

CALCULATRICE MÉCANIQUE BURROUGHS CALCULATOR

FICHE N° 7916

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Burroughs

Domaines : Mathématiques

Sous-domaines : Calcul

Organisme : ACONIT

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Caoutchouc, Métal, Plastique

Description

L'origine de ce type de machine provient d'une volonté des constructeurs de machines à calculer d'intégrer des touches pour rentrer les informations, augmentant ainsi considérablement la vitesse des calculs.

Felt et Tarrant mirent au point la Comptometer, commercialisé et produit en grande quantité à partir des années 1890. En se basant sur le même principe de fonctionnement, William S.Burroughs fabriqua son Calculator.

La comptometer est une machine à clavier complet, c'est à dire que les 9 chiffres sont représentés dans chaque colonnes.Ces colonnes correspondent de droite à gauche aux unités, dizaines, centaines etc..Le résultat s'affiche sur un compteur. L'affichage est direct, dès qu'on appui sur une touche, le chiffre apparaît directement sur le totaliseur.

La machine à additionner comporte 82 touches, dont 81 sont réparties sur 9 lignes et 9 colonnes. L' ensemble des touches d' une ligne porte, inscrite sur la partie en plastique, la même valeur soit, de haut en bas : 09, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72 et 81. La 82e touche se situe à gauche de la première ligne et porte le chiffre 45. Le résultat s'affiche dans 10 fenêtres circulaires placées vers l'avant, dans le prolongement des colonnes.

La manivelle sur le côté ne sert qu'à la remise à zéro.

Utilisation

Cette machine accepte l'addition, la soustraction et la multiplication.

L'addition est directe, lorsqu'on appuie sur la touche 8 le chiffre 8 apparaît sur le totaliseur, si on appuie de nouveau sur la même touche, le totaliseur affiche 16, le report de retenu est automatique.

La soustraction est possible en utilisant le complément à 9, toute les touches sont marquées d'un chiffre et de son complément. Ainsi on peut voir les chiffres 3 et 6 sur la même touche (les chiffres sont de grandeurs différentes).

Pour une soustraction (par exemple 152-38), il faut tout d'abord afficher le nombre 152. A ce dernier, il faut ajouter 62, le complément à 9 du nombre à soustraire 38 + 1. Le chiffre 214 (152 + 62) est obtenue - le résultat attendu étant 114.

En réalité, il faut ajouter le nombre composé de neuf chiffres 9999999 62 qui est le complément à 9 +1 du nombre à neuf chiffres 0000000 38 : on obtient alors le nombre à dix chiffres 1000000 114 - pour obtenir le résultat 114 directement, soit le 1 le plus à gauche est ignoré, soit, comme sur le Comptomètre, on bloque la retenue par une sorte de petit interrupteur.

La multiplication est une addition successive; il est donc facile grâce au système d'additions directes de renouveler l'opération autant de fois que cela est nécessaire, et de décaler ses doigts sur la gauche (touches de la colonne des dizaines, des centaines...) lorsqu'on veut multiplier par 10, 100...



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Calculatrice mécanique Burroughs calculator (Burroughs), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27154>, consulté le 2026-07-27