

EXCEL











FS-TA-44-La fonction Sommeprod

Version 1 du 28/09/2018

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.

CHARTRE 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 : LA SYNTAXE DE LA FONCTION SOMMEPROD	2
PARTIE II : LA MISE EN PLACE DE CRITERES	3
.:A.: SOMMEPROD AVEC UN CRITERE	3
.:B.: SOMMEPROD AVEC DEUX CRITERES.....	3
.:C.: SOMMEPROD AVEC TROIS CRITERES.....	4
ELEMENTS CLEFS	5

® 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**Calculer un total en multipliant des colonnes et des critères**

L'aide d'Excel documente la fonction SOMMEPROD comme permettant d'effectuer horizontalement le produit de deux valeurs situées dans des colonnes différentes et d'en additionner les résultats.

Cependant, elle permet bien plus que cela. Elle multiplie en-effet les valeurs correspondantes des matrices spécifiées en fonction de critères situés dans d'autres matrices.

Partie I : LA SYNTAXE DE LA FONCTION SOMMEPROD

Cette fonction multiplie les valeurs correspondantes des matrices spécifiées et calcule la somme de ces produits. Elle s'écrit :

=SOMMEPROD(plage de valeurs 1 ; plage de valeurs 2 ; ...etc...)

Exemple : Additionner le total de la commande en multipliant des quantités par les prix.

C9		fx		=SOMMEPROD(B2:B7;C2:C7)	
	A	B	C	D	E
1	Produit	Quantité	Prix		
2	Pomme	10 Kg	6,50 €		
3	Banane	15 Kg	12,10 €		
4	Fraise	12 Kg	15,67 €		
5	Pomme	5 Kg	3,40 €		
6	Banane	9 Kg	10,05 €		
7	Fraise	6 Kg	16,78 €		
8					
9		TOTAL	642,67 €		

L'utilisation simple de cette fonction permet donc de multiplier les valeurs d'une colonne par les valeurs d'une autre colonne et d'obtenir le total de toutes ces multiplications.



La hauteur des colonnes doit être identique sinon le décalage provoque des multiplications fausses donc un total faux.

Partie II : LA MISE EN PLACE DE CRITERES

L'avantage de cette fonction est qu'elle accepte les critères dans ses paramètres. Il est ainsi possible de déterminer une recherche dans une ou plusieurs plages de cellules pour additionner seulement les valeurs de son choix.

La fonction permet de multiplier jusqu'à 255 critères ! Il est à également à noter que cette fonction évite d'utiliser des formules matricielles, beaucoup plus complexes à manipuler.

Pour illustrer les possibilités, prenons plusieurs exemples en partant de produits commandés à différents mois, dans différents pays.

.:A.: Sommeprod avec un critère

Le total des commandes pour l'Italie s'écrit :

H3		fx		=SOMMEPROD((D2:D10="IT")*(C2:C10)*(B2:B10))				
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produit	Quantité	Prix	Origine	Mois			
2	Pomme	10 Kg	6,50 €	FR	Janvier		TOTAL	1 061,95 €
3	Banane	15 Kg	12,10 €	GU	Janvier		TOTAL Italie	184,68 €
4	Fraise	12 Kg	15,67 €	ES	Janvier			
5	Pomme	5 Kg	3,40 €	FR	Février			
6	Banane	9 Kg	10,05 €	MA	Février			
7	Fraise	6 Kg	16,78 €	ES	Février			
8	Pomme	12 Kg	12,75 €	IT	Mars			
9	Banane	15 Kg	15,64 €	GU	Mars			
10	Fraise	3 Kg	10,56 €	IT	Mars			

.:B.: Sommeprod avec deux critères

Le total des commandes pour la Guyane en Mars s'écrit :

H4		fx		=SOMMEPROD((D2:D10="GU")*(E2:E10="Mars")*(C2:C10)*(B2:B10))				
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produit	Quantité	Prix	Origine	Mois			
2	Pomme	10 Kg	6,50 €	FR	Janvier		TOTAL	1 061,95 €
3	Banane	15 Kg	12,10 €	GU	Janvier		TOTAL Italie	184,68 €
4	Fraise	12 Kg	15,67 €	ES	Janvier		TOTAL Guyane Mars	234,60 €
5	Pomme	5 Kg	3,40 €	FR	Février			
6	Banane	9 Kg	10,05 €	MA	Février			
7	Fraise	6 Kg	16,78 €	ES	Février			
8	Pomme	12 Kg	12,75 €	IT	Mars			
9	Banane	15 Kg	15,64 €	GU	Mars			
10	Fraise	3 Kg	10,56 €	IT	Mars			

.:C:. Sommeprod avec trois critères

Le total des commandes de fraises en Italie en mars s'écrit :

H5		fx =SOMMEPROD((A2:A10="Fraise")*(D2:D10="IT")*(E2:E10="Mars")*(C2:C10)*(B2:B10))						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produit	Quantité	Prix	Origine	Mois			
2	Pomme	10 Kg	6,50 €	FR	Janvier		TOTAL	1 061,95 €
3	Banane	15 Kg	12,10 €	GU	Janvier		TOTAL Italie	184,68 €
4	Fraise	12 Kg	15,67 €	ES	Janvier		TOTAL Guyane Mars	234,60 €
5	Pomme	5 Kg	3,40 €	FR	Février		TOTAL fraise en mars d'Italie	31,68 €
6	Banane	9 Kg	10,05 €	MA	Février			
7	Fraise	6 Kg	16,78 €	ES	Février			
8	Pomme	12 Kg	12,75 €	IT	Mars			
9	Banane	15 Kg	15,64 €	GU	Mars			
10	Fraise	3 Kg	10,56 €	IT	Mars			

Eléments clefs

1 : La fonction mélange SOMME et PRODUIT.

2 : Elle permet de réaliser des calculs à critères multiples.

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.