



INSTRUCTIONS

pour l'emploi de la

Machine à Calculer

RAYMOND

Brevetée S. G. D. G.



22560

INSTRUCTIONS

pour l'emploi de la machine à calculer

RAYMOND



AVIS IMPORTANT

1. Afin de se familiariser avec la machine, ne l'utiliser en débutant que pour les **additions**, ne faire les autres opérations qu'après cette première initiation.
2. Pour débiter **aller lentement**, en piquant **bien perpendiculairement** la pointe de la tige d'acier dans les entre dents ad-hoc, la vitesse s'acquiert automatiquement, vous serez surpris vous même du rendement après un laps de temps très court.
3. Ne jamais commencer un calcul, sans **ranger les barrettes à zéro**.

La plaque supérieure de la RAYMOND est percée de 9 ouvertures rondes et 10 fentes, dont **une centrale** sous les 9 autres, la fente centrale doit être utilisée pour ramener les barrettes mobiles à zéro, il suffit d'introduire la pointe de la tige dans le petit trou qui est dans le bas de la fente, monter jusqu'en haut et descendre, toutes les barrettes restent à zéro.

Les 9 colonnes de chiffres sont réparties dans deux **cadres en relief**, pour permettre de distinguer nettement la valeur du nombre, **à droite** les 2 premières colonnes reçoivent les centimes, les 3 colonnes contiguës encadrées reçoivent les unités, dizaines et les centaines, les 3 suivantes les unités, dizaines, et centaines de mille, enfin la dernière à gauche encadrée, les millions.

Les ouvertures rondes placées au dessus des fentes, permettent de lire le résultat des opérations.

On ne pose **jamais les zéros**, pour inscrire mille, on pose 1 dans la colonne unité de mille.

Lorsque en cours d'opération apparaît **un voyant rouge** dans une ouverture cela ne signifie **pas zéro** mais **dix**, il suffit d'enfoncer la pointe de la tige, en face le zéro dans la colonne ou apparaît le rouge, monter complètement en haut pousser la tige à gauche et redescendre dans la petite encoche, cette manœuvre se fait sans lâcher la tige, d'un seul mouvement, à la place du voyant rouge, il y a un zéro et une unité s'additionne automatiquement dans la colonne de gauche.

ADDITION

Les barrettes mobiles qui circulent sous la plaque ont des dents rouges et blanches, le principe important est de toujours baisser complètement, lorsque la pointe de la tige est enfoncée **entre les dents blanches**, monter jusqu'en haut, pousser la tige à gauche et redescendre dans la petite encoche complètement, lorsqu'elle est **entre les dents rouges**, à noter qu'en cas de fausse manœuvre la machine se bloque indiquant ainsi l'erreur.

Soit à additionner 4.380 et 639,25

Poser le premier nombre sur la machine, pour cela introduire la pointe de la tige dans le vide entre les dents en face le 4 de la colonne des unités de mille, c. à d. la quatrième colonne de gauche, les dents étant blanches baisser complètement à fond, la tige étant bien perpendiculaire, le 4 apparaît dans l'ouverture, opérer de même façon pour poser les autres chiffres, le 3, dans la colonne des centaines, etc. et le nombre est visible dans les ouvertures.

Poser maintenant le deuxième nombre, introduire la pointe de la tige dans l'entre-dents du 6 de la colonne des centaines, remarquer que la dent inférieure est blanche et la dent supérieure rouge, **il faut baisser** comme pour les dents blanches, l'ouverture marque 9, poser le 3 dans la colonne des dizaines, remarquer que les dents sont rouges, remonter complètement passer à gauche, descendre complètement dans l'encoche, au lieu d'un chiffre il apparaît un **voyant rouge**, opérer comme

indiqué page 2, monter jusqu'en haut en faisant le crochet. Poser ensuite le 9 dans la colonne des unités, opérer de même pour les centimes, dans les ouvertures le total apparaît soit : 5.019,25.

Les chiffres se sont additionnés automatiquement au fur et à mesure de leur pose, qu'elle que soit la longueur de l'addition, le principe est le même.

SOUSTRACTION

Soit à soustraire 2831.30 de 3411.

Poser d'abord le plus grand nombre sur la machine soit 3411.

Prendre ensuite le 1^{er} chiffre du plus petit nombre soit 2, ce chiffre **étant plus petit**, que le chiffre posé 3, introduire la pointe de la tige dans l'entre-dents en **face le zéro** (colonne des unités de mille) et remonter jusqu'à 2, reste 1411.

Prendre le 8 (colonne des centaines) ce chiffre **est plus grand** que le chiffre posé dans la même colonne qui est 4, dans ce cas introduire la pointe de la tige **en bas de l'encoche** qui est au niveau du 9 dans la même colonne, remonter complètement **passer à droite** et descendre jusqu'à 8, reste 611.

Prendre le 3 (colonne des dizaines) ce chiffre est plus grand que le 1 de la même colonne procéder comme ci-dessus reste 581.

Prendre le 1 (colonne des unités) ce **chiffre est égal**, nous partons de zéro et remontons jusqu'à 1, reste 580.

Prendre 0.3 (colonne des dizaines de centimes) ce chiffre est plus grand que 0.0, remarquer qu'on ne peut **pas introduire la pointe** de la tige dans le bas de l'encoche à niveau du 9 de la colonne des dizaines de centimes, **dans ce cas**, l'introduire dans le bas de l'encoche de la **colonne des unités**, remonter passer à droite **et descendre jusqu'à zéro**, on a ainsi remplacé le zéro par un **voyant rouge**, on peut maintenant continuer, ayant un entre-dents pour introduire la pointe, faire comme dit plus haut et il reste 579.70.

Les zéros ne se soustraient pas. Les ouvertures marquent le reste qui est donc de 579.70.

Le principe pour les soustractions et de monter en partant du bas lorsque le chiffre à soustraire est plus petit. Partir de la petite encoche et descendre lorsque le chiffre est plus grand. Amener un voyant rouge en prenant la colonne précédente, lorsqu'on ne peut pas introduire la pointe dans le bas de l'encoche.

MULTIPLICATION

1^{re} *Méthode* : ne nécessitant pas la connaissance de la table de multiplication,

soit à multiplier 6.253 par 112

Cela revient à additionner 2 fois $6.253 = 12.506$, 1 fois 6.253 par une dizaine ou $62530 = 75.036$, et 1 fois 6.253 par 1 centaine ou $625300 = 700.336$.

2^{de} *Méthode* : Il faut multiplier mentalement chaque chiffre du multiplicande par chacun des chiffres du multiplicateur et l'on pose chaque produit partiel sur la machine soit à multiplier 543 par 45

5 fois 3 = 15, poser 15 comme pour l'addition

5 fois 4 dizaines = 20 dizaines ou 200, poser 2 dans la colonne des centaines

5 fois 5 centaines = 25 centaines ou 2500, poser 2 dans la colonne unité des mille, 5 dans les centaines.

Il reste à multiplier 543 par 4 dizaines ou 5430 par 4

4 fois 0, ne se pose pas

4 fois 3 dizaines = 12 dizaines ou 120 à poser comme ci-dessus

4 fois 4 centaines = 16 centaines ou 1600 à poser

4 fois 5 mille = 20.000 à poser

le produit est visible dans les ouvertures soit : 24.435

Avec un peu d'entraînement on arrive à une grande rapidité, avec cette méthode.

DIVISION

La division est une suite de soustraction :

soit à diviser 88.402 par 435 ;

Poser la dividende sur la machine 88.402, prendre la **première tranche** à gauche pouvant contenir le diviseur, soit 884, soustraire le diviseur 435, il reste 449, contenant encore une fois le diviseur, soustraire une deuxième fois 435, il reste 14, nombre trop petit pour contenir le diviseur une troisième fois, le **premier chiffre** du quotient est donc 2 (représentant le nombre de soustractions faites) à inscrire sur une feuille. prendre ce reste 14 et le chiffre suivant du dividende soit 0, cela fait 140 **deuxième tranche**, nombre ne contenant pas le diviseur, cette tranche étant trop petite, le **deuxième chiffre**, du quotient est donc 0, à inscrire. Prendre la tranche composée de ce reste 140 et le chiffre suivant 2 **troisième tranche**, cela fait 1402, soustraire 1 fois 435 reste 967, soustraire une deuxième et troisième fois 435 reste 97. Le **troisième chiffre** du quotient est donc 3 à inscrire, à côté des deux autres, et on a le quotient qui est 203, et le reste 97.

Si on désire plus de décimales, il suffit de prendre le reste avec un zéro, mettre une virgule au quotient, et continuer de la même façon.

Les qualités de la Raymond:

Avantages. - Ils sont indiscutables, le prix modique de la machine "RAYMOND" est rattrapé en très peu de temps, par le rendement et la sécurité. Elle transforme un travail fastidieux, en simple travail mécanique, presque un amusement.

Solidité. - La tige est en acier inoxydable, le clavier est en acier étiré, il est inusable.

Chiffres. - Ils sont gravés, d'une grande visibilité, ils ne peuvent pas s'effacer.

Précision. - Comme les grosses machines, chaque pièce est contrôlée au 1/10 et interchangeable.

Légèreté. - Toutes les pièces ne faisant pas d'efforts, sont en aluminium pur et duratumin.

Souplesse. - Elle est montée sur ressort.

Entretien. - Nul, elle ne peut pas se détraquer. Ne pas huiler, sa souplesse est garantie.

Garantie. - Nous prouvons ce que nous disons en la garantissant 5 ans contre tous vices de construction. Il suffit de la retourner franco avec son bulletin de garantie, elle sera remise en état gratuitement.

Portative. - Grâce à sa légèreté, (235 gr. environ) ses dimensions réduites, on peut facilement la loger dans une poche de veston.

Elégante. - Avec son boîtier finement ouvragé, d'un aspect luxueux, elle a sa place toute indiquée sur le bureau moderne.



Établissements RAYMOND

PERNES-DE-VAUCLUSE