

:

:(19)

:

10 :

:

:

-

-

-



()

- .1
- .2
- .3
- .4
- .5
- .6
- .7
- .8

3

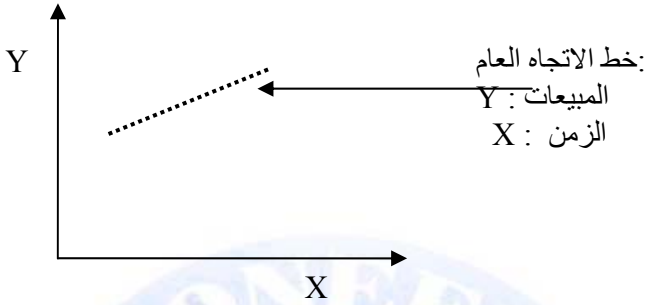


.1.1

.1.

()

:



$$Y = aX + b$$

a ()

$$a = \frac{\sum (X_i - X') (Y_i - Y')}{\sum (X_i - X')^2}$$

$$b = Y' - a \cdot X'$$

(variations saisonnières)

2.

()

(...)

:

)

(

(4 12)

:

m :

Y :

MMC :

P :

		()
$m_1 = (y_1 + y_2 + y_3 + y_4) / P$ $MMC_1 = (m_1 + m_2) / 2$ $m_2 = (y_2 + y_3 + y_4 + y_5) / 4$ $MMC_2 = (m_2 + m_3) / 2$ $m_3 = (y_3 + y_4 + y_5 + y_6) / 4$...	P=4	
$m_1 = (y_1 + y_2 + \dots + y_{12}) / 12$ $MMC_1 = (m_1 + m_2) / 2$ $m_2 = (y_2 + y_3 + \dots + y_{12}) / 12$ $MMC_2 = (m_2 + m_3) / 2$ $m_3 = (y_3 + y_4 + \dots + y_{12}) / 12$	12P=	

3.

() :

--

A

: 3 P

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
351	357	294	256	311	316	265	234	275	276	237	213	$10^4 \times$

MMC	
-	1
-	2
252.87	3
259	4
267.5	5
277	6
284.25	7
290.62	8
299.37	9
309.50	10
-	11
-	12

:

: 1

$$250.25 = 4 \div (275+276+237+213)$$

: 2

$$255.5 = 4 \div (234 + 275+276+237)$$

Moyenne Mobile Centrée (MMC)

$$=(250.25+255.5)/2=252.87$$

:

$(x-x')$	$(Y-Y')$	$(x-x')(Y-Y')$	$Y-Y'$	$x-x'$	Y	X
						1
						2
-885.045	12.25	252.87	252.87	-3.5	252.87	3
-647.5	6.25	259.00	259.00	-2.5	259	4
-401.25	2.25	267.50	267.50	-1.5	267.5	5
-138.5	0.25	277.00	277.00	-0.5	277	6
142.125	0.25	284.25	284.25	0.5	284.25	7
435.93	2.25	290.62	290.62	1.5	290.62	8
748.425	6.25	299.37	299.37	2.5	299.37	9
1083.25	12.25	309.50	309.50	3.5	309.5	10
						11
						12
337.44	42				2240.11	78
					280.014	
					$Y' =$	$6.5 X' =$
	$a =$	8.034				

$$b = 280.014 - (8.034 \times 6.5) = 227.79$$

$$Y = 8,034X + 227,79$$

/	()	
0.903	235.82	1
0.972	243.86	2
1.096	251.89	3
1.058	259.93	4
0.873	267.96	5
0.960	275.99	6
1.113	284.03	7
1.065	292.06	8
0.853	300.1	9
0.954	308.13	10
1.129	316.16	11
1.083	324.20	12

x

0.876	$3/(0.853+0.873+0.903)$	
0.962	$3/(0.954+0.960+0.972)$	
1.113	$3/(1.129+1.113+1.096)$	
1.069	$3/(1.083+1.065+1.058)$	

291.03	332.23	13
327.34	340.27	14
387.66	348.30	15
380.92	356.33	16

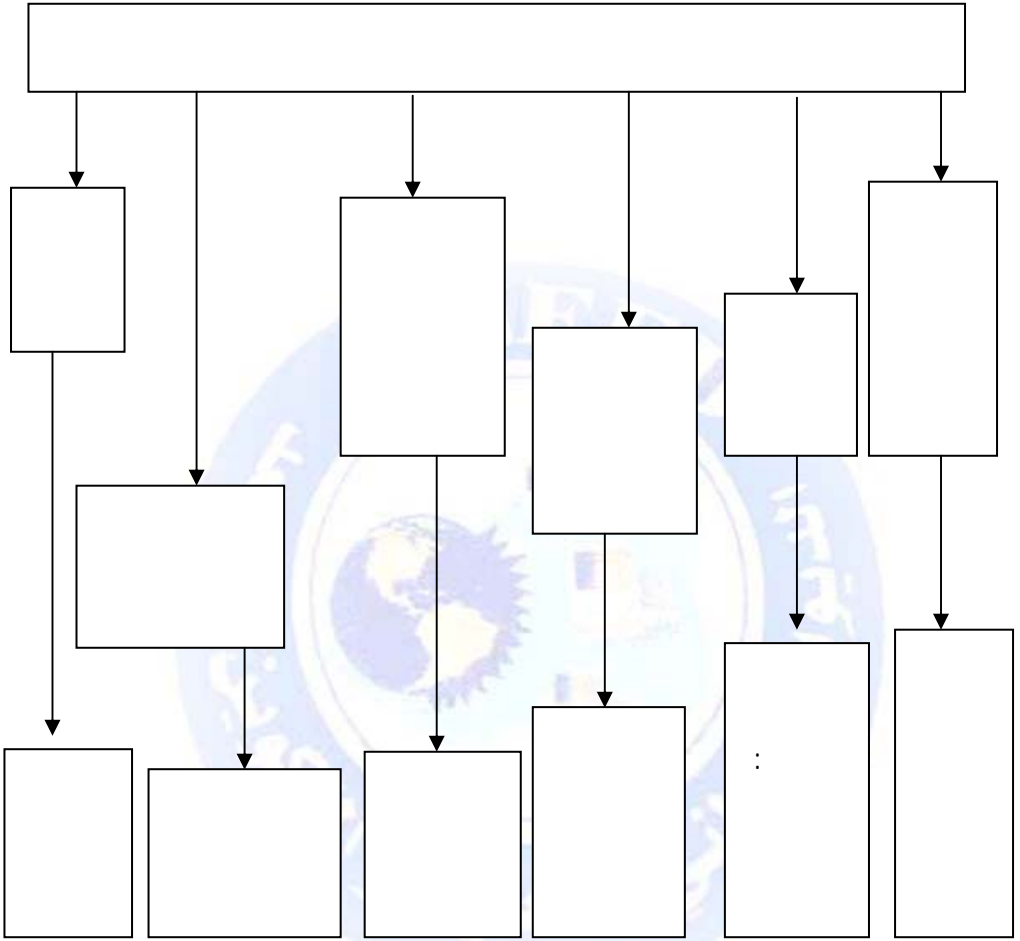
x

.13.14.15.16

$$291.03 = 0.876 \times 332.23 \quad : \quad 13$$

.2.1





ج:

.....
:

()

:

							TTC	TVA		
6	5	4	3	2	1					
									
									
									
									
										Σ

:

							TTC			
6	5	4	3	2	1					
									
									
									
									
									Σ	

. N

K

. 256103 : (HT)

. %17

()

300000

450000

. ()

. ()

. K

:

. % 50 -

. % 30 -

:

N

03/31				TTC	/		
		150000	300000				1/1
	200000	300000	500000	1000000	145299	854701	
200000	300000	500000		1000000	145299	854701	
500000	500000			1000000	145299	854701	
700000	1000000	950000	800000	3000000	435897	2564103	

:

150000 300000

•

. 854701 = 3 ÷ (2564103):

•

1000000 = 1.17 × 854701 = (TTC)

•

:

700000 03/31

•

300000 + 200000

200000

.2

.1.2

Livraisons -
 Consommations -
 Stocks -

(×)

2.2

							TTC	
	6	5	4	3	2	1		
							
							
							
							
								Σ

: /

							TTC	TVA		
	6	5	4	3	2	1				
									
									
									
									
										Σ

.3.2

N

:

1200000	900000	400000

.%17

60 %60

30 %40 :

%40 960000

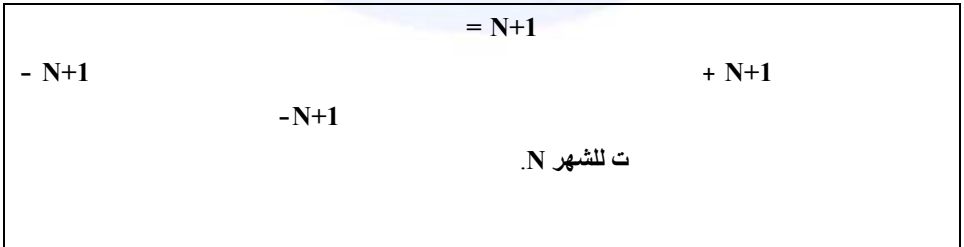
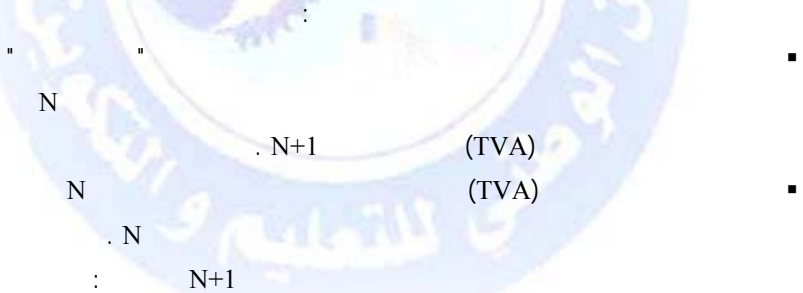
:

				TTC	TVA	HT	
		576000	384000				1/1
	280800	187200		468000	68000	400000	
631800	421200			1053000	153000	900000	
1404000				1404000	204000	1200000	
2035800	702000	763200	384000	2925000	425000	2500000	

.3

.1.3

(TVA à décaisser)



: 1

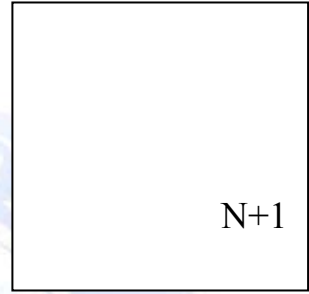
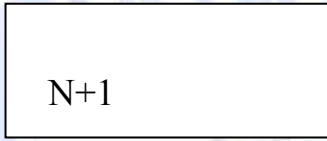
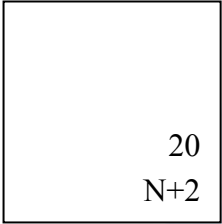
20

N+1

N+ 2

التالي :

20



: 2



. Précomptes

.2.3

.3.3

. N/1/1

340000

.420000 N-1

5250000	5500000	5000000	HT

1870000	1639500	1640000

1600000	1600000	1600000

N

.17%

:()

892500	935000	850000

272000	272000	272000	
317900	278715	278800	
589900	550715	550800	Σ

:

()				N- 1	
	892500	935000	850000		/
589900	589900	550715	550800	420000	/
	341718	384200	430000	340000	
341785	384200	430000	340000		

:

: 1

$$- n+1$$

. n

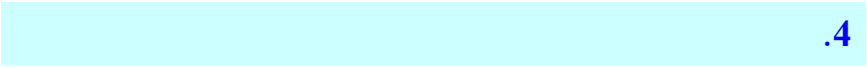
$$. 430000 = 420000 - 850000 =$$

$$. 384200 = 550800 - 935000 =$$

$$. 341785 = 550715 - 892500 =$$

: 2

: 3



.1.4

12)

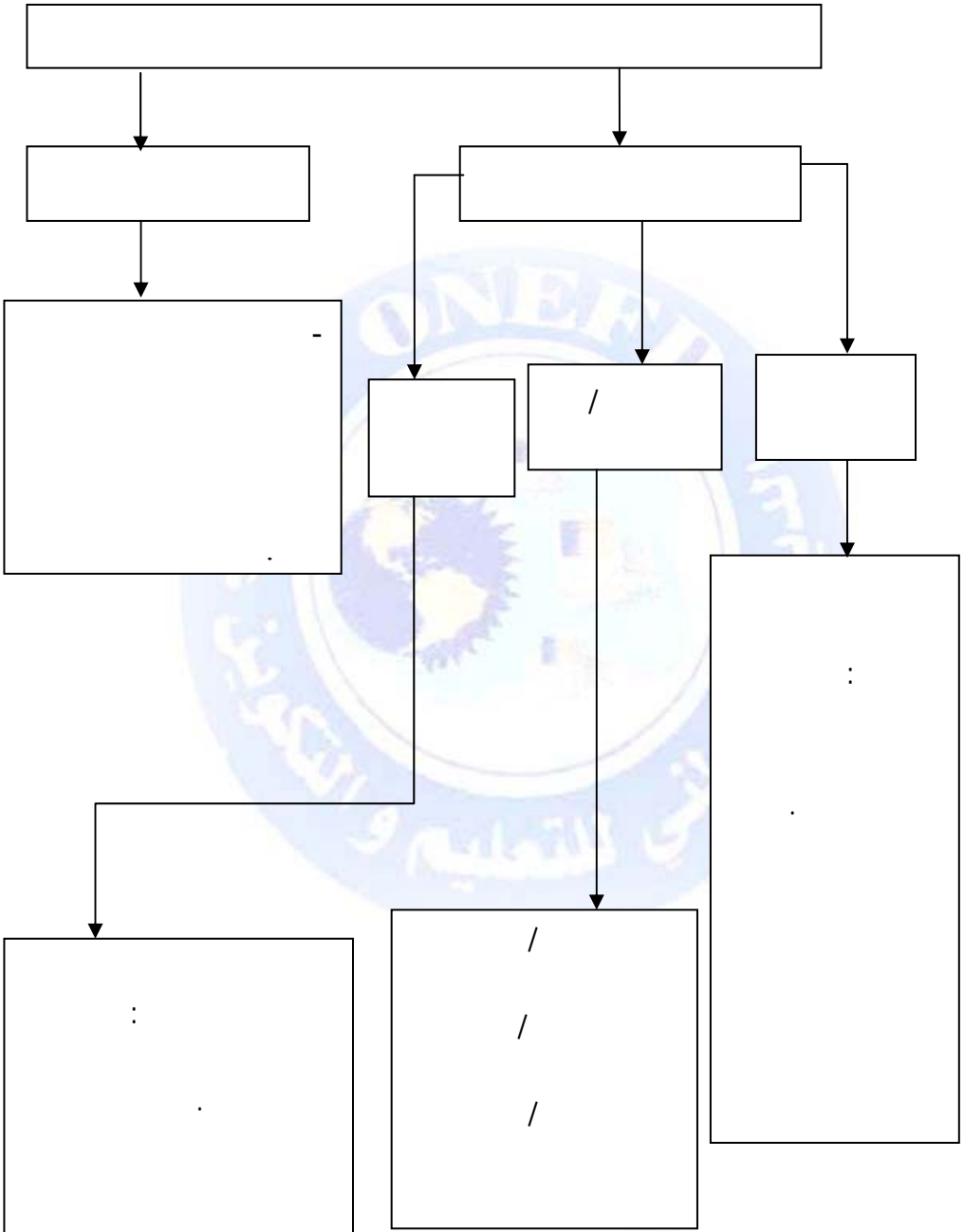
3



.(

- : -
- : -
- : -
- : -
- : -

:



3

	...				

المدينون في نهاية الدورة	...	فيجري	جانفي	العناصر	مصادر المعلومات
				المشتريات النقدية	موازنة المشتريات
				تسديدات للموردين	معطيات الأشهر السابقة
				أجور وأعباء اجتماعية	موازنة الإنتاج أو التشغيل
				رقم م واجب الدفع ضرائب ورسوم أخرى	موازنة TVA والميزانية
				تسديدات أخرى (مصاريف مالية، ...)	موازنة الأعباء الأخرى
				استثمارات TTC	موازنة الاستثمارات
				تسديد القروض	موازنة التمويل
				توزيع الأرباح	معطيات الميزانية
				مجموع التسديدات	

...			
...	
(...)	(...)	(...)	←
....	
....	←

3.4

N+1

460000	450000	390000	
390000	424000	340000	/
142000	142000	138000	
113600	113600	110400	
	800000		(HT)

. %17

30 %80 % 20

60

25

15

20

	500000	-
	180000	-
%40	548000	-
.		
134000		-
29500		-
		✓
	. 39000	
	:	
		(1
. N+1		(2
		:
(%17)		: 1

TTC	TVA	HT	TTC	TVA	HT	
397800	57800	340000	456300	66300	390000	
496080	72080	424000	526500	76500	450000	
456300	66300	390000	538200	78200	460000	

TTC	TVA	HT	
....	
936000	136000	800000	
....	

: (2)

			(%20)
		91260	456300×20%
	105300		526500×20%
107640			538200×20%
		180000	
421200	365040		%80)
528840	470340	271260	

: .3

78200	76500	66300		/
	136000		/	/
72080	57800	39000	/	/
6120	-117300	27300		/
0	27300	29500		/

:

(1)

(2)

(3)

39000

(4)

-

117300

20

(5)

. N

(4)

	328800	219200	()
397800			
142000	142000	138000	
113600	110400	134000	
0	27300	29500	/
	936000		
653400	1544500	520700	

:

(5)

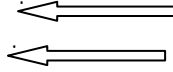
528840	470340	271260	
-653400	-1544500	-520700	
-124560	-1074160	-249440	
-823600	250560	500000	
-948160	-823600	250560	

:

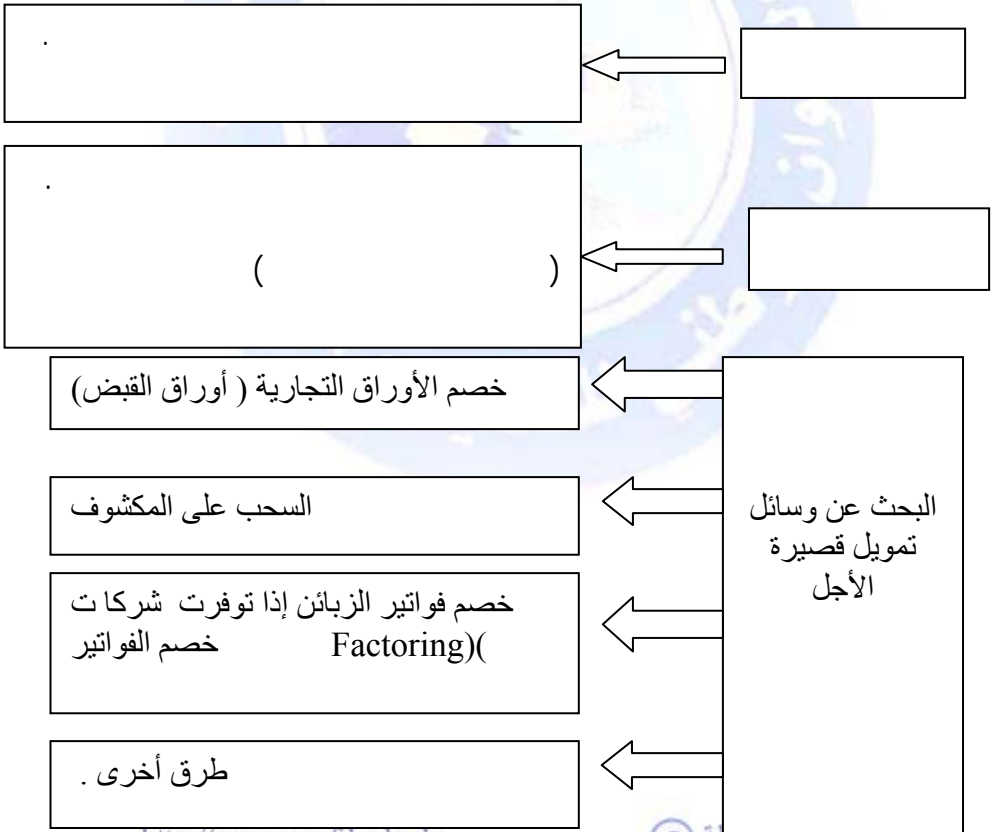
()

.5

.15



.25



.2.5

(Plan de Trésorerie)

.3.5

()

6. أنشطة الإعلام الآلي

900000	800000	600000	
798000	625000	400000	
		396000	

Classeur2 - Microsoft Excel

Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

E11

	C	D	E	F	G	H	I	J
1								
2								
3								
4								
5								
6			مارس	فيفري	جانفي	العناصر		
7			900000	800000	600000	مجموع المقبوضات		
8			798000	625000	400000	مجموع التسديدات		
9			?	?	?	التدفقات الشهرية الصافية		
10			?	?	396000	الخزينة في بداية الشهر		
11			?	?	?	الخزينة في نهاية الشهر		
12								
13								
14								
15								
16								
17								

Feuil1 Feuil2 Feuil3

Enter

démarrer My eBooks 196... Classeur1 Classeur2 AR 16:03

Classeur1 - Microsoft Excel

Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

H6 العناصر

	D	E	F	G	H	I
3						
4						
5						
6		مارس	أفريقي	جانفي	العناصر	
7		900000	800000	600000	مجموع المقبوضات	
8		798000	625000	400000	مجموع التسديدات	
9		=SOMME(E7:E8)	=SOMME(F7:F8)	=SOMME(G7:G8)	التدفقات الشهرية الصافية	
10		=F11	=G11	396000	الجزينة في بداية الشهر	
11		=E9+E10	=F9+F10	=G9+G10	الجزينة في نهاية الشهر	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Feuil1 Feuil2 Feuil3

Prêt Moyenne : 1439666.667 Nb (non vides) : 24 Somme : 21595000 80%

démarrer My eBooks 19%الوحدة... Classeur1 Classeur2 AR 16:12

Classeur1 - Microsoft Excel

Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

H6 العناصر

	D	E	F	G	H	I	J
1							
2							
3							
4							
5							
6		مارس	فيفري	جانفي	العناصر		
7		900000	800000	600000	مجموع المقبوضات		
8		798000	625000	400000	مجموع التسديدات		
9		1698000	1425000	1000000	التدفقات الشهرية الصافية		
10		2821000	1396000	396000	الخزينة في بداية الشهر		
11		4519000	2821000	1396000	الخزينة في نهاية الشهر		
12							
13							
14							
15							

Feuil1 Feuil2 Feuil3

Prêt Moyenne : 1439666.667 Nb (non vides) : 24 Somme : 21595000 110 %

démarrer My eBooks 196... Classeur1 Classeur2 AR 16:16

(1):

:N+1

200000 350000 N/12/31 -

N+1 -

لرسم :

690000	660000	660000	630000	540000	600000

. %17 -

:

%30

30 %40

% 30

:

.N+1

(2):

N+1

328000 492000 N/12/31 -

N+1 -

:

420000	330000	360000	360000	270000	300000

. %17 -

:

. N+1

(3):

				. N	-
	:	()			-
				180000	▪
				150000	▪
				140000	▪
30		%17			
			()		-
					: 1-N
				230000	1-N ▪
				220000	1-N ▪
				180000	1-N ▪
1-N		%10		N	
		%17			
					%20 ▪
				60	%80 ▪
					:
				(HT) 50000	▪
%17			N		
					:
				25000	
N					12000
				15	
			N	15	-
					-
				14600	

N/ 09/30

	246652 8500	
223440	175930	
36000 4752		/

:
 N
 N 20698
 N 20
 .17900N
 :
 .4 1
 :
 :
 ?

:

:1

			/
			/ /
			/ /
			/

:2

	%80		TTC
%80			" " "
			" " "
			()

()

:3

			TTC " " "
			/ / ()

:4

()	()	()	

:

دورات أخرى	جون	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	TTC	TVA	المبيعات HT	شهر
					150000	200000				رصيد أولي
				210600	280800	210600	702000	102000	600000	جانفي
			189540	252720	189540		631800	91800	540000	فيفري
		221130	294840	221130			737100	107100	630000	مارس
	231660	308880	231660				772200	112200	660000	أفريل
231660	308880	231660					772200	112200	660000	ماي
565110	242190						807300	117300	690000	جون
796770	782730	761670	716040	684450	620340	410600	4422600	642600	3780000	المجموع

$$0.17 * = .117 * : \text{TTC}$$

:

:

دورات أخرى	جون	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	TTC	TVA	المشتريات HT	شهر
					164000	328000				رصيد أولي
					351000		351000	51000	300000	جانفي
				315900			315900	45900	270000	فيفري
			421200				421200	61200	360000	مارس
		421200					421200	61200	360000	أفريل
	386100						386100	56100	330000	ماي
491400							491400	71400	420000	جون
491400	386100	421200	421200	315900	515000	328000	2386800	346800	2040000	المجموع

:

:(

TTC	TVA	HT	TTC	TVA	HT	TTC	TVA	HT
58500	8500	50000	269100	39100	230000	210600	30600	180000
			257400	37400	220000	175500	25500	150000
			210600	30600	180000	163800	23800	140000

19800	41140	43010	/
		-8500	/
-25500	-30600	-17900	/ /
-5700	10540	16610	/
10540	16610	4752	/

236808		59202	TTC
	56628		TTC
43560			TTC
	155232	20698	(30/9)
280368	211860	79900	

	210600		TTC
175500			TTC
		58500	
25000	25000	25000	
		36000	
14600			
		223440	()
10540	16610	4752	/
225640	252210	347692	

$$255152 = 8500 + 246652 =$$

$$) 63892 - = 1738 + 52990 - 12640 - :$$

825542

972880

-52990	-12640	255152	
280368	211860	79900	
-225640	-252210	-347692	()
1738	-52990	-12640	

147338