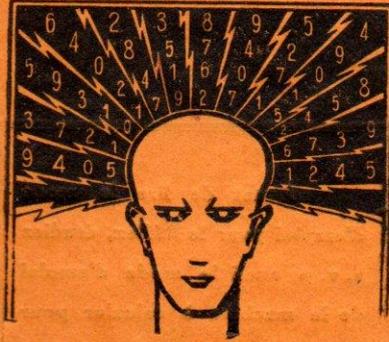


MÉTHODE RÉFLEX



AVANTAGES DE L'APPAREIL

REFLEX

adapté à la machine
à calculer Adisuma

Avant de lire le mode
d'emploi pour le Réflex, étudiez
s. v. p. aussi le mode d'emploi
de la machine à calculer pour
l'addition et la soustraction et
faite des exercices.

1

Méthode de calculs par l'appareil Réflex

Adapté à la machine à calculer ADISUMA

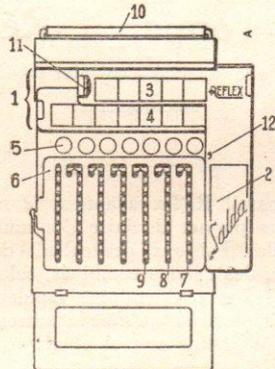
L'appareil Réflex adapté à la machine Adisuma permet de faire des multiplications, des divisions, des calculs de pourcentage, des calculs combinés, calculs des monnaies, et ce bien plus rapidement et plus simplement qu'avec d'autres appareils plus grands et plus chers.

Pour ce on emploiera la méthode à calculer Réflex.

Le principal avantage des machines à calculer consiste en ce que l'esprit n'est pas surchargé de chiffres.

L'opération se fait automatiquement, et ce travail n'a rien d'énervant, ni fatiguant, ce qui constitue de nos jours un grand avantage en affaires.

1. Tables de rotation du Réflex
2. Languette du Réflex
3. Rang supérieur du Réflex, partie mobile



4. Rang inférieur du Réflex, partie fixe
5. Voyants (où se montrent les chiffres)
6. Plaque pivotante + et × d'un côté, et - et : de l'autre côté
7. Colonne des unités
8. Colonne des dizaines
9. Colonne des centaines, des milles, dix milles, etc.
10. Manette de mise à zéro

11. Pousier de déplacement du rang mobile Réflex
12. Signe décimal du Réflex.

La Multiplication simplifiée d'après méthode Réflex

Les deux facteurs de l'opération sont inscrits sur les 2 rangs du Réflex, en ayant soin de mettre le multiplicateur sur le rang mobile et en sens inverse, soit 12345, l'inscrire 54321, et le multiplicande sur le rang fixe, soit 12345 en sens normal, si l'opération était

$$12345 \times 12345$$

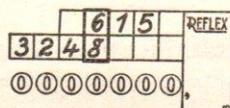
Maintenant il s'agit par ex. de multiplier

$$3248 \times 516$$

Mettre le voyant à zéro en tirant sur la manette et la repousser en place. L'opération se fait du côté (+, ×).

Ensuite inscrire sur le rang mobile le multiplicateur en sens inverse, soit 615 (on peut intervertir l'ordre des facteurs) inscrire d'après l'indication ci-contre, le

multiplicande étant inscrit à la partie fixe du Réflex.

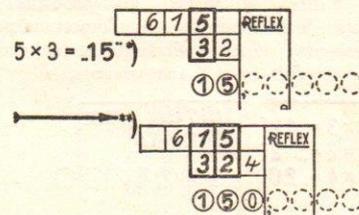


On déplace la table ou rang mobile vers la gauche jusqu'à ce que les chiffres 3 et 5 soient l'un sous l'autre.



on les multiplie, $5 \times 3 = 15$, et à l'aide du stylet et dans la colonne à gauche de la languette on amène 5 au voyant, et la dizaine en abaissant la dent du crochet ou indifféremment en marquant 1 dans la colonne suivante vers la gauche.

Cette opération étant faite, reculer le mobile d'une case vers la droite, la flèche indiquant ce recul dans ce sens.

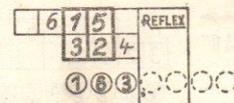


Par ce déplacement on obtient 2 paires de chiffres

$$1 \times 3 = 3$$

$$5 \times 2 = 10$$

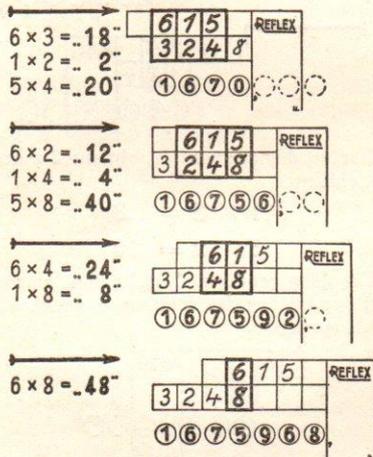
Ces deux produits, 3 et 10, sont amenés aux voyants en les mettant à gauche de la languette.



On continue ainsi l'opération, en ne multipliant que les chiffres placés les uns en dessous des autres, par le déplacement en temps voulu du mobile, et on ob-

tient chaque fois de nouvelles paires de chiffres.

Quand nous avons ainsi déplacé tous les chiffres et inscrit les produits à gauche de la languette, en n'omettant pas les reports, notre opération est achevée, et le produit inscrit aux voyants.



Le résultat
 $516 \times 3248 = 1675968$
 est lisible aux voyants.

Après quelques exercices, on peut effectuer cette opération en 20 secondes.

Pour la multiplication des nombres décimaux, procédez de même, en remarquant que la virgule existante à la languette du Réflex se place d'elle-même lors des produits de la partie entière du multiplicande.



On sait d'ailleurs que le nombre des décimales d'un produit est la somme des décimales des deux facteurs.

Résultat :

$$5,16 \times 32,48 \text{ ou } 32,48 \times 5,16 = 167,5968$$

On peut opérer indifféremment de gauche à droite ou de droite à gauche, en conservant toujours le facteur au mobile en sens inverse, mais en procédant de droite à gauche, il convient de raisonner que la multiplication d'unités par unités donne des unités et marquer le résultat à la colonne unités sans omettre le report s'il y en a un et ainsi de suite, les unités par les dizaines donnent des di-

zaines et travailler dans la colonne des dizaines et dizaines par dizaines donnent des centaines et marquer à la colonne des centaines, toujours sans omettre les reports lorsqu'il y en a.

Exemple d'une opération en procédant de droite à gauche, soit

$$12 \times 12$$

Première position :

$$\begin{array}{r} 21 \\ 12 \\ \hline 4 \end{array} \quad 2 \times 2$$

le 4 dans la colonne des unités.

Deuxième position :

$$\begin{array}{r} 21 \quad 1 \times 2 \\ 12 \quad 2 \times 1 \\ \hline 2 \quad 4 \end{array}$$

4 dans la colonne des dizaines.

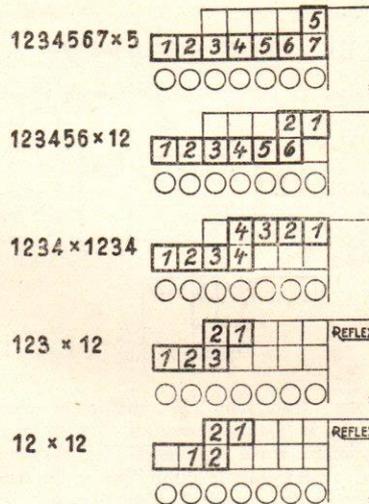
Troisième position :

$$\begin{array}{r} 21 \\ 12 \\ \hline 1 \end{array} \quad 1 \times 1$$

1 dans la colonne des centaines.

Par les changements de position du mobile Réflex vers la gauche vous tra-

vaitez forcément dans la colonne contre la languette et successivement, unités, dizaines, centaines.



Ex. de mise au Réflex des facteurs :

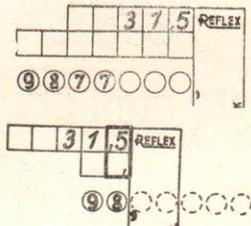
Les facteurs quelque grands qu'ils soient sont toujours successivement multipliés par paires de chiffres chaque fois.

La Division

La division est l'inverse de la multiplication.

Ex. : $98,77 : 5,13 = ??$

Mettre la machine à zéro avant d'opérer.



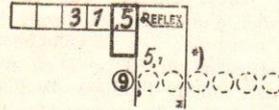
Nous inscrivons le dividende aux voyants, la plaque étant au côté +, tout à gauche, après on inscrit le diviseur dans le rang mobile du Réflex et en sens inverse, à droite, soit 31,5 au lieu de 5.13.

Mise de la plaque par retournement au côté moins (-) l'opération se faisant de ce côté pour la division.

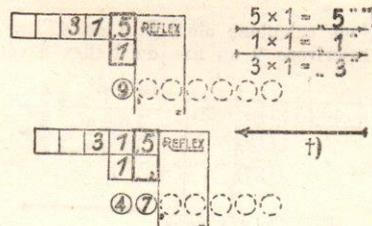
Signe décimal. — Nous plaçons la virgule se trouvant sur la languette à droite à côté de 98 du voyant.

La virgule du diviseur se place près du 5, au mobile.

Mettre le mobile du Réflex vers la gauche.



Remarque. — Quoique le diviseur soit inscrit en sens inverse, il se lit cependant pour les opérations partielles en sens normal, et nous calculons $5,13$ en $9 \div 1$ et nous inscrivons ce 1 à la partie fixe du Réflex.



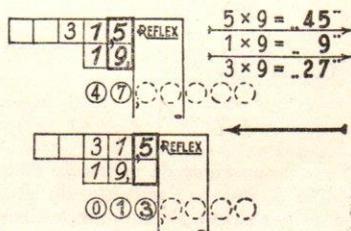
Il est à conseiller de mettre le diviseur simplifié 5, sur la languette du Réflex, pour ne pas perdre de vue que le diviseur inscrit en sens inverse se lit en sens nor-

mal pour les opérations partielles et successives.

Nous lisons 5×1 et marquons 5 dans la colonne contre la languette, la flèche sous ce calcul signifie que le mobile doit reculer d'une case, et disons $1 \times 1 = 1$ et marquons 1 à la colonne contre la languette, ensuite 3×1 en reculant d'une case comme l'indique la flèche et marquons 3 dans la colonne contre la languette.

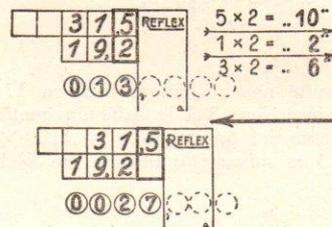
Nous ramenons le mobile d'une case à gauche, comme l'indique la flèche ←+ de façon à ce qu'il reste une case vide sous le chiffre 5.

Nous calculons alors $5,13$ en $47 \div 9$ et inscrivons 9 au fixe du Réflex à côté



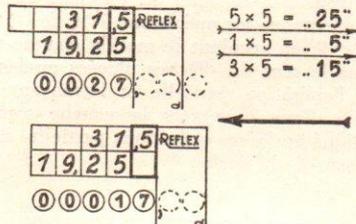
du 1 déjà inscrit, comme chiffres de quotient et effectuons les opérations 5×9 , 1×9 , 3×9 en déplaçant chaque fois le mobile dans le sens des flèches.

Nous calculons $5,13$ en $13 \div 2$ et inscrivons 2 à la suite du quotient au fixe et effectuons les opérations 5×2 , 1×2 , 3×2 , en reculant le mobile chaque fois dans le sens des flèches placées au-dessus de l'opération partielle et l'avancant ensuite d'une case vers la gauche comme indiqué après ces opérations partielles dans le sens de la flèche.

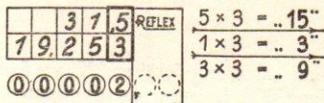


Nous calculons $5,13$ en $27 \div 5$ et inscrivons 5 à la suite du quotient.

Effectuons les opérations 5×5 , reculons d'une case, 1×5 , reculons d'une case, 3×5 et ensuite avançons d'une case, toujours en suivant l'indication des flèches.



Ensuite nous calculons $5,13$ en $17 = 3$, et inscrivons 3 à la suite du quotient, effectuons les opérations 5×3 , 1×3 , 3×3 en suivant l'indication des flèches.



L'opération se continue de la même manière suivant le nombre de décimales désiré.

Résultat :

$98,77 : 5,13 = 19,25341$

Remarque importante. — Ne pas omettre les reports en inscrivant les résultats partiels, en continuant le mouvement du stylet jusqu'en retour de l'entaille du crochet de la colonne ou à son défaut à la colonne joignante.

Après quelques exercices ces opérations se font rapidement.

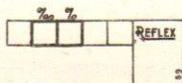
Calcul de pourcentage

Pour faciliter le calcul en marks, dollars, francs, etc., la rangée du voyant peut être divisée en groupes.



Francs Centimes
ou Dollars Pences

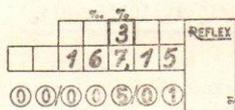
Au mobile du Réflex vers le milieu sont indiqués ‰, %; soit pour mille, pour cent. Ces deux signes facilitent les calculs du pourcentage.



Le résultat se trouve directement inscrit dans le voyant, y compris la partie décimale, ce calcul se fait sur le côté de la plaque (+).

Par exemple :

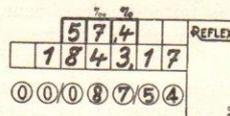
3% de Fr. 167,15



Résultat de l'opération : 5 Frs 01.

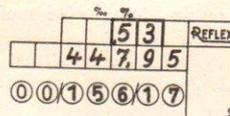
Exemple :

$4,75 \%$ de 1843Fr.17 = 87Fr.54



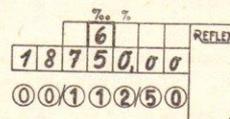
Exemple :

35% de 447Fr.95 = 156Fr.17



Exemple :

6% de Fr. 18750 = Fr. 112,50



Calculs Combinés

A l'aide de la machine « ADISUMA », nous pouvons faire simultanément, 2 opérations, cas fréquent en affaires.

Par exemple, calculer le pourcentage d'une certaine somme et l'additionner ou le soustraire de celle-ci.

La somme étant inscrite au voyant, on peut par ex. : ajouter 4 % et soustraire 3 % selon que l'on utilise la plaque côté plus (+) ou la plaque côté moins (-).

Exemples :

2189,10 — 4,5 % Résultat = 2090,59

468,20 — 30 % Résultat = 327,73

926,15 + 35 % Résultat = 958,56

Ces opérations combinées se font très rapidement, l'inscription de la somme

étant aux voyants et le pourcentage au mobile du Réflex.

L'opération dite se fait en opérant dans les colonnes et y amenant les résultats successifs qui font apparaître le résultat final aux voyants, soit à la plaque plus (+) pour l'addition, ou à la plaque moins (-) pour la soustraction.

Exemple pratique

Nous avons fait des achats et voulons soustraire 2 %, nous inscrivons au voyant la somme globale Frs 184,17, et inscrivons 2% au mobile du Réflex dans la case %. Comme il s'agit de soustraire, la plaque est au côté moins (-). La multiplication se fait en opérant sur les voyants en commençant à droite, et la soustraction se fait automatiquement en continuant vers la gauche, en ayant soin de ne pas omettre les reports comme expliqué précédemment.



Fr. 184,17 -- 2% = Fr. 180,49

opération faite en 5 secondes.

Tous ces calculs se font rapidement et pratiquement après quelques exercices, avec la certitude d'éviter les erreurs et sans fatigue.



Table des Matières

Avantages de la méthode Réflex	1
Description de la machine	2
La multiplication, méthode Réflex	3 à 10
La division	10 à 15
Pourcentage	15 à 17
Calculs combinés	18