



Excel 2010

Module 11

**Fonction
SOMMEPROD**

**Calcul sur
les dates**

**Calcul sur
les heures**

Sommaire

1	<i>La fonction SOMMEPROD</i>	3
1.1	Procédure	4
1.2	Décryptage :	5
1.3	Utilisation d'une liste déroulante	7
1.4	Exercice Cas Calcul de moyennes	10
2	<i>Les calculs sur les dates</i>	11
2.1	DATEDIF	11
2.2	Maintenant	12
2.3	Aujourd'hui	12
2.4	NB.JOURS.OUVRES	12
3	<i>Les calculs sur les heures</i>	13
3.1	Calculer le temps écoulé	13
3.2	Calculer avec des taux horaires	14
3.3	Exercice Cas Voie Royale	15

1 La fonction SOMMEPROD

A partir d'un tableau de données, il est facile de recueillir des données très détaillées sur les ventes par produit, par mois, par magasin. Que faire ensuite de ces données ? Comment connaître simplement le total des ventes pour un magasin, un mois donné, pour un article dans un magasin, pour un article un mois donné ?

Ci-dessous les données du tableau exemple :

	A	B	C	D
1	Ville	Mois	Article	Ventes
2	Bordeaux	Février	Disque dur externe	36 000,00 €
3	Bordeaux	Février	Imprimante	56 000,00 €
4	Bordeaux	Février	PC Portable	127 890,00 €
5	Bordeaux	Février	Tablette graphique	120 000,00 €
6	Bordeaux	Janvier	Disque dur externe	90 000,00 €
7	Bordeaux	Janvier	Imprimante	89 000,00 €
8	Bordeaux	Janvier	PC Portable	23 000,00 €
9	Bordeaux	Janvier	Tablette graphique	209 230,00 €
10	Bordeaux	Mars	Disque dur externe	6 000,00 €
11	Bordeaux	Mars	Imprimante	33 320,00 €
12	Bordeaux	Mars	PC Portable	6 500,00 €
13	Bordeaux	Mars	Tablette graphique	135 000,00 €
14	Lille	Février	Disque dur externe	60 000,00 €
15	Lille	Février	Imprimante	67 900,00 €
16	Lille	Février	PC Portable	90 000,00 €
17	Lille	Février	Tablette graphique	45 000,00 €
18	Lille	Janvier	Disque dur externe	78 000,00 €
19	Lille	Janvier	Imprimante	98 000,00 €
20	Lille	Janvier	PC Portable	6 490,00 €
21	Lille	Janvier	Tablette graphique	129 000,00 €
22	Lille	Mars	Disque dur externe	12 000,00 €
23	Lille	Mars	Imprimante	56 000,00 €
24	Lille	Mars	PC Portable	34 000,00 €
25	Lille	Mars	Tablette graphique	89 000,00 €
26	Lyon	Février	Disque dur externe	125 000,00 €
27	Lyon	Février	Imprimante	56 900,00 €

Dans cet exemple, les données se trouvent sur la feuille **Données**.

Colonne A = **Ville**, colonne B = **Mois**, colonne C = **Article**, Colonne D = **Ventes**.

Sur une feuille nommée **Synthèse des ventes**, vous allez exploiter ces ventes. Pour cela vous allez utiliser la fonction **SOMMEPROD**. Cette fonction effectue le produit ligne à ligne des valeurs fournies en argument, puis calcule la somme de l'ensemble des produits.

Ci-dessous la feuille **Synthèse des ventes**.

	A	B	C
1	Synthèse des ventes		
2			
3	Mois :	Janvier	
4	Magasin :	Bordeaux	
5	Article	Disque dur externe	
6			
7	Ventes du magasin pour le mois tous articles confondus :	411 230,00 €	
8	Ventes de l'article dans le magasin tous mois confondus :	132 000,00 €	
9	Vente de l'article sur le mois tous magasins confondus :	368 000,00 €	

Les valeurs en **B3**, **B4** et **B5** sont des valeurs saisies. Les valeurs en **B7**, **B8** et **B9** sont des valeurs calculées.

1.1 Procédure

- En **B7**, vous souhaitez obtenir le total des ventes du magasin figurant en **B4** pour le mois figurant en **B3** tous articles confondus, soit :

$$=SOMMEPROD((Données!A2:A61='Synthèse des ventes'!B4)*(Données!B2:B61='Synthèse des ventes'!B3)*(Données!D2:D61))$$

- En **B8**, vous souhaitez obtenir le total des ventes de l'article figurant en **B5** pour le magasin figurant en **B4** tous mois confondus, soit :

$$=SOMMEPROD((Données!A2:A66='Synthèse des ventes'!B4)*(Données!C2:C66='Synthèse des ventes'!B5)*(Données!D2:D66))$$

- En **B9**, vous souhaitez obtenir le total des ventes de l'article figurant en **B5** pour le mois figurant en **B3** tous magasins confondus, soit :

$$=SOMMEPROD((Données!B2:B61='Synthèse des ventes'!B3)*(Données!C2:C61='Synthèse des ventes'!B5)*(Données!D2:D61))$$

	A	B	C
1	Synthèse des ventes		
2			
3	Mois :	Janvier	
4	Magasin :	Bordeaux	
5	Article	Disque dur externe	
6			
7	Ventes du magasin pour le mois tous articles confondus :	411 230,00 €	
8	Ventes de l'article dans le magasin tous mois confondus :	132 000,00 €	
9	Vente de l'article sur le mois tous magasins confondus :	368 000,00 €	

1.2 Décryptage :

⇒ **Ventes du magasin pour le mois tous articles confondus**

=*SOMMEPROD*((Données!A2:A61='Synthèse des ventes'!B4)*(Données!B2:B61='Synthèse des ventes'!B3)*(Données!D2:D61))

La plage de cellules **A2:A61** relative au magasin doit être égal à la valeur figurant en **B4** (Magasin) multipliée par la plage de cellules **B2:B61** relative au mois qui doit être égal à la valeur figurant en **B3** (Mois) multipliée par la plage de cellules **D2:D61** relative aux ventes.

⇒ **Ventes de l'article dans le magasin tous mois confondus**

=*SOMMEPROD*((Données!A2:A61='Synthèse des ventes'!B4)*(Données!C2:C61='Synthèse des ventes'!B5)*(Données!D2:D61))

La plage de cellules **A2:A61** relative au magasin doit être égal à la valeur figurant en **B4** (Magasin) multipliée par la plage de cellules relative aux articles **C2:C61** qui doit être égal à la valeur figurant en **B5** (Article) multiplié par la plage de cellules **D2:D61** relative aux ventes.

⇒ **Vente de l'article sur le mois tous magasins confondus**

=*SOMMEPROD*((Données!B2:B61='Synthèse des ventes'!B3)*(Données!C2:C61='Synthèse des ventes'!B5)*(Données!D2:D61))

La plage de cellules **B2:B61** relative au mois doit être égale à la valeur figurant en **B3** (Mois) multipliée par la plage de cellules relative aux articles **C2:C61** qui doit être égal à la valeur en **B5** (Article) multiplié par la plage de cellules **D2:D61** relatives aux ventes.