

**1. ARRONDI – arrondi au nombre de chiffres indiqués**

**ARRONDI (nombre ;nbChiffres)**

Par exemple : ARRONDI(12.565 ;2) est arrondi à 12.57, ARRONDI(12.564 ;2) est arrondi à 12.56

**2. ARRONDI.INF – arrondi inférieur au nombre de chiffres indiqués**

**ARRONDI.INF (nombre ;nbChiffres)**

Par exemple : ARRONDI(12.565 ;2) est arrondi à 12.56, ARRONDI(12.564 ;2) est arrondi à 12.56

**3. ARRONDI.SUP – arrondi supérieur au nombre de chiffres indiqués**

**ARRONDI.SUP (nombre ;nbChiffres)**

Par exemple : ARRONDI(12.565 ;2) est arrondi à 12.57, ARRONDI(12.564 ;2) est arrondi à 12.57

**4. SOMME.SI.ENS – somme des nombres d’une plage en tenant compte de plusieurs critères**

**SOMME.SI.ENS (plageDeNombres ;plageCritère1 ;critère1 ;  
plageCritère2 ; critère2 ; etc.)**

D11      f_x =SOMME.SI.ENS(C2:C9;A2:A9;"=A*";B2:B9;1)					
	A	B	C	D	E
1	Produit	Vendeur	Quantités vendues		
2	Pommes	1	5		
3	Pommes	2	4		
4	Artichauts	1	15		
5	Artichauts	2	3		
6	Bananes	1	22		
7	Bananes	2	12		
8	Carottes	1	10		
9	Carottes	2	33		
10			Formule	Résultat	Description
11			=SOMME.SI.ENS(C2:C9;A2:A9;"=A*";B2:B9;1)	15	Ajoute le nombre total de produits vendus qui commencent par « A » et qui ont été vendus par le vendeur 1.
12			=SOMME.SI.ENS(C2:C9;A2:A9;"<>Bananes";B2:B9;1)	30	Ajoute le nombre total de produits vendus par le vendeur 1 (sans inclure le produit Bananes).

**5. SOMMEPROD – somme du produit de plages de même dimension**

**SOMMEPROD (plage1 ; plage2 ; etc.)**

La fonction SOMMEPROD étend la fonction SOMME.SI en permettant d’appliquer plusieurs conditions.

A6      f_x =SOMMEPROD(A2:A5;B2:B5)					
	A	B	C	D	E
1	prix unitaire	quantité			
2	50,00 €	3			
3	10,00 €	5			
4	15,00 €	8			
5	9,00 €	25			
6	=SOMMEPROD(A2:A5;B2:B5)				
7	SOMMEPROD(matrice1; [matrice2]; [matrice3]; [matrice4]; ...)				

A6      f_x =SOMMEPROD(A2:A5;B2:B5)					
	A	B	C	D	E
1	prix unitaire	quantité			
2	50,00 €	3			
3	10,00 €	5			
4	15,00 €	8			
5	9,00 €	25			
6	545,00 €				

**1. VAN – Valeur Actuelle Nette**

**VAN (TauxActualisation ; Encaissement/DécaissementPériode ; etc.)**

Compare un investissement initial à l'ensemble des cash-flows futurs actualisés :

- si la VAN est positive, l'investissement est rentable sur le nombre de périodes
- si la VAN est négative, l'investissement n'est pas rentable sur le nombre de périodes

Valeur **actuelle** les cash-flows futurs sont actualisés pour obtenir la valeur actuelle, c'est à dire au tout début du projet pour pouvoir les comparer avec l'investissement initial.

**2. TIR – Taux Interne de Rentabilité**

**TIR (valeurs [; tauxProche 10% par défaut])**

Détermine le taux de rentabilité qui permet d'égaliser les dépenses avec les valeurs actuelles des cash flows d'un projet d'investissement (= obtenir une VAN à 0)

C9 =VAN(B7;C2:C7)						
A	B	C	D	E	F	
<b>Taux de Rentabilité Interne et Valeur Actuelle Nette</b>						
2		<b>TRI après chaque période</b>	-70000	<b>investissement</b>	Projet d'investissement	
3	Année 1	-83%	12000	Revenu durant la 1ère année	flux de trésorerie	
4	Année 2	-44%	15000	revenu durant la 2ème année		
5	Année 3	-18%	18000	revenu durant la 3ème année		
6	Année 4	-2%	21000	revenu durant la 4ème année		
7	Année 5	9%	26000	revenu durant la 5ème année		
8						
9		<b>VAN après l'année 5</b>	0,00 €			

**3. VPM – Versement Par Mois ( ?)**

**VPM (TauxMensuel ; nombreDeMois ; valeurActuelle[ ;  
valeurFuture : 0 par défaut ; typePaiement : fin de mois par défaut])**

Calcule le montant des remboursements par période d'un investissement à remboursement et taux d'intérêt constant.

C9 =SI(C5=0;"";-VPM(C4/12;C5;C3;C6;C7))		
A	B	C
<b>Quel est le montant des mensualités pour un prêt de 10000 € remboursable en 12 mois avec un taux d'intérêts annuel de 6.75% ?</b>		
1		
2		
3	<b>Montant emprunté</b>	10 000,00 €
4	<b>Taux d'intérêt annuel</b>	6,75%
5	<b>Durée en mois</b>	12
6	<b>Valeur capitalisée voulue</b>	0
7	<b>Fin ou début de mois</b>	
8		
9	<b>Mensualités</b>	<b>864,12 €</b>
10	<b>Montant total dû</b>	10 369,38 €
11	<b>Coût du prêt</b>	369,38 €

1. VAR.P et ECARTYPEP – Variance et écart-type

**VAR.P (plagesDeValeurs)**

**ECARTYPEP (plagesDeValeurs)**

La variance est une mesure de la dispersion d’une série de valeurs autour de sa moyenne. Plus la valeur de la variance est élevée, plus les valeurs sont dispersées.

L’écart-type est la racine carrée de la variance (il est à la même échelle que les données de la série).

C11		fx		=VAR.P(C3:C8)		
	A	B	C	D	E	F
1					<b>contrôle du calcul pour la série 2</b>	
2		Série 1	Série 2		ecart à la moyenne : 8	carré de l'écart
3		2	6		-2	4
4		5	7		-1	1
5		4	7		-1	1
6		16	8		0	0
7		8	8		0	0
8		13	12		4	16
9					somme des carrés des écarts	22
10	Moyenne	8	8		nb valeurs dans la série	6
11	Variance	25	3,66666667		somme des carrés des écarts à la moyenne/nb	3,66666667
12	Ecart-type	5	1,91485422		racine carrée de la variance	1,914854216
13						