE(F3:F29));"";MOYENNE(F3:F29))							
C	D	E	F	G	H	I	
Laurence	F	FAUX		16,00	2,00	9,0	
Catherine	F	FAUX		8,00	12,00	10,0	
Jean pierre	H	FAUX		10,00	5,00	7,5	
Isabelle	F	FAUX		9,00	16,00	12,5	
Corinne	F	FAUX		7,00	20,00	13,5	
Anabel	F	FAUX		16,00	6,00	11,0	
Philippe	H	FAUX		12,00	17,00	14,5	
Elisabeth	F	FAUX		10,00	17,00	13,5	
Jean	H	FAUX		1,00	18,00	9,5	
Alain	H	FAUX		15,00	8,00	11,5	
Jean	H	FAUX		17,00	2,00	9,5	
		MOYENNE		9,98	11,13	10,6	

.:B.: La fonction ESTERREUR

La fonction ESTERREUR fonctionne comme ESTERR, sauf qu'elle prend en compte tous les types d'erreur, même l'erreur #N/A. Elle s'écrit :

=ESTERREUR(opération)

Ex

=ESTERREUR(RECHERCHEV(D2;\$G\$2:\$H\$3;2;0))								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	N°	Nom	Prénom	Sexe	Genre			
2	1	Alban	Gilles	H	FAUX		H	Homme
3	2	Alevin	Carole	F	FAUX		F	Femme
4	3	Beucaire	Camille	NA	VRAI			
5	4	Caron	Serge	H	FAUX			
6	5	Delmas	Mathilde	F	FAUX			
7	6	Friedman	Magalie	F	FAUX			

.:C.: La fonction ESTNA

La fonction ESTNA renvoie VRAI si l'argument valeur fait référence à l'erreur #N/A. Elle ne gère donc que ce type d'erreur et s'emploie donc le plus souvent avec des fonctions de recherche (voir fiche support FS-TA-34 à 36). Elle s'écrit :

=ESTNA(opération)

Ex

C	D	E	F	G	H
Prénom	Sexe	Genre			
Gilles	H	FAUX		H	Homme
Carole	F	FAUX		F	Femme
Camille	NA	VRAI			
Serge	H	FAUX			

Formulaire : =ESTNA(RECHERCHEV(D2;\$G\$2:\$H\$3;2;0))

.:D.: La fonction TYPE.ERREUR

Elle renvoie un nombre correspondant à l'une des valeurs d'erreur de Microsoft Excel ou la valeur #N/A s'il n'existe pas d'erreur. La fonction TYPE.ERREUR peut s'imbriquer dans une fonction SI pour tester une valeur d'erreur et renvoyer une chaîne de caractères telle qu'un message à la place de la valeur d'erreur.

Si le résultat d'une opération est égal à	TYPE.ERREUR renvoie
#NUL!	1
#DIV/0!	2
#VALEUR!	3
#REF!	4
#NOM?	5
#NOMBRE!	6
#N/A	7
Une autre valeur	#N/A

Elle s'écrit donc :

=TYPERREUR(Opération résultant sur une erreur)

Ex

=TYPE.ERREUR(RECHERCHEV(D2;\$G\$2:\$H\$3;2;0))					
C	D	E	F	G	H
Prénom	Sexe	Genre			
Gilles	H 	#N/A		H	Homme
Carole	F	#N/A		F	Femme
Camille	NA	7			
Serge	H	#N/A			
Méthilde	F	#N/A			

Éléments clefs

- 1** : Un message d'erreur a une signification précise qui aide à résoudre l'erreur.
- 2** : L'interception d'une erreur se fait avec une fonction SIERREUR.

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

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