

SOMMEPROD() NB.SI.ENS()

=SOMMEPROD((plage1=critère1)*(plage2=critère2)) génial !!

Peut servir ainsi, simplement, à dénombrer les lignes répondant à plusieurs critères. (Mais pas seulement comme on verra plus loin)

Dans la feuille ci-contre
Je veux compter le nombre de lignes
(ici des EMPLOYÉS) où
SERVICE = « Facturation » et
VILLE = « Bordeaux »
Voir dans *fx*

=SOMMEPROD((D3:D10=«Bordeaux»)*(C3:C10=«Facturation»))

L'ordinateur donne le nombre de lignes où toutes les conditions sont satisfaites. Comment ?

L'ordinateur, à chaque ligne, fait le produit (*, mais c'est un « ET » booléen), des résultats des tests.

Le résultat d'un test est 1 si c'est VRAI et 0 si c'est FAUX.

Le **PROD**uit est donc 1 s'il n'y a que des 1, sinon c'est 0.

Et il fait la **SOMME** des PROD des lignes. Ici on a 2 lignes où ce produit est 1, et la somme est donc bien 2 d'où le nom **SOMME** des **PRODUITS**

	A	B	C	D	E
1					
			Affectation des Employés		
2		EMPLOYES	SERVICE	VILLE	SALAIRE €
3		Gérard	Facturation	Bordeaux	3 250
4		Jacques	Facturation	Paris	2 960
5		Marcel	Production	Bordeaux	2 325
6		Eric	Production	Agen	3 120
7		Hélène	Etudes	Toulouse	3 980
8		Sandra	Production	Bièvres	4 100
9		Hervé	Facturation	Bordeaux	2 990
10		Raoul	Etudes	Paris	4 570
11					
		Nombre EMPLOYES de VILLE Bordeaux	2	2	
12		de SERVICE Facturation			
13			formule SOMMEPROD	formule NB.SI.ENS	

=SOMMEPROD((plage1=critère1)*(plage2=critère2)*plage3)

Plage : plages de cellules de même taille et **plage3** numérique

critère : représente le critère, exprimé sous forme de nombre, d'expression, de référence de cellule ou de texte

Maintenant, plus savant, je veux connaître.

la masse salariale des employés du SERVICE Facturation de la VILLE Bordeaux

=SOMMEPROD((D3:D10=«Bordeaux»)*(C3:C10=«Facturation»)*E3:E10))

Pour chaque ligne, le **PROD**uit est 0 ou 1 (le résultat des tests) multiplié par le salaire

Donc les lignes « pas VRAI » sont zéro

Et on aura la **SOMME** des lignes « VRAI »

	A	B	C	D	E
1					
			Affectation des Employés		
2		EMPLOYES	SERVICE	VILLE	SALAIRE €
3		Gérard	Facturation	Bordeaux	3 250
4		Jacques	Facturation	Paris	2 960
5		Marcel	Production	Bordeaux	2 325
6		Eric	Production	Agen	3 120
7		Hélène	Etudes	Toulouse	3 980
8		Sandra	Production	Bièvres	4 100
9		Hervé	Facturation	Bordeaux	2 990
10		Raoul	Etudes	Paris	4 570
11					
		Nombre EMPLOYES de VILLE Bordeaux	2	2	
12		de SERVICE Facturation			6 240
13			formule SOMMEPROD	formule NB.SI.ENS	

=NB.SI.ENS(plage1;critère1;plage2;critère2)

Peut servir aussi, mais uniquement, à dénombrer les lignes répondant à plusieurs critères

C'est en réalité le **NB.SI** avec plusieurs critères (jusqu'à 127)

=NB.SI.ENS(D3:D10;«Bordeaux»;C3:C10;«Facturation»)

Donne bien sûr le même résultat, mais c'était bien de commencer par **SOMMEPROD** qui est un outil bien plus puissant

	A	B	C	D	E
11					
		Nombre EMPLOYES de VILLE Bordeaux	2	2	
12		de SERVICE Facturation			
13			formule SOMMEPROD	formule NB.SI.ENS	

NOTA pratique: On peut, pour une plage, écrire directement « D3:D10 » mais plus sûr: clic sur case D3, enfoncez Majuscule (touche↑), clic sur case D10

SOMMEPROD est un outil très pratique, un véritable langage de requêtes, un peu du type SQL

Le **SQL** (sigle de *Structured Query Language*, en français langage de requête structurée) est un langage permettant de communiquer avec une base de données.

