

La fonction SOMMEPROD

La fonction SOMMEPROD permet d'effectuer horizontalement le produit de deux valeurs situées dans des colonnes différentes et d'en additionner les résultats.

Exercice1 :

Compter le nombre de mois où un commercial fait une vente. Le tableau de départ pourrait se présenter sous cette forme :

	A	B	C
1	JULES	Janvier	475
2	JULES	Janvier	110
3	MAXIME	Janvier	625
4	MAXIME	Janvier	235
5	PASCAL	Janvier	250
6	MAXIME	Janvier	550
7	PASCAL	Février	600
8	JULES	Février	750
9	MAXIME	Février	340
10	MAXIME	Février	190
11	MAXIME	Février	220
12	JULES	Février	400

Exemple 1 : Compter le nombre des ventes faites par Jules sur le mois de février. C'est une formule conditionnelle qui emploie deux conditions.

= SOMMEPROD((A2:A13="Jules")*(B2:B13="Février"))

Le résultat donne : **2**

Question

1. Compter les mois où les ventes sont plus grandes qu'une quantité spécifique(200)
2. Compter le nombre de ventes ayant la quantité comprises entre 200 et 500 la quantité supérieure ou égale à 200, et la quantité inférieure ou égale à 500.
3. Compter le nombre de ventes basées sur trois conditions (Ex : le nombre de fois où le commercial est Jules, le mois est février, et la quantité est supérieure à 500)
4. Totaliser les ventes combinées pour deux commerciaux (la somme des ventes pour Jules et Pascal).

Exercice2 :SOMMEPROD() :

Un restaurateur possède deux établissements de fastes foudes, situés à Orléans et à Blois. Chaque restaurant vend des sandwichs et des salades. Les statistiques des ventes de ces deux restaurants pour les quatre premiers mois de l'année 2009 sont présentées ci-contre.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	année	mois	restaurant	produit	quantité vendue	prix de vente	CA		
2	2009	1	Orléans	sandwich	850	3	2 550 €		
3	2009	1	Orléans	salade	700	2	1 400 €		
4	2009	1	Blois	sandwich	880	3	2 640 €		
5	2009	1	Blois	salade	780	2	1 560 €	Total mois 1	8 150 €
6	2009	2	Orléans	sandwich	950	3	2 850 €		
7	2009	2	Orléans	salade	750	2	1 500 €		
8	2009	2	Blois	sandwich	1 020	3	3 060 €		
9	2009	2	Blois	salade	980	2	1 960 €	Total mois 2	9 370 €
10	2009	3	Orléans	sandwich	970	3	2 910 €		
11	2009	3	Orléans	salade	1 010	2	2 020 €		
12	2009	3	Blois	sandwich	850	3	2 550 €		
13	2009	3	Blois	salade	760	2	1 520 €	Total mois 3	9 000 €
14	2009	4	Orléans	sandwich	1 210	3	3 630 €		
15	2009	4	Orléans	salade	960	2	1 920 €		
16	2009	4	Blois	sandwich	970	3	2 910 €		
17	2009	4	Blois	salade	1 020	2	2 040 €	Total mois 4	10 500 €

Note : les résultats ne sont donnés ici qu'à titre de vérification, puisque nous allons les calculer.

Exemple :

Par exemple, pour le mois 1, le chiffre d'affaires total des deux restaurants se calcule de la façon suivante : $(850 \times 3) + (700 \times 2) + (880 \times 3) + (780 \times 2) = 8\,150$.

La fonction SOMMEPROD effectue donc, ligne à ligne, la somme de produits.

Nous aurons donc la formule suivante : I5 = SOMMEPROD (E2 :E5 ; F2 :F5)

Cette formule effectue le calcul suivant : $(E2 \times F2) + (E3 \times F3) + (E4 \times F4) + (E5 \times F5)$

Fonction SOMMEPROD et conditions

La fonction SOMMEPROD peut être assortie de conditions.

Si l'on veut la **vente totale** de salades à Orléans en 2009, la formule sera :

=SOMMEPROD((A2:A17=2009)*(C2:C17="Orléans")*(D2:D17="salade")*(E2:E17)*(F2:F17))

Questions :

1. Donner le **nombre de ventes** de sandwichs à Blois en 2009
2. Donner le **nombre de ventes** dont le montant est supérieur à 2 000 €,
3. Chercher dans le fichier base3.xls le **nombre des salaires** supérieurs à 3000€ .
4. **le nombre des employées de paris ayant l'âge supérieurs à 45ans et direction ccs dxo**
5. **le total des salaires des employées de paris ayant l'age <50.**