

Instructions pour l'emploi de la

olivetti *Tétractys*

*calculatrice super-automatique
imprimante*

à deux totalisateurs

et une mémoire

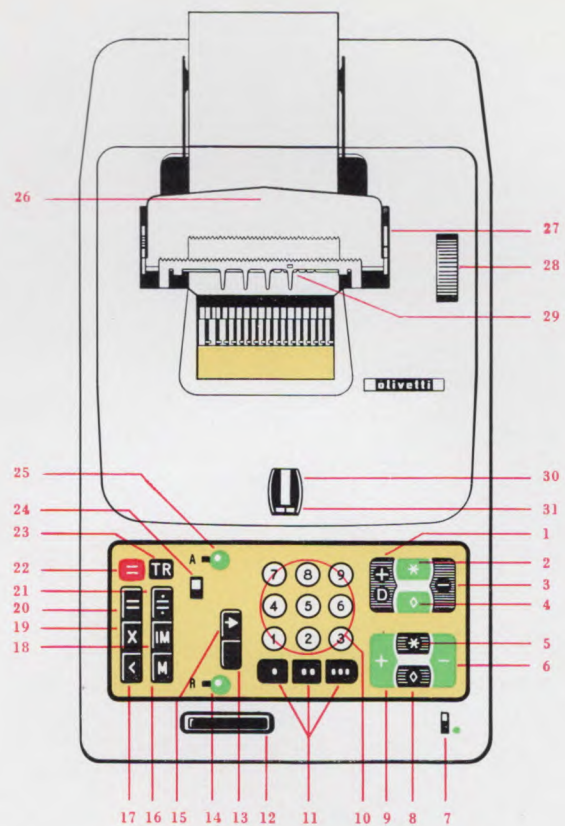
Introduction

Instructions pour l'emploi de la machine

Les opérations élémentaires

Informations pour l'opérateur

Tables



1. Touche d'addition et d'introduction du dividende dans le totalisateur noir
2. Total général du totalisateur vert
3. Soustraction du totalisateur noir
4. Sous-total du totalisateur vert
5. Total général du totalisateur noir
6. Soustraction du totalisateur vert
7. Levier de cumul automatique.
8. Sous-total du totalisateur noir
9. Addition du totalisateur vert.
10. Clavier de composition
11. Zéro, double et triple zéro
12. Barre d'addition du totalisateur noir
13. Effacement total de la composition
14. Répétition
15. Effacement partiel de la composition
16. Lecture et émission de la mémoire
17. Référence

18. Introduction dans la mémoire
19. Multiplication (1er facteur)
20. Multiplication (2ème facteur)
21. Introduction du diviseur et déclenchement de l'opération
22. Multiplication négative
23. Touche de transfert des produits dans la mémoire pour multiplications en chaîne
24. Dateur
25. Total automatique
26. Tablette d'appui pour annotations
27. Dégagement de la bande
28. Déroulement de la bande
29. Index de lecture des nombres
30. Indicateur de colonnes
31. Indicateurs des soldes négatifs

Introduction

La Tétractys Olivetti est une calculatrice superautomatique imprimante munie de deux totalisateurs et d'un dispositif de mémoire. Elle effectue l'addition, la soustraction, la multiplication et la division avec une grande rapidité; de plus, les deux totalisateurs donnent le solde négatif.

Grâce à ses dispositifs calculateurs et ses automatismes, la Tétractys est capable, outre les quatre opérations, d'exécuter des opérations en chaîne et de résoudre les problèmes les plus complexes du calcul algébrique.

Ainsi, pour l'addition et la soustraction,

- il est possible d'effectuer simultanément deux sommes algébriques distinctes. On obtient les deux totaux et leur solde.
- d'opérer sur l'un des totalisateurs et de transférer chaque total (en plus ou en moins) sur l'autre totalisateur pour obtenir le total récapitulatif.
- d'additionner ou de soustraire simultanément le même nombre sur les deux totalisateurs ($x \pm k$).

Pour la multiplication

- il est possible d'effectuer des multiplications positives ou négatives et d'obtenir la somme algébrique automatique de chaque produit
- d'opérer avec des facteurs constants
- d'exécuter des multiplications en chaîne
 $a \times b \times c \times d = p$

Pour la division

- il est possible d'effectuer une série de divisions et d'en accumuler automatiquement les quotients
- d'effectuer les divisions en chaîne
 $[(a : b) : c] = Q$
- d'utiliser automatiquement le quotient dans une opération postérieure:
 $[(a : b) + p - q] = N$

Toutes ces possibilités de la Tétractys, de même qu'un bon nombre d'autres, évitent la plupart des recompositions au clavier: le travail est donc plus rapide, plus sûr, le rendement notablement plus élevé.

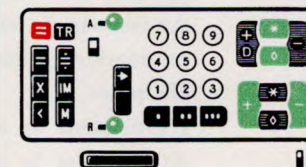
Si l'on ajoute que l'impression sur la bande de papier de toutes les données et de tous les résultats permet de les contrôler à tout moment, on sera autorisé à conclure que la Tétractys est l'instrument efficace par excellence de l'organisation moderne.

Une remarque importante: toutes les touches noires concernent le totalisateur dit « noir », toutes les touches vertes, le totalisateur « vert ».

Instructions pour l'emploi de la machine

CLAVIER SIMPLE

La Tétractys est munie de neuf touches rondes pour la pose des chiffres de 1 à 9, et de trois touches rectangulaires pour la pose du zéro, du double et du triple zéro.



MISE A ZÉRO DE LA MACHINE

Pour vider la machine, avant de commencer les opérations, on abaisse successivement les touches \times et \ast ce qui provoque l'impression en rouge des symboles $< T$ (totalisateur noir) et $\ast <$ (totalisateur vert).

$< T$
 $\ast <$

COMPOSITION D'UN NOMBRE

Pour composer un nombre, il suffit d'abaisser les touches du clavier qui correspondent à ses chiffres, dans l'ordre même de l'écriture manuelle.

La mise en colonne des nombres est automatique

CAPACITÉ DE LA MACHINE

On peut composer et enregistrer des nombres de douze chiffres:

999999999999

Pour les totaux, la capacité est de treize chiffres:

9999999999999

INDICATEUR DE COLONNES

En même temps que l'on compose un nombre, il apparaît dans la fente verticale placée au-dessus du clavier, autant de points (répartis par groupes de trois) qu'il y a de chiffres posés. Au-dessous de ces points un apparaît en outre un nombre qui indique combien de chiffres ont été posés.

L'indicateur de colonnes permet à l'opérateur de contrôler la pose d'un coup d'oeil.

INDICATEURS DES SOLDES NÉGATIFS

Au-dessous de l'indicateur de colonnes, on trouve deux petits voyants rectangulaires. Celui de gauche devient vert quand le totalisateur est en négatif.

Celui de droite devient blanc quand l'autre totalisateur est en négatif.

CORRECTION DE LA COMPOSITION

Lorsque l'opérateur constate qu'il a composé un nombre erroné, la touche d'effacement ■ lui permet de le supprimer.

La touche d'effacement partiel ▶ supprime les chiffres un à un, en commençant par le dernier posé.



*Les opérations
élémentaires*

ADDITION

Exemple d'addition dans le totalisateur noir:

$$\begin{array}{r} 123 \\ + 15 \\ \hline = 138 \end{array}$$

Abaissier successivement les touches ① ② ③
puis la touche d'addition $\frac{+}{D}$ (1) (ou la barre
■)

Abaissier les touches ① ⑤
et la touche d'addition $\frac{+}{D}$ (ou la barre ■)
Abaissier la touche de total

123 < +
15 < +
138 < T

Exemple d'addition dans le totalisateur vert:

$$\begin{array}{r} 456 \\ + 123 \\ \hline = 579 \end{array}$$

Abaissier successivement les touches ④ ⑤ ⑥,
la touche d'addition $\frac{+}{V}$
Abaissier dans l'ordre les touches ① ② ③,
la touche d'addition $\frac{+}{V}$
Abaissier la touche de total $\frac{*}{V}$

456 + <
123 + <
579 * <

(1) La touche d'addition du totalisateur noir porte un D parce qu'elle sert également à l'enregistrement du dividende.

Sur la bande de papier, les termes de l'addition s'inscrivent accompagnés de deux symboles: celui de gauche se rapporte au totalisateur vert, celui de droite au totalisateur noir.

Ainsi dans le premier exemple, la machine imprime $123 < +$.

Elle indique que le terme 123 est enregistré en plus dans le totalisateur noir et que le totalisateur vert n'est pas intéressé par l'opération.

Pour les totaux, la machine inscrit également deux symboles. Ceux-ci sont en rouge:





— Si l'on a demandé un total général « noir », on obtient les symboles $< T$. Le premier indique que le totalisateur vert n'a pas été concerné par l'opération. Le second indique que le totalisateur noir est mis à zéro.

— Si l'on a demandé un total général « vert », on obtient les symboles $* <$. L'astérisque donne l'assurance que le totalisateur vert est mis à zéro. Le symbole $<$ indique que l'opération n'a pas intéressé le totalisateur noir.

SOUSTRACTION

Exemple (totalisateur noir):

$$\begin{array}{r} 321 \\ - 301 \\ \hline = 20 \end{array}$$

Abaisser successivement les touches ③ ② ① et la touche d'addition 
Abaisser les touches ③  ① puis la touche de soustraction  et ensuite la touche de total 

321 $< +$
301 $< -$
20 $< T$

Pour effectuer la même opération dans le totalisateur vert, on abaisse les touches correspondantes du totalisateur vert.




321 $+ <$
301 $- <$
20 $* <$

SOLDES NÉGATIFS

Les deux totalisateurs de la nouvelle Tétractys donnent le solde négatif. L'un et l'autre calculent automatiquement toutes les sommes algébriques. Les totaux négatifs sont accompagnés de la lettre C (solde créditeur).

1er exemple (totalisateur vert)

$$50 - 85 = - 35$$





Poser le 5 et le 0. Abaisser la touche 
Poser le 8 et le 5. Abaisser la touche 
Abaisser la touche de total 

50 $+ <$
85 $- <$
35 $C * <$

Le solde négatif du totalisateur vert est imprimé en rouge avec le symbole $C * <$

2ème exemple: (totalisateur noir)

$$60 - 70 - 20 = - 30$$





Poser le 6 et le 0. Abaisser la touche 
 Poser le 7 et le 0. Abaisser la touche 
 Poser le 2 et le 0. Abaisser la touche 
 Abaisser la touche de total 




Le solde négatif du totalisateur noir est imprimé en rouge avec les symboles **C < T**

SOUS-TOTAL


1er exemple: Totalisateur noir

	report	375
250		400
125		60
à reporter	375	total 835

Composer 250 et abaisser la touche  ou 
 Composer 125 et abaisser la touche 
 Abaisser la touche du sous-total 
 (le sous-total s'imprime en rouge accompagné des symboles **< S**)

Composer 400 et abaisser la touche 
 Composer 600 et abaisser la touche 
 Abaisser la touche de total 

On obtient le résultat final et le totalisateur noir se vide.

Pour effectuer la même opération dans le totalisateur vert, on abaisse les touches correspondantes du totalisateur vert (pour l'addition ).

60 < +
 70 < -
 20 < -
 30 C < T

250 < +
 125 < +
 375 < S


400 < +
 60 < +
 835 < T


250 + <
 125 + <
 375 \diamond <


400 + <
 60 + <
 835 * <

2ème exemple (sous-totaux négatifs)


	report	395 C
+ 250		+ 45
- 645		+ 120
à reporter	395 C	total 230 C


Composer 250 et abaisser la barre 


Composer 645 et abaisser la touche 

Abaisser la touche de sous-total 

On obtient le sous-total négatif accompagné des symboles **C < S**

Composer 45 et abaisser la barre 

Composer 120 et abaisser la barre 

Abaisser la touche 

On obtient le total général.

Pour effectuer la même opération dans le totalisateur vert, on abaisse les touches correspondantes du totalisateur vert.

< T
 250 < +
 645 < -
 395 C < S

45 < +
 120 < +
 230 C < T

* <
 250 + <
 645 - <
 395 C \diamond <

45 + <
 120 + <
 230 C * <

LEVIER DE RÉPÉTITION

Quand un nombre doit être additionné ou soustrait plusieurs fois de suite, il suffit, pour ne pas le recomposer chaque fois, de le maintenir au clavier au moyen du levier de répétition. On place ce levier en position R, avant ou après la composition du nombre à répéter. Puis on enregistre celui-ci, dans le totalisateur




R 

choisi, en addition, ou en soustraction, autant de fois qu'il est nécessaire.

Quand on demande le total (ou le sous-total), le levier revient de lui-même en position de repos.

Exemple:

$$\begin{array}{r} 125 + \\ 250 + \\ 250 + \\ 250 + \\ \hline \text{total} = 875 \end{array}$$

Composer 125 et abaisser la barre 
Composer 250, embrayer le levier de répétition, abaisser trois fois la barre  puis la touche  : la machine imprime le résultat cherché, 875, pendant que le levier revient en position de repos.

Au cas où, avant de demander le total, on doit poursuivre l'opération avec des termes d'addition ou de soustraction différents, on replace le levier en position de repos avant la dernière répétition.

On peut aussi le replacer après la dernière répétition mais il convient alors de chasser le nombre qui est toujours au clavier, au moyen de la touche d'effacement. Rappelons que l'indicateur de colonnes indique, au premier coup d'oeil, si un nombre se trouve ou non au clavier. Notons qu'il est possible de conserver un nombre au clavier, même après avoir demandé un total. Il suffit de maintenir le levier de répé-

125 < +
250 < +
250 < +
250 < +
875 < T

R  

tition en R pendant que l'on abaisse la touche de total (ou de sous-total). Ceci est utilisé par exemple pour calculer les termes d'une progression arithmétique.

IMPRESSION DE NOMBRES SANS CALCUL (numéros de référence)

123 < <


Après avoir composé un nombre sur le clavier, par exemple 123, il suffit d'abaisser la touche de référence (non-calcul) pour que le nombre s'inscrive, accompagné des symboles < <.

Les deux symboles < < indiquent que les totalisateurs n'ont pas été concernés par l'opération.

DATEUR

Pour inscrire la date, il suffit:

- d'abaisser la touche de prédisposition
- d'abaisser une touche de commande quelconque (par exemple la touche de référence).

Au début de la journée, on met avec un stylet les molettes du dateur à la date convenable, par exemple 12.10. On abaisse la touche de prédisposition et ensuite la touche . On obtient l'écriture de la date 12.10.

La touche de commande d'une opération permet aussi l'écriture de la date

Exemple:

1280
+ 2500
+ 325
= 4105

Date 12.10



Effectuer l'addition.

Avant de demander le total, abaisser la touche du dateur.

Sur la bande, en même temps que l'écriture du résultat, on obtient l'inscription de la date. On pourrait bien entendu inscrire un autre nombre constant.

UTILISATION SIMULTANÉE DES DEUX TOTALISATEURS

A - *Totaux de sommes algébriques, leur transfert automatique et leur cumul.*

Abaisser d'abord le levier de cumul  effectuer la somme algébrique dans le totalisateur noir, en demandant chaque fois le total du totalisateur noir ; les totaux des différentes sommes algébriques sont transférés et s'accumulent avec leurs signes particuliers dans le totalisateur vert, de telle sorte que l'on obtienne finalement leur total cumulé.

1280	< +
2500	< +
325	< +
12.10. 4105	< T




Exemple: soldes de différents comptes et leur cumul en un compte récapitulatif.


Compte 1	Débit	Crédit
	2500	850
	4500	
Solde	6150	

Compte 2	Débit	Crédit
	5.500	10.000
		2.000
Solde		6.500 C

Compte 3	Débit	Crédit
		4.000
	2.800	1.850
Solde		3.050 C

SOLDE GÉNÉRAL 3.400 C

Levier de cumul automatique embrayé  Additionner les débits du compte 1 avec la barre noire  (ou avec ).

Soustraire les crédits du compte 1 avec la touche 

Abaisser la touche ***** : la machine imprime le solde débiteur du compte 1 et le transfère positivement dans le totalisateur vert

(6.150 + T)

Opérer d'une façon analogue pour les valeurs du compte 2.

En abaissant la touche ***** on obtient le solde créditeur (précédé de la lettre C) qui est transféré négativement dans le totalisateur vert (6.500 C + T)

Opérer de la même façon pour le 3^e compte - le solde créditeur est transféré négativement dans le totalisateur vert (3.050 C + T).

Abaisser enfin la touche **+** ; on obtient le solde du compte récapitulatif 3.400 C * < (solde créditeur).

B - Exécution simultanée de deux sommes algébriques distinctes.




On peut effectuer simultanément une somme sur le totalisateur noir et une somme différente de la première sur le totalisateur vert. Cette possibilité permet d'exécuter très simplement et en toute sécurité le contrôle de caisse, la vérification des comptes, les sommes distinctes de quantités et valeurs correspondantes, etc...


2500 < +
 4505 < +
 850 < -
 6150 + T
 5500 < +
 10000 < -
 2000 < -
 6500 C + T
 2800 < +
 4000 < -
 1850 < -
 3050 C + T
 3400 C * <



Exemple: Contrôle de caisse.

Page 1	entrées	sorties
	25.000	15.600
		8.963
	5.621	
à reporter	30.621	24.563

Page 2	entrées	sorties
report	30.621	24.563
		26.250
	28.500	
	6.895	8.523
Totaux	66.016	59.336
En caisse: 6.80		

Embrayer le levier de cumul automatique  . Additionner les entrées de la page 1 dans le totalisateur noir avec la barre  (ou la touche )

Soustraire les sorties de la page 1 dans le totalisateur vert avec la touche 

Abaisser l'une et l'autre des touches   la machine donne le total des entrées et celui des sorties de la page 1 - avec report de ces totaux à la page 2

Opérer de la même façon pour les entrées et les sorties de la page 2

Abaissier successivement:

— la touche \diamond : la machine imprime le montant créditeur des sorties;

— la touche \times : la machine imprime le total des entrées et le transfère automatiquement dans le totalisateur vert;

— la touche \ast : la machine imprime le solde en caisse.

C - Additions ou soustractions simultanées du même nombre dans les deux totalisateurs.

Un nombre composé au clavier, par exemple 125, peut être enregistré en plus, à la fois dans le totalisateur vert et dans le totalisateur noir. Il suffit pour cela d'abaisser simultanément les touches \oplus et \oplus_{D} . On obtient l'écriture 125 + +

On peut également enregistrer le nombre en plus dans le totalisateur vert et en moins dans le totalisateur noir.

Il suffit d'abaisser simultanément les touches \oplus et \ominus . On obtient l'écriture 125 + -
On peut obtenir aussi 125 - + et 125 - -

Exemple: calcul des valeurs

$$(X_i \pm K_i)$$

On trouve fréquemment ce genre de calcul dans les problèmes statistiques, dans les problèmes techniques etc...

< T
* <
25000 < +
5621 < +
15600 - <
8963 - <
30621 < S
24563 C \diamond <
28500 < +
6895 < +
26250 - <
8523 - <
59336 C \diamond <
66016 + T
6680 * <

x_i	k_i	$x_i + k_i$	$x_i - k_i$
- 2,35	+ 0,65	- 1,70	- 3,00
+ 0,11	+ 0,75	+ 0,86	- 0,64
+ 1,50	+ 0,24	+ 1,74	+ 1,26

Levier de cumul automatique débrayé \uparrow .
Composer 235 et abaisser ensemble les touches \ominus \ominus

Composer 65 et abaisser ensemble les touches \oplus_{D} \ominus

Abaissier successivement les touches \times \ast : la machine imprime les valeurs

$$(X_i + K_i = - 1,70) \text{ et } (X_i - K_i = - 3,00).$$

Procéder d'une manière analogue pour les autres valeurs de X_i en tenant compte des signes des termes variables.

LA MÉMOIRE

A - Introduction en mémoire d'un nombre composé au clavier

Composer le nombre, par exemple 125, et abaisser la touche \times . La machine reçoit ce nombre en mémoire.

Des trois symboles qui l'accompagnent sur la bande, les deux premiers < < indiquent

235 ---
65 - +
170 C < T

300 C * <

11 + +
75 - +
86 < T

64 C * <

150 + +
24 - +
174 < T

126 * <

125 < < \times

que les totalisateurs n'ont pas été concernés par l'opération. Le troisième marque l'intervention de la mémoire.

L'opérateur ne se préoccupe jamais de mettre la mémoire à zéro. En effet tout nombre qui y est introduit chasse automatiquement le précédent. Notons cependant que l'on vide la mémoire en abaissant la touche **X** si l'on n'a pas composé un nombre.

Si l'on souhaite connaître le contenu de la mémoire, à un moment donné d'une opération, il suffit d'abaissier la touche de prédisposition **M** puis la touche de référence **<**

B - Introduction en mémoire d'un nombre qui doit être en même temps additionné ou soustrait dans l'un ou l'autre totalisateur.

On abaisse la touche de prédisposition puis la touche de l'opération que l'on doit effectuer.

Par exemple:

— Introduction en mémoire et dans le totalisateur vert (en addition): abaisser la touche **M** puis la touche **+**

— Introduction en mémoire et dans le totalisateur vert (en soustraction): abaisser la touche **M** puis la touche **-**

— Introduction en mémoire et dans le totalisateur noir (en addition ou en soustraction): abaisser la touche **M** puis les touches **+D** ou **-D**

125 << X

125 + < X

125 - < X

125 < + X

125 < - X

— Introduction en mémoire et dans les deux totalisateurs: abaisser la touche **M** puis les touches **+D** ou **-D** ou **+D** ou **-D**

125 ++ X
125 -- X
125 +- X
125 -+ X

C - Introduction en mémoire d'un total (ou d'un sous-total) du totalisateur noir ou du totalisateur vert.

Cette opération permet de conserver un total dans la mémoire pour l'utiliser au cours d'une opération suivante, par exemple pour le multiplier.

Exemple: (totalisateur vert)

$$12 + 15 + 20 = 47$$

(à conserver en mémoire)

Additionner les trois termes au moyen de la touche **+**

Abaissier la touche de prédisposition **M** puis la touche de total *****

Le totalisateur est remis à zéro et le nombre 47 est introduit en mémoire. Les trois signes *** < X** symbolisent cette opération.

12 + <
15 + <
20 + <
47 + < X

D - Enregistrement d'un nombre de la mémoire dans l'un ou l'autre totalisateur.

Abaissier d'abord la touche de prédisposition **M** (mémoire) puis une touche opérative de l'un ou de l'autre totalisateur (ou des deux).

Si nous désirons, par exemple, « rappeler » le nombre 47 que nous avons introduit en mémoire précédemment pour l'enregistrer en plus dans le totalisateur vert, il suffit d'abaisser les touches **M** puis **+**.

La machine imprime le nombre en rouge, accompagné des symboles + < ×, en rouge. Avec les touches **M** et **+** on opère de façon analogue dans le totalisateur noir.

Enfin, si l'on abaisse la touche **M** puis simultanément les deux touches **+** et **D** on enregistre le nombre 47 en plus, dans chacun des totalisateurs.

Nous avons remarqué que lorsqu'un nombre est ainsi enregistré dans les totalisateurs, à partir de la mémoire, celle-ci ne se décharge pas. Un nombre peut donc être « rappelé » autant de fois qu'il est nécessaire. Il peut être utilisé comme terme constant à additionner ou à soustraire.

Exemple:

Poids bruts	Tare constante	Poids nets
145	62	83
186	62	124
209	62	147
Total des poids nets		354

Embrayer le levier de cumul automatique **⏏**. Composer 145 et abaisser la touche **+**. Composer 62 et abaisser l'une après l'autre les touches **M** et **+**. La tare est ainsi soustraite et mise en mémoire.

47 + < ×

47 < + ×

47 + + ×

Abaisser la touche **×**.

Le premier poids net 83 apparaît en rouge et est transféré dans le totalisateur vert pour être additionné aux autres poids nets.

Composer 186 et abaisser la touche **+**.

Abaisser l'une après l'autre les touches **M** et **+**. Le nombre 62 est enregistré en moins.

Abaisser la touche **×**. Le second poids net apparaît et est transféré dans le totalisateur vert pour être additionné aux autres poids nets. Ainsi de suite.

Finalement, on abaisse la touche de total ***** pour obtenir le total des poids nets.

145 < +
62 < - ×
83 + T

186 < +
62 < - ×
124 + T

209 < +
62 < - ×
147 + T

354 * <

ÉCRITURE DES OPÉRATIONS QUI INTERESSENT LA MÉMOIRE

On remarque au sujet de l'impression:

— que les nombres composés sur le clavier pour entrer en mémoire et dans un totalisateur (ou dans les deux) s'inscrivent en noir.

123 < < ×
123 + + ×

— que les nombres qui sont transférés des totalisateurs à la mémoire s'inscrivent en rouge.

123 * < ×

— que les nombres qui sont transférés de la mémoire aux totalisateurs s'inscrivent en rouge.

123 + < ×

LA MULTIPLICATION

A - Multiplication positive

(décharge automatique du produit)

Lorsque l'on effectue une multiplication, le produit est calculé dans le totalisateur noir. Il apparaît automatiquement sur la bande et le totalisateur se vide, pourvu que le levier de total automatique soit en position normale de travail, en position A.

Exemple: $12 \times 1234 = 14\ 808$

Composer le premier facteur 12 et abaisser la touche **X**

Composer le second facteur 1234 et abaisser la touche **=**

On obtient sur la bande de papier, l'écriture des facteurs en noir et celle du produit en rouge. La machine n'écrit pas les termes intermédiaires: sa vitesse est accrue, la lecture de la bande est aisée.

B - Le facteur constant

Le premier facteur composé au clavier (dans l'exemple: 12), se trouve en mémoire et y reste après que la machine a donné le produit: c'est pourquoi la Tétractys permet d'exécuter plusieurs multiplications avec facteur constant sans qu'il faille recomposer celui-ci. On pose simplement les facteurs variables.

A 


12 << X
1234 =
14808 < T


Exemple:

$12 \times 1234 = 14.808$
 $12 \times 1580 = 18.960$
 $12 \times 2620 = 31.440$

C - Transfert automatique du produit dans le totalisateur vert, et cumul des produits

Dans une série de multiplications, la Tétractys donne chaque produit particulier et, automatiquement, leur somme.


Le transfert des produits du totalisateur noir dans le totalisateur vert, est commandé automatiquement quand le levier placé en bas et à droite est embrayé: .

Celui-ci opère seulement quand la commande de total automatique est en position normale de travail: A .

Exemple:

$12 \times 123 = 1.476 +$
 $15 \times 450 = 6.750 +$
 $125 \times 1.320 = 165.000 +$

 $173.226 =$

Le levier de total automatique est embrayé 
Le levier de cumul également.

Composer 12 et abaisser la touche **X**

Composer 123 et abaisser la touche **=**

Ainsi de suite.

La machine écrit les termes et le résultat de chaque multiplication.

12 << X
1234 =
14808 < T

1580 =
18960 < T

2620 =
31440 < T

12 << X
123 =
1476 + T

15 << X
450 =
6750 + T

125 << X
1320 =
165000 + T
173226 * <

Après avoir obtenu le dernier produit, 165.000, il suffit d'abaisser la touche de total verte + pour obtenir l'écriture du total: 173.226.

D - *Transfert du produit dans la mémoire*
(par exemple pour cubage)

Un automatisme permet de transférer un produit du totalisateur noir (où il est calculé) dans la mémoire. C'est-à-dire que ce produit devient multiplicateur. On effectuera automatiquement des multiplications en chaîne ($a \times b \times c \times d = V$) sans qu'il soit utile de composer chaque produit intermédiaire.

Cet automatisme est la touche TR que l'on utilise alors au lieu de la touche = pour déclencher la multiplication.

1er exemple: calcul d'un volume

$$3 \times 5 \times 12 = 180$$

(levier de total automatique embrayé, levier de cumul automatique débrayé)

Composer 3 et abaisser la touche \times

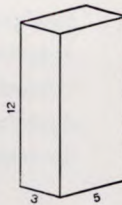
Composer 5 et abaisser la touche TR

Le produit 15, suivi des symboles $< T \times$, apparaît en rouge. Il est automatiquement mis en mémoire.

Composer 12 et abaisser la touche =

On obtient le résultat imprimé en rouge suivi du symbole $< T$.

Si l'on voulait continuer d'autres opérations, il suffirait d'abaisser autant de fois qu'il est nécessaire la touche TR .



3 << \times
5 =
15 < T \times

12 =
180 < T

2ème exemple: Calcul de volumes et accumulation automatique des volumes.

$$\begin{array}{r} 3 \times 5 \times 12 = 180 \\ 2 \times 4 \times 14 = 112 \\ \hline 292 \end{array}$$

(sphère de total automatique et levier de cumul embrayés)

Composer 3 et abaisser la touche \times

Composer 5 et abaisser la touche TR

Le produit 15 passe en mémoire et non dans le totalisateur vert.

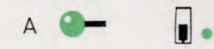
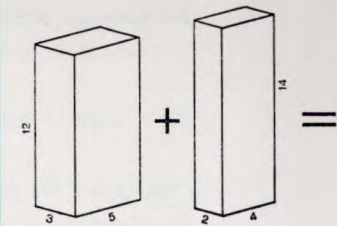
Composer 12 et abaisser la touche =

Ce premier volume est transféré en addition dans le totalisateur vert (180 + T).

Procéder de la même façon pour le calcul du 2ème volume.

Finalement, abaisser la touche * du totalisateur vert.

La machine donne le résultat final: 292.



3 << \times
5 =
15 < T \times

12 =
180 + T

2 << \times
4 =
8 < T \times

14 =
112 + T

292 * <

E - *Multiplication négative*

On appelle ainsi l'opération qui consiste à soustraire un produit d'un résultat précédent (produit, somme ou différence).





La Tétractys effectue automatiquement la multiplication négative au moyen de la touche spéciale =

Les deux totalisateurs étant pourvus maintenant du solde négatif, il est facile de calculer des expressions algébriques où apparaissent des produits positifs ou négatifs.

1er exemple: Multiplication négative sur le totalisateur noir

$$2000 + 850 - (20 \times 45) = 1.950$$

Prédisposer les commandes automatiques comme ci-contre





Composer 2000 et abaisser la touche 
 Composer 850 et abaisser la touche 
 Composer 20 et abaisser la touche 
 Composer 45 et abaisser la touche 


On obtient le résultat 1950.

2ème exemple: Multiplications positives et négatives accumulées dans le totalisateur noir.


$$(25 \times 43) - (27 \times 64) = 653 \text{ (solde créditeur)}$$



Prédisposer les commandes automatiques comme ci-contre.

Composer 25 et abaisser la touche 
 Composer 43 et abaisser la touche 
 Composer 27 et abaisser la touche 
 Composer 64 et abaisser la touche 



Puis abaisser la touche 

La machine donne la différence des produits: 653, accompagnée de la lettre C (solde créditeur).

(Notons que l'on n'aurait pas eu à abaisser la touche de total noire si l'on avait embrayé le levier de total automatique [position A ] avant la seconde multiplication).

A  

2000	<	+
850	<	+
20	<	< ×
45		×
1950	<	T



A  

25	<	<	×
43			=
27	<	<	×
64			×
653	C	<	T



2ème exemple: produits positifs et négatifs et cumul automatique des produits dans le totalisateur vert.

$$(25 \times 43) - (12 \times 15) - (4 \times 11) = 851$$



Prédisposer les commandes automatiques comme ci-contre:

Composer 25 et abaisser la touche 
 Composer 43 et abaisser la touche 


Le premier produit 1075 est transféré en addition dans le totalisateur vert.

Composer 12 et abaisser la touche 
 Composer 15 et abaisser la touche 

Le deuxième produit 180 (crédeur) est transféré en soustraction dans le totalisateur vert.

Composer 4 et abaisser la touche 
 Composer 11 et abaisser la touche 

Le troisième produit 44 (crédeur) est transféré en soustraction dans le totalisateur vert.



Finalement abaisser la touche  du totalisateur vert.

DIVISION



1er exemple:

$$157 : 12 = 13 \text{ reste } 1$$

Les leviers d'automatismes sont en position normale (voir ci-contre)

A  

25	<	<	×
43			=
1075			+ T
12	<	<	×
15			×
180	C	+	T
4	<	<	×
11			×
44	C	+	T
851	*	<	

A  

Composer 157 et abaisser la touche $\frac{+}{D}$ (1)
 Composer 12 et abaisser la touche $\frac{+}{D}$

La machine imprime le dividende (en bleu) puis à nouveau en rouge (2) et, à la fin des cycles opératoires, elle écrit dans l'ordre, le diviseur, le quotient et le reste (3).

A la fin de l'opération, le quotient se trouve en mémoire, et peut être utilisé par conséquent dans une opération ultérieure. C'est ainsi que pour multiplier un quotient, il suffit de composer le second facteur et d'abaisser la touche $=$

2ème exemple: Divisions successives

$$(1728 : 12) : 6 = 24$$

Effectuer la 1ère division.

Puis abaisser l'une après l'autre les touches

(1) Cette touche porte le symboles + et D à cause de sa double fonction
 — addition (totalisateur noir)
 — introduction du dividende

(2) La Tétractys, en imprimant en rouge le dividende, permet de contrôler l'opération. En effet, si l'opérateur a oublié de vider le totalisateur noir, la machine indique l'erreur en ajoutant au dividende posé le nombre qui se trouvait dans le totalisateur noir. D'ailleurs la réimpression du dividende est utile lorsque l'on désire diviser directement une somme ou un produit. La Tétractys donne en effet directement la somme ou le produit à diviser.

(3) Si l'on veut arrêter la machine au cours d'une division, il suffit d'abaisser la touche \leftarrow (la machine imprime dans ce cas les chiffres calculés jusqu'à l'arrêt).

157 < +
 157 < :
 12 < :
 13 < T
 1 < T

A  

1728 < +
 1728 < :
 12 < :
 144 < T
 < T
 144 < + ×
 144 < :
 6 < :
 24 < T
 < T

\mathbf{M} (sortie de mémoire) et $\frac{+}{D}$. Le quotient 144 devient le dividende de la 2ème opération. Composer 6 et abaisser la touche $\frac{+}{D}$
 La machine effectue la deuxième division et donne le résultat final.

2ème exemple: Somme algébrique de quotients

$$\frac{156}{12} - \frac{182}{16} + \frac{128}{9} = 13 - 11 + 14 = 16$$

Effectuer la première division.

Abaisser l'une après l'autre les touches \mathbf{M} et $\frac{+}{D}$

Effectuer la deuxième division.

Abaisser l'une après l'autre les touches \mathbf{M} et $\frac{+}{D}$

Effectuer la troisième division.

Abaisser l'une après l'autre les touches \mathbf{M} et $\frac{+}{D}$

Abaisser finalement la touche $*$

La machine donne le résultat final: 16.

COMMENT DÉTERMINER LA POSITION DE LA VIRGULE

— En multiplication

Il y a autant de décimales dans le produit qu'il y en a dans le multiplicande et le multiplicateur réunis.

A  

156 < +
 156 < :
 12 < :
 13 < T
 < T
 13 + < ×
 182 < +
 182 < :
 16 < :
 11 < T
 6 < T
 11 - < ×
 128 < +
 128 < :
 9 < :
 14 < T
 2 < T
 14 + < ×
 16 * <

Exemple:

$$\begin{aligned} 3,23 \times 12 &= 38,76 \\ 3,23 \times 12,15 &= 39,2445 \end{aligned}$$

La même règle vaut pour le produit final de multiplications successives.

Exemple:

$$1,07 \times 0,98 \times 1,41 = 1,478526$$

— En division

quotient

Le nombre de décimales du quotient est égal à la différence qu'il y a entre le nombre de décimales du dividende et le nombre de décimales du diviseur.

reste

Il y a autant de chiffres décimaux que dans le dividende.

Pour déterminer la position de la virgule, considérons les deux cas suivants:

- A - Le dividende est plus grand que le diviseur.
- B - Le dividende est plus petit que le diviseur.

A - *Le dividende est plus grand que le diviseur*


1. - Si le dividende et le diviseur ne sont pas décimaux, le quotient n'est pas décimal. Si l'on veut obtenir un quotient décimal, il suffit d'ajouter au dividende autant


$$\begin{aligned} 323 &<< \times \\ 12 &= \\ \hline 3876 &< T \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} 323 &<< \times \\ 1215 &= \\ \hline 392445 &< T \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} 107 &<< \times \\ 98 &= \\ \hline 10486 &< T \times \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} 141 &= \\ \hline 1478526 &< T \end{aligned}$$

de zéros que l'on veut obtenir de chiffres décimaux au quotient.

Exemple: 1450 : 13

(on veut obtenir un quotient à 2 chiffres décimaux)

Composer 1450 et 00 et abaisser la touche 

Composer 13 et abaisser la touche 

On obtient le quotient 111,53 et le reste 0,11


2. - Le dividende et le diviseur ont tous les deux des chiffres décimaux et l'on veut obtenir un résultat décimal.


Dans ce cas, on ajoute au diviseur ou au dividende les zéros nécessaires pour que la différence entre le nombre de décimales du dividende et le nombre de décimales du diviseur soit égal au nombre de chiffres décimaux que l'on veut obtenir au quotient.

Exemple: 145,2 : 12,5

On veut obtenir un quotient à deux chiffres décimaux:

il suffit d'ajouter deux zéros au dividende.



Composer 1452 et 00 et abaisser la touche 

Composer 125 et abaisser la touche 



On obtient le quotient 11,61 et le reste 0,075

Exemple: 10,4826 : 5,2

On veut obtenir un quotient avec deux chiffres décimaux: on ajoute un zéro au diviseur.



A  

$$\begin{aligned} 145200 &< + \\ 145000 &< : \\ 13 &< : \\ \hline 11153 &< T \\ 11 &< T \end{aligned}$$

A  

$$\begin{aligned} 145000 &< + \\ 145200 &< : \\ 125 &< : \\ \hline 1161 &< T \\ 75 &< T \end{aligned}$$



A  

Composer 104826 et abaisser la touche 
 Composer 52 et 0 et abaisser la touche 
 On obtient le quotient 2,01 et le reste 0,0306

B - Le dividende est plus petit que le diviseur

On compose le dividende en lui ajoutant le nombre de zéros approprié (il ne doit pas être inférieur au nombre de chiffres du diviseur)

Exemple: 5,2 : 234,6

Composer 52 et 0000 et abaisser la touche 
 Composer 2346 et abaisser la touche 
 On obtient le quotient 0,00221 et le reste 0,01534

MULTIPLICATION DÉPASSANT LA CAPACITÉ DE LA MACHINE



La machine effectue directement la multiplication quand les chiffres des deux facteurs réunis sont au total 13 (si le premier chiffre du premier facteur est 1, 2, 3 ou 4) ou 12 (si le premier chiffre du premier facteur est 5, 6, 7, 8 ou 9).

Exemples:

13 chiffres à la pose $421 \times$
 $1.234.567.891 =$

 $519.753.082.111$

104826 < +
 104826 < :
 520 < :
 201 < T
 306 < T

A  
 520000 < +
 520000 < :
 2346 < :
 221 < T
 1534 < T


421 < < ×
 1234567891 =
 519753082111 < T


12 chiffres à la pose $546 \times$
 $895.451.232 =$

 $488.916.372.672$

La machine signale à l'opérateur le cas où la multiplication dépasse sa capacité de calcul. En effet, si nous devons effectuer la multiplication

$99.999.999 \times 888.888$

l'opération n'est pas déclenchée quand on abaisse la touche 



On abaisse alors la touche d'annulation partielle  pour effacer le ou les chiffres excédentaires.

Ceci est important puisque l'on peut en pratique effectuer avec la Tétractys des calculs qui dépassent la capacité de la machine. On procède de la façon suivante, en scindant l'un ou l'autre facteur.

Exemple:



$4.521.368 \times 12.747.854.585 =$

(Prédisposer les commandes automatiques comme ci-contre)

Composer 4.521.368 et abaisser la touche 
 Composer les 6 premiers chiffres de droite du second facteur (c'est-à-dire 854.585) et abaisser la touche 

Laisser de côté les six premiers chiffres de droite du produit obtenu et composer les chiffres de

546 < < ×
 895451232 =
 488916372672 < T

A  

a partie de gauche, soit 3.863.893 abaisser, la
touche $\frac{+}{0}$
Composer la deuxième partie à gauche du 2^e
facteur 12.747 et abaisser la touche $\frac{=}{=}$
Le produit obtenu 57.637.741.789 suivi des
six chiffres de droite du premier produit 272.280
compose le produit définitif:

57.637.741.789.272.280

4521368	< < ×
854585	=
3863893272280	< T
3863893	< +
12747	=
57637741789	< T

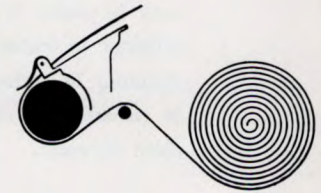
*Informations
pour l'opérateur*

COMMENT INTRODUIRE LE ROULEAU DE PAPIER

Tenir le rouleau de papier de façon à ce que la bande arrive de l'arrière, par le bas.

Placer le rouleau entre les ailettes mobiles en écartant celles-ci par une légère pression des doigts. Introduire la bande sous le rouleau de caoutchouc en faisant tourner la molette de déroulement du papier. La bande passe entre les index métalliques du coupe papier et la tablette d'appui.

Les rouleaux sont fournis par la Société Olivetti. On peut utiliser une bande large (jusqu'à 130 mm) ce qui permet d'effectuer les calculs sur des formulaires en rouleaux (bulletins de salaires, factures, bordereaux etc...).



TABLETTE D'APPUI POUR ANNOTATIONS

Elle permet de corriger ou d'annoter commodément la bande de papier. Elle favorise en outre un bon déroulement de la bande.

LEVIER DE DÉGAGEMENT DU PAPIER

Il suffit de le presser pour dégager la bande et régler sa position.

COMMENT CHANGER LE RUBAN

Soulever la partie supérieure du boîtier (couvercle mobile noir).

Ecarter les leviers presse-ruban des bobines et retenir les bobines.

Enrouler entièrement le ruban autour d'une bobine et le détacher de l'autre, qui reste vide. Fixer le bout libre du nouveau ruban à la bobine vide et l'enrouler de quelques tours.

Introduire les bobines à leur place en ayant soin de placer le bord rouge en bas. Enfin faire adhérer le ruban à l'extérieur des guides et ramener le levier presse-ruban en contact avec le ruban. Les rubans sont fournis par la Société Olivetti.

MOTEUR ÉLECTRIQUE

Conçu et réalisé pour mettre en valeur les caractéristiques particulières de la Tétractys, il est protégé des chocs et des agents extérieurs tout en restant d'un accès facile.

Il s'agit d'un moteur du type à induction équipé d'un dispositif antiparasite pour les appareils de radio et de télévision. La vitesse de ce moteur est fonction de la fréquence du réseau d'alimentation (235 battements/minute). Il ne peut donc pas fonctionner sur courant continu et ne doit en aucun cas être alimenté avec des courants de fréquences différentes de celle indiquée sur la plaquette.

Ce moteur est réglé d'usine à la tension du pays auquel la machine est destinée. Il peut éventuellement être modifié grâce au changeur de tension qui couvre tous les voltages de 110 à 220 volts.

PROTECTION DE LA MACHINE

La calculatrice superautomatique imprimante Olivetti Tétractys est une machine de précision, construite pour fonctionner de façon continue pendant de nombreuses années.

La machine doit être préservée de la poussière. Elle est recouverte d'une housse quand elle ne travaille pas. Son entretien ne doit pas être confié à un personnel incompetent.

La Société Olivetti, par l'intermédiaire de ses succursales et de ses concessionnaires, met à la disposition de sa clientèle un personnel hautement qualifié.

MÉTHODE DE MANIPULATION

Les touches des chiffres, 4, 5 et 6 sont légèrement concaves pour permettre à l'opérateur de placer la main sur le clavier, « à l'aveugle ».

Il convient d'adopter pour le corps et le bras une position constante.

L'expérience enseigne que trois doigts, l'index, le majeur et l'annulaire, doivent toujours actionner les mêmes touches.

Ainsi les chiffres, 7, 4, 1 et 0 seront toujours posés par l'index; les chiffres 8, 5, 2 et 00 par le majeur, les chiffres 9, 6, 3 et 000 par l'annulaire.

Le pouce presse la barre d'addition.

Les touches d'effacement total, d'effacement partiel et de « non calcul » sont actionnées par l'index.

Les manoeuvres combinées sur les touches de total, sous-total, addition ou soustraction des deux totalisateurs sont actionnées par le majeur. Les touches de gauche sont actionnées par l'index.



Tables

Nous donnons, pour faciliter le travail de l'opérateur, quelques tables de nombres d'usage assez fréquent, à savoir:

- des réciproques;
- des multiplicateurs et des diviseurs fixes;
- les équivalences des unités des mesures anglaises;
- les équivalences en valeurs décimales des shillings et des pence par rapport à la Livre Sterling;
- les valeurs décimales des nombres fractionnaires.

Réciproques des nombres de 1 à 1000

Les tables suivantes comprennent seulement les chiffres décimaux des réciproques.

De ce fait, la réciproque de 300 = 0,0033333.

Pour les nombres supérieurs à 1000, déplacer la virgule d'un rang vers la gauche pour chaque unité décimale supérieure.

Réciproque de 3.000 = 0,00033333.

Réciproque de 30.000 = 0,000033333.

1 = 1
2 50000
3 33333
4 25000
5 20000
6 16667
7 14286
8 12500
9 11111
10 10000

41 024390
42 023810
43 023256
44 022727
45 022222
46 021739
47 021277
48 020833
49 020408
50 020000

81 012346
82 012195
83 012048
84 011905
85 011765
86 011628
87 011494
88 011364
89 011236
90 011111

121 0082645
122 0081967
123 0081301
124 0080645
125 0080000
126 0079365
127 0078125
128 0077519
129 0078740
130 0076923

161 0062112
162 0061728
163 0061350
164 0060976
165 0060606
166 0060241
169 0059880
167 0059524
168 0059172
170 0058823

11 090909
12 083333
13 076923
14 071429
15 066667
16 062500
17 058824
18 055556
19 052632
20 050000

51 019608
52 019231
53 018868
54 018519
55 018182
56 017857
57 017544
58 017241
59 016949
60 016667

91 010989
92 010870
93 010753
94 010638
95 010526
96 010417
97 010309
98 010204
99 010101
100 010000

131 0076336
132 0075758
133 0075188
134 0074627
135 0074074
136 0073529
137 0072993
138 0072464
139 0071942
140 0071429

171 0058480
172 0058140
173 0057803
174 0057471
175 0057143
176 0056818
177 0056497
178 0056180
179 0055866
180 0055556

21 047619
22 045455
23 043478
24 041667
25 040000
26 038462
27 037037
28 035714
29 034483
30 033333

61 016393
62 016129
63 015873
64 015625
65 015385
66 015152
67 014925
68 014706
69 014493
70 014286

101 0099010
102 0098039
103 0097087
104 0096154
105 0095238
106 0094340
107 0093458
108 0092593
109 0091743
110 0090909

141 0070922
142 0070423
143 0069930
144 0069444
145 0068966
146 0068493
147 0068027
148 0067568
149 0067114
150 0066667

181 0055249
182 0054945
183 0054645
184 0054348
185 0054054
186 0053763
187 0053476
188 0053191
189 0052910
190 0052632

31 032258
32 031250
33 030303
34 029412
35 028571
36 027778
37 027027
38 026316
39 025641
40 025000

71 014085
72 013889
73 013699
74 013514
75 013333
76 013158
77 012987
78 012821
79 012658
80 012500

111 0090090
112 0089286
113 0088496
114 0087719
115 0086957
116 0086207
117 0085470
118 0084746
119 0084034
120 0083333

151 0066225
152 0065789
153 0065359
154 0064935
155 0064516
156 0064103
157 0063694
158 0063291
159 0062893
160 0062500

191 0052356
192 0052083
193 0051813
194 0051546
195 0051282
196 0051020
197 0050761
198 0050505
199 0050251
200 0050000

201 0049751
202 0049505
203 0049261
204 0049020
205 0048780
206 0048544
207 0048309
208 0048077
209 0047847
210 0047619

241 0041494
242 0041322
243 0041152
244 0040984
245 0040816
246 0040650
247 0040486
248 0040323
249 0040161
250 0040000

281 0035587
282 0035461
283 0035336
284 0035211
285 0035088
286 0034965
287 0034843
288 0034722
289 0034602
290 0034483

321 0031153
322 0031056
323 0030960
324 0030864
325 0030769
326 0030675
327 0030581
328 0030488
329 0030395
330 0030303

361 0027701
362 0027624
363 0027548
364 0027473
365 0027397
366 0027322
367 0027248
368 0027174
369 0027100
370 0027027

211 0047393
212 0047170
213 0046948
214 0046729
215 0046512
216 0046296
217 0046083
218 0045872
219 0045662
220 0045455

251 0039841
252 0039683
253 0039526
254 0039370
255 0039216
256 0039063
257 0038911
258 0038760
259 0038610
260 0038462

291 0034364
292 0034247
293 0034130
294 0034014
295 0033898
296 0033784
297 0033670
298 0033557
299 0033445
300 0033333

331 0030211
332 0030120
333 0030030
334 0029940
335 0029851
336 0029762
337 0029674
338 0029586
339 0029499
340 0029412

371 0026954
372 0026882
373 0026810
374 0026738
375 0026667
376 0026596
377 0026525
378 0026455
379 0026385
380 0026316

221 0045249
222 0045045
223 0044843
224 0044643
225 0044444
226 0044248
227 0044053
228 0043860
229 0043668
230 0043478

261 0038314
262 0038168
263 0038023
264 0037879
265 0037736
266 0037594
267 0037453
268 0037313
269 0037175
270 0037037

301 0033223
302 0033113
303 0033003
304 0032895
305 0032787
306 0032680
307 0032573
308 0032468
309 0032362
310 0032258

341 0029325
342 0029240
343 0029155
344 0029070
345 0028986
346 0028902
347 0028818
348 0028736
349 0028653
350 0028571

381 0026247
382 0026178
383 0026110
384 0026042
385 0025907
386 0025840
387 0025974
388 0025773
389 0025707
390 0025641

231 0043290
232 0043103
233 0042918
234 0042735
235 0042553
236 0042373
237 0042194
238 0042017
239 0041841
240 0041667

271 0036900
272 0036765
273 0036630
274 0036496
275 0036364
276 0036232
277 0036101
278 0035971
279 0035842
280 0035714

311 0032154
312 0032051
313 0031949
314 0031847
315 0031746
316 0031646
317 0031546
318 0031447
319 0031348
320 0031250

351 0028490
352 0028409
353 0028329
354 0028249
355 0028169
356 0028090
357 0028011
358 0027933
359 0027855
360 0027778

391 0025575
392 0025510
393 0025445
394 0025381
395 0025316
396 0025253
397 0025189
398 0025126
399 0025063
400 0025000

401 0024938 441 0022676 481 0020790 521 0019194 561 0017825
402 0024876 442 0022624 482 0020747 522 0019157 562 0017794
403 0024814 443 0022573 483 0020704 523 0019120 563 0017762
404 0024752 444 0022523 484 0020661 524 0019084 564 0017731
405 0024691 445 0022472 485 0020619 525 0019048 565 0017699
406 0024631 446 0022422 486 0020576 526 0019011 566 0017668
407 0024570 447 0022371 487 0020534 527 0018975 567 0017637
408 0024510 448 0022321 488 0020492 528 0018939 568 0017606
409 0024450 449 0022272 489 0020450 529 0018904 569 0017575
410 0024390 450 0022222 490 0020408 530 0018868 570 0017544

411 0024331 451 0022173 491 0020367 531 0018832 571 0017513
412 0024272 452 0022124 492 0020325 532 0018797 572 0017483
413 0024213 453 0022075 493 0020284 533 0018762 573 0017452
414 0024155 454 0022026 494 0020243 534 0018727 574 0017422
415 0024096 455 0021978 495 0020202 535 0018692 575 0017391
416 0024038 456 0021930 496 0020161 536 0018657 576 0017361
417 0023981 457 0021882 497 0020121 537 0018622 577 0017331
418 0023923 458 0021834 498 0020080 538 0018587 578 0017301
419 0023866 459 0021786 499 0020040 539 0018553 579 0017271
420 0023810 460 0021739 500 0020000 540 0018519 580 0017241

421 0023753 461 0021692 501 0019960 541 0018484 581 0017212
422 0023697 462 0021645 502 0019920 542 0018450 582 0017182
423 0023641 463 0021598 503 0019881 543 0018419 583 0017153
424 0023585 464 0021552 504 0019841 544 0018382 584 0017123
425 0023529 465 0021505 505 0019802 545 0018349 585 0017094
426 0023474 466 0021459 506 0019763 546 0018315 586 0017065
427 0023419 467 0021413 507 0019724 547 0018282 587 0017007
428 0023364 468 0021368 508 0019865 548 0018248 588 0017036
429 0023310 469 0021322 509 0019646 549 0018215 589 0016978
430 0023256 470 0021277 510 0019608 550 0018182 590 0016949

431 0023202 471 0021231 511 0019569 551 0018149 591 0016920
432 0023148 472 0021186 512 0019531 552 0018116 592 0016892
433 0023095 473 0021142 513 0019493 553 0018083 593 0016863
434 0023041 474 0021097 514 0019455 554 0018051 594 0016835
435 0022989 475 0021053 515 0019417 555 0018018 595 0016807
436 0022936 476 0021008 516 0019380 556 0017986 596 0016779
437 0022883 477 0020964 517 0019342 557 0017953 597 0016750
438 0022831 478 0020921 518 0019305 558 0017921 598 0016722
439 0022779 479 0020877 519 0019268 559 0017889 599 0016694
440 0022727 480 0020833 520 0019231 560 0017857 600 0016667

601 0016639 641 0015601 681 0014684 721 0013870 761 0013141
602 0016611 642 0015576 682 0014663 722 0013850 762 0013123
603 0016584 643 0015552 683 0014641 723 0013831 763 0013106
604 0016556 644 0015528 684 0014620 724 0013812 764 0013089
605 0016529 645 0015504 685 0014599 725 0013793 765 0013072
606 0016502 646 0015480 686 0014577 726 0013774 766 0013055
607 0016474 647 0015456 687 0014556 727 0013755 767 0013038
608 0016447 648 0015432 688 0014535 728 0013736 768 0013021
609 0016420 649 0015408 689 0014514 729 0013717 769 0013004
610 0016393 650 0015385 690 0014493 730 0013699 770 0012987

611 0016367 651 0015361 691 0014472 731 0013680 771 0012953
612 0016340 652 0015337 692 0014451 732 0013661 772 0012970
613 0016313 653 0015314 693 0014430 733 0013643 773 0012937
614 0016287 654 0015291 694 0014409 734 0013624 774 0012920
615 0016260 655 0015267 695 0014388 735 0013605 775 0012903
616 0016234 656 0015244 696 0014368 736 0013587 776 0012887
617 0016207 657 0015221 697 0014347 737 0013569 777 0012870
618 0016181 658 0015198 698 0014327 738 0013550 778 0012853
619 0016155 659 0015175 699 0014306 739 0013532 779 0012837
620 0016129 660 0015152 700 0014286 740 0013514 780 0012821

621 0016103 661 0015129 701 0014265 741 0013495 781 0012804
622 0016077 662 0015106 702 0014245 742 0013477 782 0012788
623 0016051 663 0015083 703 0014225 743 0013459 783 0012771
624 0016026 664 0015060 704 0014205 744 0013441 784 0012755
625 0016000 665 0015038 705 0014184 745 0013423 785 0012739
626 0015974 666 0015015 706 0014164 746 0013405 786 0012723
627 0015949 667 0014993 707 0014144 747 0013387 787 0012706
628 0015924 668 0014970 708 0014124 748 0013369 788 0012690
629 0015898 669 0014948 709 0014104 749 0013351 789 0012674
630 0015873 670 0014925 710 0014085 750 0013333 790 0012658

631 0015848 671 0014903 711 0014065 751 0013316 791 0012642
632 0015823 672 0014881 712 0014045 752 0013298 792 0012626
633 0015798 673 0014859 713 0014025 753 0013280 793 0012610
634 0015773 674 0014837 714 0014006 754 0013263 794 0012594
635 0015748 675 0014815 715 0013986 755 0013245 795 0012579
636 0015723 676 0014793 716 0013966 756 0013228 796 0012563
637 0015699 677 0014771 717 0013947 757 0013210 797 0012547
638 0015674 678 0014749 718 0013928 758 0013193 798 0012531
639 0015649 679 0014728 719 0013908 759 0013175 799 0012516
640 0015625 680 0014706 720 0013889 760 0013158 800 0012500

801	0012484	841	0011981	881	0011351	921	0010858	961	0010406
802	0012469	842	0011876	882	0011338	922	0010846	962	0010395
803	0012453	843	0011862	883	0011325	923	0010834	963	0010384
804	0012438	844	0011848	884	0011312	924	0010823	964	0010373
805	0012422	845	0011834	885	0011299	925	0010811	965	0010363
806	0012407	846	0011820	886	0011287	926	0010799	966	0010352
807	0012392	847	0011806	887	0011274	927	0010787	967	0010341
808	0012376	848	0011792	888	0011261	928	0010776	968	0010331
809	0012361	849	0011779	889	0011249	929	0010764	969	0010320
810	0012346	850	0011765	890	0011236	930	0010753	970	0010309
811	0012330	851	0011751	891	0011223	931	0010741	971	0010299
812	0012315	852	0011737	892	0011211	932	0010730	972	0010288
813	0012300	853	0011723	893	0011198	933	0010718	973	0010277
814	0012285	854	0011710	894	0011186	934	0010707	974	0010267
815	0012270	855	0011696	895	0011173	935	0010695	975	0010256
816	0012255	856	0011682	896	0011161	936	0010684	976	0010246
817	0012240	857	0011669	897	0011148	937	0010672	977	0010235
818	0012225	858	0011655	898	0011136	938	0010661	978	0010225
819	0012210	859	0011641	899	0011123	939	0010650	979	0010215
820	0012195	860	0011628	900	0011111	940	0010638	980	0010204
821	0012180	861	0011614	901	0011099	941	0010627	981	0010194
822	0012165	862	0011601	902	0011086	942	0010616	982	0010183
823	0012151	863	0011587	903	0011074	943	0010604	983	0010173
824	0012136	864	0011574	904	0011062	944	0010593	984	0010163
825	0012121	865	0011561	905	0011050	945	0010582	985	0010152
826	0012107	866	0011547	906	0011038	946	0010571	986	0010142
827	0012092	867	0011534	907	0011025	947	0010560	987	0010132
828	0012077	868	0011521	908	0011013	948	0010549	988	0010121
829	0012063	869	0011507	909	0011001	949	0010537	989	0010111
830	0012048	870	0011494	910	0010989	950	0010526	990	0010101
831	0012034	871	0011481	911	0010977	951	0010515	991	0010091
832	0012019	872	0011468	912	0010965	952	0010504	992	0010081
833	0012005	873	0011455	913	0010953	953	0010493	993	0010070
834	0011990	874	0011442	914	0010941	954	0010482	994	0010060
835	0011976	875	0011429	915	0010929	955	0010471	995	0010050
836	0011962	876	0011416	916	0010917	956	0010460	996	0010040
837	0011947	877	0011403	917	0010905	957	0010449	997	0010030
838	0011933	878	0011390	918	0010893	958	0010438	998	0010020
839	0011919	879	0011377	919	0010881	959	0010428	999	0010010
840	0011905	880	0011364	920	0010870	960	0010417	1000	0010000

TABLE DES DIVISEURS FIXES ET LEURS RÉCIPROQUES (BASE 360 JOURS) Intérêt de 1 à 10%

	DIVISEUR FIXES				RÉCIPROQUES DES DIVISEURS FIXES (MULTIPLICATEURS FIXES)			
	0	+ ¼ %	+ ½ %	+ ¾ %	0	+ ¼ %	+ ½ %	+ ¾ %
0	000 000,00	144.000,00	72.000,00	48.000,00	0,0000000000	0,0000069444	0,000013888	0,000020833
1	36.000,00	28.800,00	24.000,00	20.571,43	0,000027777	0,000034722	0,000041666	0,000048612
2	18.000,00	16.000,00	14.400,00	13.090,91	0,000055555	0,000062500	0,000069444	0,000076389
3	12.000,00	11.076,92	10.285,71	9.600,00	0,000083333	0,000090278	0,000097222	0,00010416
4	9.000,00	8.470,59	8.000,00	7.578,95	0,000111111	0,00011805	0,00012500	0,00013194
5	7.200,00	6.857,14	6.545,00	6.260,87	0,000138888	0,00014583	0,00015278	0,00015972
6	6.000,00	5.142,86	5.538,46	5.333,33	0,000166666	0,00017361	0,00018055	0,00018750
7	5.142,86	4.965,52	4.800,00	4.645,16	0,000194444	0,00020138	0,00020833	0,00021528
8	4.500,00	4.363,64	4.235,29	4.114,29	0,000222222	0,00022916	0,00023611	0,00024305
9	4.000,00	3.891,89	3.789,47	3.692,31	0,000250000	0,00025694	0,00026388	0,00027083
10	3.600,00	3.512,20	3.428,57	3.348,84	0,000277777	0,00028472	0,00029166	0,00029861

TABLE DES DIVISEURS FIXES ET LEURS RÉCIPROQUES (BASE 365 JOURS) Intérêt de 1 à 10%

	DIVISEURS FIXES				RÉCIPROQUES DES DIVISEURS FIXES (MULTIPLICATEURS FIXES)			
	0	+ ¼ %	+ ½ %	+ ¾ %	0	+ ¼ %	+ ½ %	+ ¾ %
0	000 000,00	146.000,00	73.000,00	48.666,66	0,0000000000	0,0000068493	0,000013698	0,000020547
1	36.500,00	29.200,00	24.333,33	20.857,14	0,000027397	0,000034246	0,000041096	0,000047945
2	18.250,00	16.222,22	14.600,00	13.272,73	0,000054794	0,000061643	0,000068493	0,000075342
3	12.166,67	11.230,77	10.428,57	9.733,33	0,000082191	0,000089041	0,000095890	0,00010273
4	9.125,00	8.588,24	8.111,11	7.684,21	0,00010958	0,00011643	0,00012328	0,00013013
5	7.300,00	6.952,38	6.636,36	6.347,83	0,00013698	0,00014383	0,00015068	0,00015753
6	6.083,33	5.840,00	5.615,38	5.407,41	0,00016438	0,00017123	0,00017808	0,00018493
7	5.214,29	5.034,48	4.866,67	4.709,68	0,00019178	0,00019863	0,00020548	0,00021232
8	4.562,50	4.424,24	4.294,12	4.171,43	0,00021917	0,00022602	0,00023287	0,00023972
9	4.055,55	3.842,95	3.842,11	3.743,59	0,00024657	0,00025342	0,00026027	0,00026712
10	3.650,00	3.560,98	3.476,19	3.395,35	0,00027397	0,00028082	0,00028767	0,00029452

MÉSURES DU SYSTÈME ANGLAIS

LONGUEUR	1 naut. m. o Knot	= 6080.25 feet	= 1853,26	mètres
	1 fathom	= 2 yards	= 1,829	»
	1 YARD	= 3 feet	= 0,914399	»
	1 foot	= 12 inches	= 0,304800	»
	1 inch	=	= 0,025400	»
(1 span = 9 inches; 1 link = 7,92 inches; 1 hand = 4 inches; 1 nail = 2 inches)				
Pour les étoffes	1 quarter	= 4 nails	= 0,229	mètres
	1 ell	= 5 quarters	= 1,143	»
Pour les fils de lin ou de chanvre	1 spindle	= 4 hasps	= 13167,3	mètres
	1 hasp	= 6 hears	= 3291,84	»
	1 hear	= 2 cuts	= 548,639	»
	1 cut	=	= 274,320	»
Pour les fils de laine	1 gross	= 144 hanks	= 73737,1	mètres
	1 hank	= 7 lea	= 512,063	»
	1 lea	=	= 73,152	»
POIDS Avoirdupois	1 long ton	= 2240 pounds	= 1016,0470	Kilogramm
	1 short ton	= 2000 pounds	= 907,1849	»
	1 POUND	= 16 ounces	= 0,45350243	»
	1 ounce	= 16 drams	= 0,02835	»
	1 dram	=	= 0,001772	»
Troy (précieux)	1 pound	= 12 ounces	= 373,2418	grammes
	1 ounce	= 20 pennyweights	= 31,1035	»
	1 pennyweight	= 24 grains	= 1,55517	»
	1 grain	=	= 0,064798919	»
Apothecary Pharmacie (Médicinaux)	1 pound	= 12 ounces	= 373,2418	grammes
	1 ounce	= 8 drams	= 31,1035	»
	1 dram	= 3 scruples	= 3,88794	»
	1 scruple	= 20 grains	= 1,29589	»
	1 grain	=	= 0,064798919	»
LIQUIDES	1 tun	= 252 gallons	= 1145,583	litres
	1 barrel	= 31 1/2 gallons	= 143,198	»
	1 GALLON	= 2 quarts	= 4,5459631	»
	1 quart	= 2 pints	= 1,136	»
	1 pint	= 4 gills	= 0,568	»
MATIERES SECHES	1 chaldron	= 36 bushels	= 1308,59	litres
	1 BUSHEL	= 4 pecks	= 36,3497	»
	1 peck	= 8 quarts	= 9,0874	»
	1 dry quart	= 2 pints	= 1,1359	»
	1 dry pint	=	= 0,567964	»

TABLE DE CONVERSION DES SHILLINGS ET DES DENIERS EN PARTIES DÉCIMALES DE STERLING

1 d. = Lst. 1/240 = Lst. 0.004166667

Shs.	PENNE											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,00000	0,00417	0,00833	0,01250	0,01667	0,02083	0,02500	0,02917	0,03333	0,03750	0,04167	0,04583
1	0,05000	0,05417	0,05833	0,06250	0,06667	0,07083	0,07500	0,07917	0,08333	0,08750	0,09167	0,09583
2	0,10000	0,10417	0,10833	0,11250	0,11667	0,12083	0,12500	0,12917	0,13333	0,13750	0,14167	0,14583
3	0,15000	0,15417	0,15833	0,16250	0,16667	0,17083	0,17500	0,17917	0,18333	0,18750	0,19167	0,19583
4	0,20000	0,20417	0,20833	0,21250	0,21667	0,22083	0,22500	0,22917	0,23333	0,23750	0,24167	0,24583
5	0,25000	0,25417	0,25833	0,26250	0,26667	0,27083	0,27500	0,27917	0,28333	0,28750	0,29167	0,29583
6	0,30000	0,30417	0,30833	0,31250	0,31667	0,32083	0,32500	0,32917	0,33333	0,33750	0,34167	0,34583
7	0,35000	0,35417	0,35833	0,36250	0,36667	0,37083	0,37500	0,37917	0,38333	0,38750	0,39167	0,39583
8	0,40000	0,40417	0,40833	0,41250	0,41667	0,42083	0,42500	0,42917	0,43333	0,43750	0,44167	0,44583
9	0,45000	0,45417	0,45833	0,46250	0,46667	0,47083	0,47500	0,47917	0,48333	0,48750	0,49167	0,49583
10	0,50000	0,50417	0,50833	0,51250	0,51667	0,52083	0,52500	0,52917	0,53333	0,53750	0,54167	0,54583
11	0,55000	0,55417	0,55833	0,56250	0,56667	0,57083	0,57500	0,57917	0,58333	0,58750	0,59167	0,59583
12	0,60000	0,60417	0,60833	0,61250	0,61667	0,62083	0,62500	0,62917	0,63333	0,63750	0,64167	0,64583
13	0,65000	0,65417	0,65833	0,66250	0,66667	0,67083	0,67500	0,67917	0,68333	0,68750	0,69167	0,69583
14	0,70000	0,70417	0,70833	0,71250	0,71667	0,72083	0,72500	0,72917	0,73333	0,73750	0,74167	0,74583
15	0,75000	0,75417	0,75833	0,76250	0,76667	0,77083	0,77500	0,77917	0,78333	0,78750	0,79167	0,79583
16	0,80000	0,80417	0,80833	0,81250	0,81667	0,82083	0,82500	0,82917	0,83333	0,83750	0,84167	0,84583
17	0,85000	0,85417	0,85833	0,86250	0,86667	0,87083	0,87500	0,87917	0,88333	0,88750	0,89167	0,89583
18	0,90000	0,90417	0,90833	0,91250	0,91667	0,92083	0,92500	0,92917	0,93333	0,93750	0,94167	0,94583
19	0,95000	0,95417	0,95833	0,96250	0,96667	0,97083	0,97500	0,97917	0,98333	0,98750	0,99167	0,99583

TABLE DE CONVERSION DES PARTIES DÉCIMALES DE STERLING EN SHILLING ET DENIERS - 1 Lst. = 20 s. = 240 d.
(Pour le premier et le second chiffre de la partie décimale d'une livre sterling)

SECOND CHIFFRE DECIMAL

Lst.	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,1	2	4	2	4	4	8	6	12	0	9,6	1	0	1	2,4	1	4,8	1	7,2	1	9,6
0,2	4	0	4	0	4	4	4	4	2	9,6	3	0	2,4	4,8	3	4,8	3	7,2	3	9,6
0,3	6	0	6	0	6	4	4	6	4	9,6	5	0	2,4	4,8	5	4,8	5	7,2	5	9,6
0,4	8	0	8	0	8	4	8	8	6	9,6	7	0	2,4	4,8	7	4,8	7	7,2	7	9,6
0,5	10	0	10	0	10	8	8	10	8	9,6	9	0	2,4	4,8	9	4,8	9	7,2	9	9,6
0,6	12	0	12	0	12	10	10	12	10	9,6	11	0	2,4	4,8	11	4,8	11	7,2	11	9,6
0,7	14	0	14	0	14	12	12	14	12	9,6	13	0	2,4	4,8	13	4,8	13	7,2	13	9,6
0,8	16	0	16	0	16	14	14	16	14	9,6	15	0	2,4	4,8	15	4,8	15	7,2	15	9,6
0,9	18	0	18	0	18	16	16	18	16	9,6	17	0	2,4	4,8	17	4,8	17	7,2	17	9,6
	18	4,8	18	4,8	18	18	7,2	18	7,2	9,6	19	0	2,4	4,8	19	4,8	19	7,2	19	9,6

TABLE DE CONVERSION DES PARTIES DÉCIMALES DE STERLING EN SHILLING ET DENIERS

(Troisième et quatrième chiffre de la partie décimale d'une livre sterling)

QUATRIEME CHIFFRE DECIMAL

Lst.	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,001	0	2,40	0	0,264	0	0,528	0	0,792	0	1,056	0	1,320	0	1,584	0	1,848	0	2,112	0	2,376
0,002	0	4,80	0	0,528	0	1,056	0	1,584	0	2,112	0	2,640	0	3,168	0	3,696	0	4,224	0	4,752
0,003	0	7,20	0	0,792	0	1,584	0	2,376	0	3,168	0	3,960	0	4,752	0	5,544	0	6,336	0	7,128
0,004	0	9,60	0	1,056	0	2,112	0	3,168	0	4,224	0	5,280	0	6,336	0	7,392	0	8,448	0	9,504
0,005	0	1,200	0	1,320	0	2,640	0	4,224	0	5,840	0	7,440	0	9,040	0	1,064	0	1,224	0	1,384
0,006	0	1,440	0	1,584	0	3,168	0	5,280	0	7,392	0	9,504	0	1,168	0	1,392	0	1,616	0	1,840
0,007	0	1,680	0	1,728	0	3,960	0	6,336	0	8,832	0	1,104	0	1,584	0	2,064	0	2,544	0	3,024
0,008	0	1,920	0	1,944	0	4,224	0	7,128	0	1,008	0	2,064	0	2,304	0	2,544	0	2,784	0	3,024
0,009	0	2,160	0	2,184	0	4,752	0	7,920	0	1,296	0	2,280	0	2,520	0	2,760	0	3,000	0	3,240

TABLE DE CONVERSION DES DOUZAINES ET UNITÉS EN PARTIES DÉCIMALES D'UNE GROSSE

1 grosse = 12 douzaines = 144 unités

Douz. un. Unités Grosse			Douz. un. Unités Grosse			Douz. un. Unités Grosse			Douz. un. Unités Grosse		
1	37	.25694	1	73	.50694	1	109	.75694			
2	38	.26389	2	74	.51389	2	110	.76389			
3	39	.27083	3	75	.52083	3	111	.77083			
4	40	.27778	4	76	.52778	4	112	.77778			
5	41	.28472	5	77	.53472	5	113	.78472			
6	42	.29167	6	78	.54167	6	114	.79167			
7	43	.29861	7	79	.54861	7	115	.79861			
8	44	.30556	8	80	.55556	8	116	.80556			
9	45	.31250	9	81	.56250	9	117	.81250			
10	46	.31944	10	82	.56944	10	118	.81944			
11	47	.32639	11	83	.57639	11	119	.82639			
12	48	.33333	11	84	.58333	11	120	.83333			
13	49	.34028	1	85	.59028	1	121	.84028			
14	50	.34722	2	86	.59722	2	122	.84722			
15	51	.35417	3	87	.60417	3	123	.85417			
16	52	.36111	4	88	.61111	4	124	.86111			
17	53	.36806	5	89	.61806	5	125	.86806			
18	54	.37500	6	90	.62500	6	126	.87500			
19	55	.38194	7	91	.63194	7	127	.88194			
20	56	.38889	8	92	.63889	8	128	.88889			
21	57	.39583	9	93	.64583	9	129	.89583			
22	58	.40278	10	94	.65278	10	130	.90278			
23	59	.40972	11	95	.65972	11	131	.90972			
24	60	.41667	11	96	.66667	11	132	.91667			
25	61	.42361	1	97	.67361	1	133	.92361			
26	62	.43056	2	98	.68056	2	134	.93056			
27	63	.43750	3	99	.68750	3	135	.93750			
28	64	.44444	4	100	.69444	4	136	.94444			
29	65	.45139	5	101	.70139	5	137	.95139			
30	66	.45833	6	102	.70833	6	138	.95833			
31	67	.46528	7	103	.71528	7	139	.96528			
32	68	.47222	8	104	.72222	8	140	.97222			
33	69	.47917	9	105	.72917	9	141	.97917			
34	70	.48611	10	106	.73611	10	142	.98611			
35	71	.49306	11	107	.74306	11	143	.99306			
36	72	.50000	11	108	.75000	11	144	1,00000			

TABLE DES JOURS D'UNE ANNÉE, EXPRIMÉS EN PARTIES DÉCIMALES
(365 jours)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
1	.00274	.08767	.60	.16438	.121	.33151	.152	.41644	.182	.49863	.213	.58356	
2	.00548	.33	.09041	.61	.16712	.92	.25205	.122	.33425	.153	.41918	.183	.50137
3	.00822	.34	.09315	.62	.16986	.93	.35479	.123	.33699	.154	.42192	.184	.50411
4	.01096	.35	.09598	.63	.17260	.94	.25753	.124	.33973	.155	.42466	.185	.50685
5	.01370	.36	.09883	.64	.17534	.95	.26027	.125	.34247	.156	.42740	.186	.50959
6	.01644	.37	.10167	.65	.17808	.96	.26301	.126	.34521	.157	.43014	.187	.51233
7	.01918	.38	.10441	.66	.18082	.97	.26575	.127	.34795	.158	.43288	.188	.51507
8	.02192	.39	.10685	.67	.18356	.98	.26849	.128	.35068	.159	.43562	.189	.51781
9	.02466	.40	.10959	.68	.18630	.99	.27123	.129	.35342	.160	.43836	.190	.52055
10	.02740	.41	.11233	.69	.18904	100	.27397	.130	.35616	.161	.44110	.191	.52329
11	.03014	.42	.11507	.70	.19178	101	.27671	.131	.35890	.162	.44384	.192	.52603
12	.03288	.43	.11781	.71	.19452	102	.27945	.132	.36164	.163	.44658	.193	.52877
13	.03562	.44	.12055	.72	.19726	103	.28219	.133	.36438	.164	.44932	.194	.53151
14	.03836	.45	.12329	.73	.20000	104	.28493	.134	.36712	.165	.45205	.195	.53425
15	.04110	.46	.12603	.74	.20274	105	.28767	.135	.36986	.166	.45479	.196	.53699
16	.04384	.47	.12877	.75	.20548	106	.29041	.136	.37260	.167	.45753	.197	.53973
17	.04658	.48	.13151	.76	.20822	107	.29315	.137	.37534	.168	.46027	.198	.54247
18	.04932	.49	.13425	.77	.21096	108	.29589	.138	.37808	.169	.46301	.199	.54521
19	.05205	.50	.13699	.78	.21370	109	.29863	.139	.38082	.170	.46575	.200	.54795
20	.05479	.51	.13973	.79	.21644	110	.30137	.140	.38356	.171	.46849	.201	.55068
21	.05753	.52	.14247	.80	.21918	111	.30411	.141	.38630	.172	.47123	.202	.55342
22	.06027	.53	.14521	.81	.22192	112	.30685	.142	.38904	.173	.47397	.203	.55616
23	.06301	.54	.14795	.82	.22466	113	.30959	.143	.39178	.174	.47671	.204	.55890
24	.06575	.55	.15068	.83	.22740	114	.31233	.144	.39452	.175	.47945	.205	.56164
25	.06849	.56	.15342	.84	.23014	115	.31507	.145	.39726	.176	.48219	.206	.56438
26	.07123	.57	.15616	.85	.23288	116	.31781	.146	.40000	.177	.48493	.207	.56712
27	.07397	.58	.15890	.86	.23562	117	.32055	.147	.40274	.178	.48767	.208	.56986
28	.07671	.59	.16164	.87	.23836	118	.32329	.148	.40548	.179	.49041	.209	.57260
29	.07945	.60	.16438	.88	.24110	119	.32603	.149	.40822	.180	.49315	.210	.57534
30	.08219			.89	.24384	120	.32877	.150	.41096	.181	.49589	.211	.57808
31	.08493			.90	.24658			.151	.41370	.182	.49863	.212	.58082

TABLE DES JOURS COMPRIS ENTRE DEUX DATES
(365 jours)

Exemple: Pour trouver le nombre de jours compris entre le 24 Avril et le 19 Novembre 1959, lire le chiffre correspondant à la ligne horizontale d'Avril dans la colonne de Novembre: 214. Etant donné qu'entre 19 et 24 Avril sont compris 5 jours, soustraire 5 de 214; le chiffre obtenu 209 est le nombre de jours compris entre le 24 Avril et le 19 Novembre.

De	A											
	1 Jan.	2 Fév.	3 Mars	4 Avril	5 Mai	6 Juin	7 Juill.	8 Août	9 Sept.	10 Oct.	11 Nov.	12 Déc.
(1) Janvier	365	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
(2) Février	334	365	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303
(3) Mars	306	337	365	31	61	92	122	153	184	214	245	275
(4) Avril	275	306	334	365	30	61	91	122	153	183	214	244
(5) Mai	245	276	304	335	365	31	61	92	123	153	184	214
(6) Juin	214	245	273	304	334	365	30	61	92	122	153	183
(7) Juillet	184	215	243	274	304	335	365	31	62	92	123	153
(8) Août	153	184	212	243	273	304	334	365	31	61	92	122
(9) Septembre	122	153	181	212	242	273	303	334	365	30	61	91
(10) Octobre	92	123	151	182	212	243	273	304	335	365	31	61
(11) Novembre	61	92	120	151	181	212	242	273	304	334	365	30
(12) Décembre	31	62	90	121	151	182	212	243	274	304	335	365

Pour trouver l'équivalent décimal d'un jour par rapport à un certain nombre d'années, se servir de la table suivante:

- 1 an - 0,002740
- 2 ans - 0,001370
- 3 ans - 0,000913
- 4 ans - 0,000685
- 5 ans - 0,000548

Exemple: 209 jours représentent par rapport à trois ans la partie décimale suivante:
209 × 0,000913 = 0,190817

TABLE DES ÉQUIVALENTS DÉCIMAUX DES FRACTIONS

	tiers	quart	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème	11ème	12ème	13ème
1	.3333	.25	.2	.1667	.1429	.125	.1111	.0909	.0833	.0769
2	.6667	.5	.4	.3333	.2857	.25	.2222	.1818	.1667	.1538
3		.75	.6	.5	.4286	.375	.3333	.2727	.25	.2308
4			.8	.6667	.5714	.5	.4444	.3636	.3333	.3077
5				.8333	.7143	.625	.5556	.4545	.4167	.3846
6					.8571	.75	.6667	.5455	.5	.4615
7						.875	.7778	.6364	.5833	.5385
8							.8889	.7273	.6667	.6154
9								.8182	.75	.6923
10								.9091	.8333	.7692
11									.9167	.8462
12										.9231

	14ème	15ème	16ème	17ème	18ème	19ème	20ème	21ème	22ème	23ème	24ème
1	.0714	.0667	.0625	.0588	.0555	.0526	.05	.0476	.0454	.0435	.0417
2	.1429	.1333	.125	.1176	.1111	.1053	.10	.0952	.0909	.0869	.0833
3	.2143	.2	.1875	.1765	.1666	.1579	.15	.1428	.1363	.1304	.1250
4	.2857	.2667	.25	.2353	.2222	.2105	.20	.1905	.1818	.1739	.1666
5	.3571	.3333	.3125	.2941	.2777	.2631	.25	.2381	.2273	.2174	.2083
6	.4286	.4	.375	.3529	.3333	.3157	.30	.2857	.2727	.2608	.25
7	.5	.4667	.4375	.4117	.3889	.3684	.35	.3333	.3182	.3043	.2916
8	.5714	.5333	.5	.4706	.4444	.4210	.40	.3908	.3636	.3478	.3333
9	.6429	.6	.5625	.5294	.50	.4737	.45	.4286	.4091	.3913	.3750
10	.7143	.6667	.625	.5882	.5555	.5263	.50	.4762	.4545	.4348	.4166
11	.7857	.7333	.6875	.6470	.6112	.5789	.55	.5238	.50	.4782	.4583
12	.8571	.8	.75	.7059	.6666	.6316	.60	.5714	.5454	.5217	.50
13	.9286	.8667	.8125	.7647	.7222	.6842	.65	.6190	.5909	.5652	.5416
14		.9333	.875	.8235	.7777	.7368	.70	.6666	.6363	.6087	.5833
15			.9375	.8823	.8333	.7894	.75	.7143	.6818	.6522	.6250
16				.9412	.8888	.8421	.80	.7619	.7273	.6956	.6666
17					.9444	.8947	.85	.8095	.7727	.7391	.7083
18						.9473	.90	.8571	.8181	.7826	.7500
19							.95	.9047	.8636	.8261	.7916
20								.9524	.9091	.8695	.8333
21									.9545	.9130	.8750
22										.9565	.9166
23											.9583

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. - Ivrea (Italia)