

Analyse fonctionnelle sur Tableur

Depuis son introduction dans l'entreprise, l'informatique a révolutionné le monde du travail en déléstant des tâches les plus inintéressantes tous les intervenants, et laissant aux hommes un temps plus important afin d'exécuter des travaux auparavant ignorés, faute de temps.

Le thème étudié propose, à l'aide d'une application simple, de démontrer l'avantage non négligeable de l'informatique dans le domaine de l'analyse fonctionnelle.

Analyse fonctionnelle sur Tableur

Tout comme l'informatique a révolutionné le travail du comptable, le tableur a modifié considérablement le travail de l'analyste financier. A l'aide de logiciels, tel EXCEL, il est maintenant possible d'établir des comparaisons, des prévisions en toute simplicité, les données étant réactualisées en temps réel à chaque modification.

Un tableur est un progiciel spécifique permettant de dresser des tableaux de calculs. EXCEL offre des possibilités supplémentaires en proposant la réalisation de graphes, la gestion de bases de données...

L'application qui va être développée est d'un concept très simple : à partir des documents remis annuellement à l'Administration fiscale (bilans, comptes de résultat, annexes...) par l'entreprise, il s'agira de demander à l'ordinateur, à l'aide formules de calcul, de calculer automatiquement des documents d'analyse (bilans fonctionnels, ratios, tableaux de financement...). Les premiers seront nommés documents de saisie (on se contente de recopier une à une les données des documents de fin d'exercice), les seconds seront appelés documents calculés (grâce aux documents de saisie, on obtiendra des résultats calculés automatiquement).

I - Tableaux de l'analyse fonctionnelle

L'objectif de cette application pratique est de montrer l'avantage non négligeable du tableur et des avantages que l'on peut tirer d'un système informatique rapide. Vu l'ampleur de l'application, nous n'aborderons pas toutes les formules, mais seulement celles qui font usage de concepts fondamentaux.

Cette application, grâce à sa relative souplesse, peut être réutilisée pour d'autres exemples. Il suffit pour cela de changer la raison sociale et les autres renseignements requis dans 'INFOD.XLS' ainsi que rentrer les bilans fiscaux, de retraiter le crédit-bail...

Cette application nécessite l'utilisation de plusieurs feuilles de calcul dépendantes les unes des autres. Afin de simplifier l'utilisation de cette application les feuilles de calcul sont regroupées dans un classeur nommé 'XLFI.XLW'. Il ne sera traité dans ce thème que des feuilles de calcul ayant un rapport direct avec l'analyse fonctionnelle. Par exemple, le compte de résultat bien qu'étant réalisé, ne sera pas traité même si le résultat comptable en émanant est rapproché de celui issu du bilan fiscal dans la feuille 'INFOD.XLS'.

Les formules de calcul de l'application

Les formules qui sont exposées ci-dessous, ne concernent que l'année 1991. Les formules des exercices 1992 et 1993 sont identiques, mis à part le fait qu'il faut leur affecter des références cellulaires différentes (C12 au lieu de B12 par exemple), ou modifier les noms de cellule (AmortFict2 au lieu de AmortFict1).

Liste des feuilles de calcul du classeur 'XLFI.XLW'

Feuille de calcul	Contenu
INFOD.XLS	Informations diverses
BILACTI1.XLS	Actif du bilan fiscal de l'exercice 1991
BILACTI2.XLS	Actif du bilan fiscal de l'exercice 1992
BILACTI3.XLS	Actif du bilan fiscal de l'exercice 1993
BILPASS.XLS	Passif du bilan fiscal des exercices 1991 à 1993
CRDBAIL.XLS	Retraitement du crédit-bail
BILFO.XLS	Bilans fonctionnels sur 3 ans (exercices 1991 à 1993)
RATIOFO.XLS	Ratios issus des bilans fonctionnels
ANABILFO.XLS	Calcul des F.R.N.G., B.F.R....

Formules de la page d'informations diverses

La feuille d'informations diverses est un tableau dans lequel il faut indiquer :

- des informations d'ordre général (Raison Social, exercice comptable...),
- des informations complémentaires permettant d'établir les bilans fonctionnels (effets escomptés non échus, impôt sur les sociétés...)

Cette feuille fournit un tableau récapitulatif des résultats issus des bilans fiscaux, comptes de résultats, des bilans fonctionnels afin que l'utilisateur puisse vérifier qu'il n'a commis aucune erreur de saisie.

Informations de base

RAISON SOCIALE.....	S.A. S.E.V.
Année premier exercice traité.....	1991
l'exercice débute le 1er avril et s'arrête au 30 mars de l'année suivante.	1er exercice traité : 1/4/90-31/3/91
Nombre de jours d'activité (*).....	330
Période annuelle durant l'entreprise cesse ses activités.....	du 1er au 30 août

(*) par simplification, on considère des mois de 30 jours.

Informations complémentaires nécessaires à l'élaboration du bilan fonctionnel

S.A. S.E.V.

	1991	1992	1993
Immobilisations - "exploitation" (en % des immobilisations)...	100%	100%	100%
Immobilisations - "hors exploitation" (en %).....	0%	0%	0%
E.E.N.E. (effets escomptés non échus)/affacturage.....	39 938,24	89 720,91	151 049,78
Autres créances d'exploitation.....	128 848	112 467	125 469
Autres créances hors exploitation.....	105 589	132 646	131 258
Charges constatées d'avance hors exploitation.....	0	0	0
Produits constatés d'avance hors exploitation.....	0	0	0
Intérêts courus non échus.....	15 755	9 432	11 679
Impôt sur les bénéfices.....	0	0	86 642
Autres dettes d'exploitation.....	0	0	0
Autres dettes hors exploitation.....	0	0	3 120
Ecart de conversion actif - Créance d'exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion actif - Créance hors exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion actif - Dette d'exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion actif - Dette hors exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion passif - Créance d'exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion passif - Créance hors exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion passif - Dette d'exploitation.....	0	0	0
Ecart de conversion passif - Dette hors exploitation	0	0	0

Synthèse permettant une vérification rapide

S.A. S.E.V.

	1991	1992	1993
Bilan - total ACTIF.....	4 213 819,00	6 152 487,00	6 072 601,00
Bilan - total PASSIF.....	4 213 820,00	6 152 488,00	6 072 601,00
Résultat figurant au bilan.....	-237 761,00	125 532,00	241 365,00
Résultat figurant au compte de résultat.....	-237 758,00	125 534,00	241 367,00
Bilan fonctionnel - total ACTIF.....	5 867 256,71	8 114 362,38	8 198 126,25
Bilan fonctionnel - total PASSIF.....	5 867 257,71	8 114 363,38	8 198 126,25

Formules de calcul de la feuille d'informations diverses

Références cellules	Nom cellules	Formule
B3	RaisonSoc	
B4	exercice1	
B6	NbJActivite	
B13	immexpl1	
B14	immhexpl1	=1-immexpl1
B15	EENE1	
B16	autrecrexpl1	=BILACTI1.XLS!autrcr-autrecrhexpl1
B17	autrecrhexpl1	
B18	chconstavhexpl1	
B19	prdconstavhexpl1	
B20	ICNE1	
B21	impotbenef1	
B22	autrdettexpl1	=BILPASS.XLS!autrdett1-autrdetthexpl1
B23	autrdetthexpl1	
B24	EcCActCrEx1	=BILACTI1.XLS!EcConvAct-SOMME(B25:B27)
B25	EcCActCrHEx1	
B26	EcCActDetEx1	
B27	EcCActDetHEx1	
B28	EcCPasCrEx1	=BILPASS.XLS!EcConvPass1-SOMME(B29:B31)
B29	EcCPasCrHEx1	
B30	EcCPasDetEx1	
B31	EcCPasDetHEx1	
B36		=BILACTI1.XLS!totactif
B37		=BILPASS.XLS!totpass1
B38		=BILPASS.XLS!result1
B39		=RESULTAT.XLS!result1
B40		=BILFO.XLS!totactif1
B41		=BILFO.XLS!totpass1

Les zones grisées indiquent les zones de saisies.

Formules de l'actif et du passif des Bilans Fiscaux

Les bilans fiscaux (actif et passif) qui suivent sont les bilans que la société S.E.V. remet annuellement à l'Administration fiscale.

Formules de calcul de la feuille de l'Actif du Bilan

Références cellules	Nom cellules	Formule
D7	KSousNApp	
D33	total_I	=SOMME(D7:D31)
D36: D40	stock	
D42	AvAcpte	
D44	crclt	
D45	autrer	
D48	VMP	
D49	dispo	
D50	chconstav	
D51		=SOMME(D36:D50)
D52	ChARep	
D53	PrmRembOblg	
D54	EcConvAct	
D55		=D33+D51+SOMME(D52:D54)
E33		=SOMME(E7:E31)
E51		=SOMME(E36:E50)
E55	AmortProv	=E33+E51+SOMME(E52:E54)
F7		=SI(D7-E7<>0;D7-E7;"")
F33		=SOMME(F7:F31)
F51		=SOMME(F36:F50)
F55	totactif	=F33+F51+SOMME(F52:F54)

Les zones grisées indiquent les zones de saisies.

	A	B	C	D	E	F
1	B ilan - Actif					
2	S.A. S.E.V.					
3					1991	
4					Amortiss.	
5	ACTIF			BRUT	et	NET
6					Provisions	
7	Capital souscrit non appelé.....					
9	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES :					
10	Frais d'établissement.....					
11	Frais de recherche et développement.....					
12	Concessions, brevets, licences, marques,					
13	procédés, droits.....					
14	Fonds commercial (1).....					
15	Autres immobilisations incorporelles.....			21 500	21 500	
16	Avances et acomptes sur immo. incorp.....					
17	IMMOBILISATIONS CORPORELLES :					
18	Terrains.....					
19	Constructions.....			110 989	12 651	98 338
20	Installations techniques, outillages,					
21	et matériels industriels.....			441 380	270 139	171 241
22	Autres immobilisations corporelles.....			875 490	432 908	442 582
23	Immobilisations corporelles en cours.....			14 868		14 868
24	Avances et acomptes.....					
25	IMMOBILISATIONS FINANCIERES :					
26	Part. selon méthode équivalence.....					
27	Autres participations.....					
28	Créances rattachées à participations.....					
29	Autres titres immobilisés.....					
30	Prêts.....					
31	Autres immobilisations financières.....			8 200		8 200
32						
33	TOTAL (I)			1 472 427	737 198	735 229
34						
35	STOCKS ET EN-COURS :					
36	Matières premières, approvisionnements.....			126 188		126 188
37	En cours de production de biens.....			215 853		215 853
38	Biens et services.....					
39	Produits intermédiaires et finis.....					
40	Marchandises (vendues en l'état).....					
41	AVANCES ET ACOMPTES VERSES SUR					
42	COMMANDES D'EXPLOITATION.....					
43	CREANCES :					
44	Créances clients et comptes rattachés (3).....			2 847 060	48 411	2 798 649
45	Autres créances (3).....			234 437		234 437
46	Capital souscrit, appelé non versé.....					
47	VALEURS MOBILIERES DE PLACEMENT					
48	(dont act.prop.:).....					
49	DISPONIBILITES.....			10 535		10 535
50	CHARGES CONSTATEES D'AVANCE (3).....			92 928		92 928
51	TOTAL (II)			3 527 001	48 411	3 478 590
52	Charges à répartir sur exercices (III).....					
53	Primes de remb. des obligations (IV).....					
54	Ecart de conversion - actif (V).....					
55	TOTAL GENERAL (I à V)			4 999 428	785 609	4 213 819
56	Renvois : (1) dont droit au bail.....					
57	(2) part à - d'un an des immobilisations financières nettes.....					
58	(3) part à plus d'un an.....					

	A	B	C	D
1	B ilan avant répartition - P assif			
2				
3	S.A. S.E.V.			
4				
5	PASSIF	1991	1992	1993
6				
7	CAPITAUX PROPRES :			
8	Capital social ou individuel (1) (dont versé :).....	250 000	250 000	250 000
9	Primes d'émission, fusion, d'apport,			
10	Ecarts de réévaluation (2) (dont écart d'équiv. :).....			
11	Réserve légale (3).....	7 809	7 809	7 809
12	Réserves statutaires ou contractuelles.....			
13	Réserves réglementées (3) (4).....			
14	Autres réserves.....			
15	Report à nouveau.....		-237 761	-112 228
16	Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte).....	-237 761	125 532	241 365
17	Subventions d'investissement.....			
18	Provisions réglementées.....			
19				
20	TOTAL (I)	20 048	145 580	386 946
21				
22	AUTRES FONDS PROPRES :			
23				
24	Produit des émissions de titres participatifs.....			
25	Avances conditionnées.....			
26				
27	TOTAL (II)	0	0	0
28				
29	Provisions pour risques.....			
30	Provisions pour charges.....			
31				
32	TOTAL (III)	0	0	0
33				
34	DETTES :			
35				
36	Emprunts obligataires convertibles.....			
37	Autres emprunts obligataires.....			
38	Emprunts et dettes auprès des établis. de crédit (6).....	1 596 450	888 380	1 036 435
39	Emprunts et dettes financières divers (7).....	282 981	234 851	107 743
40	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours.....	32 110	23 200	1 000
41	Dettes fournisseurs et comptes rattachés.....	1 188 829	2 933 516	1 487 025
42	Dettes fiscales et sociales.....	1 080 367	1 926 961	3 050 332
43	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés.....	13 035		
44	Autres dettes.....			3 120
45				
46	Produits constatés d'avance (5).....			
47				
48	TOTAL (IV)	4 193 772	6 006 908	5 685 655
49				
50	Ecarts de conversion - passif (V).....			
51	TOTAL GENERAL (I à V)	4 213 820	6 152 488	6 072 601
52	S.A. S.E.V.			

	A	B	C	D
53	S.A. S.E.V.			
54	RENVOIS du passif du bilan :	1991	1992	1993
55	(1) Ecart de réévaluation incorporé au capital.....			
56	(2) Dont			
57	Réserve spéciale de réévaluation (1959).....			
58	Ecart de réévaluation libre.....			
59	Réserve de réévaluation (1976).....			
60	(3) Dont réserve réglementée plus-values à lg. terme.....			
61	(4) Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres			
62	originales d'artistes vivants.....			
63	(5) Dettes et produits constatés d'avance à - d'un an.....	4 045 825	5 999 097	5 685 658
64	(6) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de			
65	banques et CCP.....	1 249 520	740 037	1 011 678
66	(7) Dont emprunts participatifs.....			
67	S.A. S.E.V.			

Formules de calcul de la feuille du Passif du Bilan

Références cellules	Nom cellules	Formule
B16	result1	
B20	total_I1	=SOMME(B7:B18)
B27	total_II1	=SOMME(B22:B25)
B32	total_III1	=SOMME(B29:B30)
B36: B39	emprunt1	
B40	AvAcpte1	
B41	DettFour1	
B41: B42	DettFourFisc1	
B43	DettImm1	
B44	autrdett1	
B46	prdconstav1	
B48		=SOMME(B34:B46)
B50	EcConvPass1	
B51	totpass1	=B20+B27+B32+B48+B50
B65	CCB1	

Les zones grisées indiquent les zones de saisies.

Formules du tableau de retraitement du Crédit-Bail

Ce tableau récapitule les immobilisations que l'entreprise loue en crédit-bail. En vue du retraitement des bilans fiscaux, on calcule des amortissements fictifs, les frais financiers fictifs (qui sont la différence entre la valeur d'origine et les amortissements fictifs).

Formules de calcul de la feuille de retraitement du Crédit-Bail

Références cellules	Nom cellules	Formule
G5		=C5-F5
C19		=SOMME(C5:C18)
E19	vocrdbail1	=SOMME(E5:E18)
F19	AmortFict1	=SOMME(F5:F18)
G19	FrsFi1	=SOMME(G5:G18)

Formules des Bilans Fonctionnels, du tableau d'analyse des
Bilans Fonctionnels et des ratios

Les feuilles de calcul précédentes ont permis la préparation des Bilans fonctionnels. Les formules des Bilans fonctionnels vont chercher les données dont elles ont besoin directement sur les feuilles de calcul concernées. Il en est de même pour les feuilles d'analyse des Bilans fonctionnels et de ratios.

Retraitement du Crédit-Bail

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	S.A. S.E.V.												
2	S.A. S.E.V.												
3	1991												
4	Eléments	Date début de contrat	Valeur d'origine	Nombre d'années	Valeur d'origine	Amortissem. fictifs	Frais financiers	Valeur d'origine	Amortissem. fictifs	Frais financiers	Valeur d'origine	Amortissem. fictifs	Frais financiers
5	Camion Iveco.....	10/10/1987	100 000,00	4	100 000,00	86 875,00	13 125,00	100 000,00	100 000,00				
6	Camion Iveco.....	20/10/1987	100 000,00	4	100 000,00	86 180,56	13 819,44	100 000,00	100 000,00				
7	Tractopelle.....	05/11/1987	220 000,00	5	220 000,00	109 511,11	110 488,89	220 000,00	153 511,11	66 488,89	220 000,00	197 511,11	22 488,89
8	R5 Société (*).....	15/02/1990	49 800,00	4	49 800,00	14 040,83	35 759,17	49 800,00	26 490,83	23 309,17	49 800,00	38 940,83	10 859,17
9	R25.....	06/07/1990	151 446,23	5	151 446,23	22 296,25	129 149,98	151 446,23	52 585,50	98 860,73	151 446,23	82 874,75	68 571,48
10	Camion Renault.....	01/09/1990	133 573,68	5	133 573,68	15 583,60	117 990,08	133 573,68	42 298,34	91 275,34	133 573,68	69 013,07	64 560,61
11	R5 (*).....	21/09/1990	53 297,78	5	53 297,78	5 625,88	47 671,90	53 297,78	16 285,43	37 012,35	53 297,78	26 944,99	26 352,79
12	Telecopieur.....	05/02/1991	19 772,78	3	19 772,78	1 025,26	18 747,52	19 772,78	7 616,18	12 156,60	19 772,78	14 207,11	5 565,67
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19	TOTAL		827 890,47		827 890,47	341 136,49	486 751,98	827 890,47	498 787,39	329 103,08	827 890,47	429 491,86	198 398,61
20	(*) voiture commerciale : TVA taux normal (18,6%) déductible.												

	A	B	C	D
1	B ilans fonctionnels condensés			
2	S.A. S.E.V.			
3	ACTIF	1991	1992	1993
4	Emplois stables			
5	actif immobilisé d'exploitation.....	2 300 317	2 423 399	2 325 190
6	actif immobilisé hors exploitation.....	0	0	0
7	<i>TOTAL I</i>	2 300 317	2 423 399	2 325 190
8	Emplois circulants			
9	stocks.....	342 041	630 433	350 455
10	créances d'exploitation.....	3 108 774	4 639 877	5 199 761
11	créances hors exploitation.....	105 589	132 646	131 258
12	trésorerie active.....	10 535	288 007	191 462
13	<i>TOTAL II</i>	3 566 939	5 690 963	5 872 936
14		5 867 257	8 114 362	8 198 126
15				
16	S.A. S.E.V.			
17	PASSIF	1991	1992	1993
18	Ressources stables			
19	fonds propres.....	1 146 795	1 688 631	2 163 023
20	dettes financières.....	1 100 908	702 865	319 220
21	<i>TOTAL I</i>	2 247 703	2 391 497	2 482 243
22	Ressources circulantes			
23	dettes d'exploitation.....	2 301 306	4 883 677	4 451 715
24	dettes hors exploitation.....	28 790	9 432	101 441
25	trésorerie passive.....	1 289 458	829 758	1 162 728
26	<i>TOTAL II</i>	3 619 554	5 722 867	5 715 883
27		5 867 258	8 114 363	8 198 126

Formules de calcul de la feuille des Bilans fonctionnels

Références cellules	Nom cellules	Formule
B3		=INFOD.XLS!exercice1
B5		=(BILACTI1.XLS!total_I+CRDBAIL.XLS!vocrdvail1+BILACTI1.XLS!ChARep)*INFOD.XLS!immexpl1-BILACTI1.XLS!PrmRembOblg-BILACTI1.XLS!KSousNApp
B6		=(BILACTI1.XLS!total_I+CRDBAIL.XLS!vocrdvail1+BILACTI1.XLS!ChARep)*INFOD.XLS!immhexpl1
B7	empstab1	=SOMME(B5:B6)
B9	stock1	=SOMME(BILACTI1.XLS!stock)
B10	crexpl1	=BILACTI1.XLS!AvAcpte+BILACTI1.XLS!crclt+INFOD.XLS!autrecexpl1+INFOD.XLS!EENE1+(BILACTI1.XLS!chconstav-INFOD.XLS!chconstavhexpl1)+(INFOD.XLS!EcCActCrEx1-INFOD.XLS!EcCPasCrEx1)
B11	crhexpl1	=INFOD.XLS!autrechexpl1+BILACTI1.XLS!VMP+INFOD.XLS!chconstavhexpl1+(INFOD.XLS!EcCActCrHEX1-INFOD.XLS!EcCPasCrHEX1)
B12	tresoract1	=BILACTI1.XLS!dispo
B13	empcirc1	=SOMME(B9:B12)
B14	totactif1	=B7+B13
B19	fdsprp1	=BILPASS.XLS!total_I1+BILPASS.XLS!total_III1+BILPASS.XLS!total_III1+BILACTI1.XLS!AmortProv+CRDBAIL.XLS!AmortFict1-BILACTI1.XLS!KSousNApp
B20	dettfi1	=SOMME(BILPASS.XLS!emprunt1)-BILPASS.XLS!CCB1-INFOD.XLS!ICNE1+CRDBAIL.XLS!FrsFi1-BILACTI1.XLS!PrmRembOblg
B21	ressstab1	=SOMME(B19:B20)
B23	dettexpl1	=BILPASS.XLS!AvAcpte1+SOMME(BILPASS.XLS!DettFourFisc1)-INFOD.XLS!impotbenef1+INFOD.XLS!autrdettexpl1+(BILPASS.XLS!prdconstav1-INFOD.XLS!prdconstavhexpl1)+(INFOD.XLS!EcCPasDetEx1-INFOD.XLS!EcCActDetEx1)
B24	detthexpl1	=BILPASS.XLS!DettImm1+INFOD.XLS!autrdetthexpl1+INFOD.XLS!impotbenef1+(BILPASS.XLS!prdconstav1-INFOD.XLS!prdconstavhexpl1)+INFOD.XLS!ICNE1+(INFOD.XLS!EcCPasDetHEX1-INFOD.XLS!EcCActDetHEX1)
B25	tresorpass1	=BILPASS.XLS!CCB1+INFOD.XLS!EENE1
B26	resscirc1	=SOMME(B23:B25)

	A	B	C	D
1	L'analyse des bilans fonctionnels			
2	S.A. S.E.V.			
3		1991	1992	1993
4	Ressources stables.....	2 247 703	2 391 497	2 482 243
5	Emplois stables.....	2 300 317	2 423 399	2 325 190
6				
7	F.R.N.G.			
8	(Fonds de Roulement Net Global)	-52 614	-31 903	157 052
9				
10	Actif circulant d'exploitation.....	3 450 815	5 270 310	5 550 216
11	Passif circulant d'exploitation.....	2 301 306	4 883 677	4 451 715
12				
13	B.F.R.E.			
14	(Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation)	1 149 509	386 633	1 098 501
15				
16	Actif circulant hors exploitation.....	105 589	132 646	131 258
17	Passif circulant hors exploitation.....	28 790	9 432	101 441
18				
19	B.F.R.H.E.			
20	(Besoin en Fonds de Roulement Hors Exploitation)	76 799	123 214	29 817
21				
22	Besoin en fonds de roulement d'exploitation.....	1 149 509	386 633	1 098 501
23	Besoin en fonds de roulement hors exploitation..	76 799	123 214	29 817
24				
25	B.F.R.			
26	(Besoin en Fonds de Roulement)	1 226 308	509 847	1 128 318
27				
28	Trésorerie active.....	10 535	288 007	191 462
29	Trésorerie passive.....	1 289 458	829 758	1 162 728
30				
31				
32	Trésorerie nette	-1 278 923	-541 751	-971 266
33				
34	S.A. S.E.V.			
35	Contrôle	1991	1992	1993
36	F.R.N.G.....	-52 614	-31 903	157 052
37	B.F.R.....	1 226 308	509 847	1 128 318
38	Excédent (ou insuffisance) net(te) de trésorerie...	-1 278 922	-541 750	-971 266
39	Trésorerie nette.....	-1 278 923	-541 751	-971 266
40	S.A. S.E.V.			

Formules de calcul de la feuille d'analyse des Bilans fonctionnels

Références cellules	Nom cellules	Formule
A2		=INFOD.XLS!RaisonSoc
B3		=INFOD.XLS!exercice1
B4		=BILFO.XLS!ressstab1
B5		=BILFO.XLS!empstab1
B8	frng1	=B4-B5
B10		=BILFO.XLS!stock1+BILFO.XLS!crexpl1
B11		=BILFO.XLS!dettexpl1
B14	bfre1	=B10-B11
B16		=BILFO.XLS!crhexpl1
B17		=BILFO.XLS!detthexpl1
B20	bfrhe1	=B16-B17
B22		=bfre1
B23		=bfrhe1
B26	bfr1	=SOMME(B22:B23)
B28		=BILFO.XLS!tresoract1
B29		=BILFO.XLS!tresorpass1
B32	tresornett1	=B28-B29
B36		=frng1
B37		=bfr1
B38		=B36-B37
B39		=tresornett1

Formules de calcul de la feuille de ratios

Références cellules	Nom cellules	Formule
B5		=BILFO.XLS!ressstab1/BILFO.XLS!empstab1*100
B7		=BILFO.XLS!ressstab1/(BILFO.XLS!empstab1+ANABILFO.XLS!bfre1)*100
B9		=(BILFO.XLS!dettfi1+BILPASS.XLS!CCB1+INFOD.XLS!EENE1)/(BILFO.XLS!fdsprp1+BILACTI1.XLS!AmortProv)*100
B11		=(BILACTI1.XLS!crclt+INFOD.XLS!EENE1)/CATTC1*INFOD.XLS!NbJActivite
B13		=(BILPASS.XLS!DettFour1-BILPASS.XLS!AvAcpte1)/AchChExtTTC1*INFOD.XLS!NbJActivite
B15		=ChPers1/VA1*100
B17		=INFOD.XLS!impotbenef1/VA1*100
B19		=BILPASS.XLS!result1/CAHT1*100
C26	CAHT1	
C27	CATTC1	
C28	VA1	
C29	AchChExtTTC1	
C30	ChPers1	

Les zones grisées indiquent les zones de saisies.

II - Analyse des principales formules de calcul

Préliminaires

Il ne sera abordé que les éléments auxquels on peut attaché de l'importance. Nous ne préciserons pas les manipulations à suivre pour réaliser l'encadrement des tableaux, pour fixer les décimales...

Notion de liaison

Chaque document d'analyse a été créé sur une feuille de calcul différente. Pour communiquer des données d'une feuille à l'autre, la formule appelante doit indiquer le nom de la feuille de calcul appelée suivi des références cellulaires ou du nom de la ou des cellules appelées. Par exemple pour calculer le ratio de *financement des investissements*, on entre la formule suivante :

```
=BILFO.XLS!ressstab1/BILFO.XLS!empstab1*100
```

Cette formule indique qu'il faut prendre le total des ressources stables de l'exercice 1 dans le Bilan fonctionnel et le diviser par les emplois stables de la même année.

Macro-commande

Toutes les formules qui sont présentées dans les tableaux de formules permettent de calculer les Bilans fonctionnels et des éléments d'analyse. Mais ces formules ne sont pas difficiles à analyser.

Une des carences de cette application est le fait que l'ordinateur calcule des résultats à partir de données saisies par l'utilisateur. Le risque d'erreur peut être important (faute de frappe...). Il est donc souhaitable de vérifier la véracité des données saisies, par exemple en testant l'égalité entre Passif et Actif. Ce test étant automatisable, je propose donc de créer une macro-commande.

Une macro-commande est une suite de commandes permettant l'exécution automatisée de tâches répétitives.

```

Macro-commande destinée à vérifier l'intégrité des données saisies
Application 'XLFI.XLW'
erreursaisie=0
=POUR("lig";36;41;2)
= POUR("col";2;4;1)
= SI(ABS(EVALUER(ADRESSE(lig;col;1;FAUX;"infod.xls")))-EVALUER(ADRESSE(lig+1;col;1;FAUX;"infod.xls"))>10)
  erreursaisie=1
= SI(lig=36)
= ALERTE("Différence Actif/Passif Bilan fiscal de l'exercice " & 'C:\SEV\XLFMNFOD.XLS!exercice1+col-2 & " trop importante.")
= SINON.SI(lig=38)
= ALERTE("Différence Résultat comptable de l'exercice " & 'C:\SEV\XLFMNFOD.XLS!exercice1+col-2 & " trop importante.")
= SINON.SI(lig=40)
= ALERTE("Différence Actif/Passif du Bilan fonctionnel de l'exercice " & 'C:\SEV\XLFMNFOD.XLS!exercice1+col-2 & " trop importante.")
= FIN.SI()
= FIN.SI()
= SUIVANT()
=SUIVANT()
=SI(erreursaisie=0)
= ALERTE("Aucune erreur de saisie apparente.")
=FIN.SI()
=RETOUR()
  
```

La macro-commande développée ci-dessus compare le passif et l'actif des bilans sur les 3 exercices, et les résultats comptables, et tolère une différence de 10 FF maximum (les sommes apparaissant dans les documents fiscaux étant toujours arrondies). Cette comparaison s'effectue par soustraction. En cas de différence notable, une fenêtre indique un message d'erreur et indique les résultats incriminés.

Analyse des instructions de la macro-commande

```

POUR ("compteur", début, fin, pas)
.....
SUIVANT ()
  
```

Cette commande fait varier la variable 'compteur' de la valeur 'début' à la valeur 'fin' avec une progression de pas 'pas'. Par exemple POUR("lig";36;41;2), fera prendre successivement les valeurs : 36, 38, 40 à la variable 'lig'.

ADRESSE(lig;col;n;b;"feuille_calcul") : forme une référence cellulaire à l'aide de ligne 'lig' et de colonne 'col' en abosolu ou en relatif suivant

la variable 'n' et de type 'L1C1' si b=FAUX ou 'A1' si b=VRAI. ADRESSE(lig;col;1;FAUX;"INFOD.XLS") donne pour résultat (quand lig=36 et col=2) : 'INFOD.XLS!L36C2'.

EVALUER(référence_cellulaire) : fournit le contenu de la cellule référencée 'référence_cellulaire'. EVALUER(INFOD.XLS!L36C2) renvoie '4 213 819'.

ABS(num) : donne la valeur absolue d'une valeur numérique. Ainsi dans la formule 'ABS(EVALUER(ADRESSE(lig; col; 1;FAUX;"infod.xls")) - EVALUER(ADRESSE(lig+1;col;1;FAUX;"infod.xls")))', on demande à EXCEL de prendre la valeur absolue du résultat de la soustraction du contenu des cellules référencées par L(lig)C(col) et L(lig+1)C(col).

ALERTE("texte") : affiche des messages de l'utilisateur et/ou des résultats de calculs.

SI(condition_1)...SINON.SI(condition_2)...FIN.SI() : exécute des actions (suites d'instructions) en fonction du résultat de conditions.

RETOUR() : indique à EXCEL que la macro-commande doit prendre fin.

Conclusion.

Ce thème démontre l'utilité de l'outil informatique pour établir, de façon rapide et automatisée, une étude fonctionnelle. L'analyse fonctionnelle du thème suivant se base sur les feuilles de calcul de l'application qui a été développée dans le thème informatique.