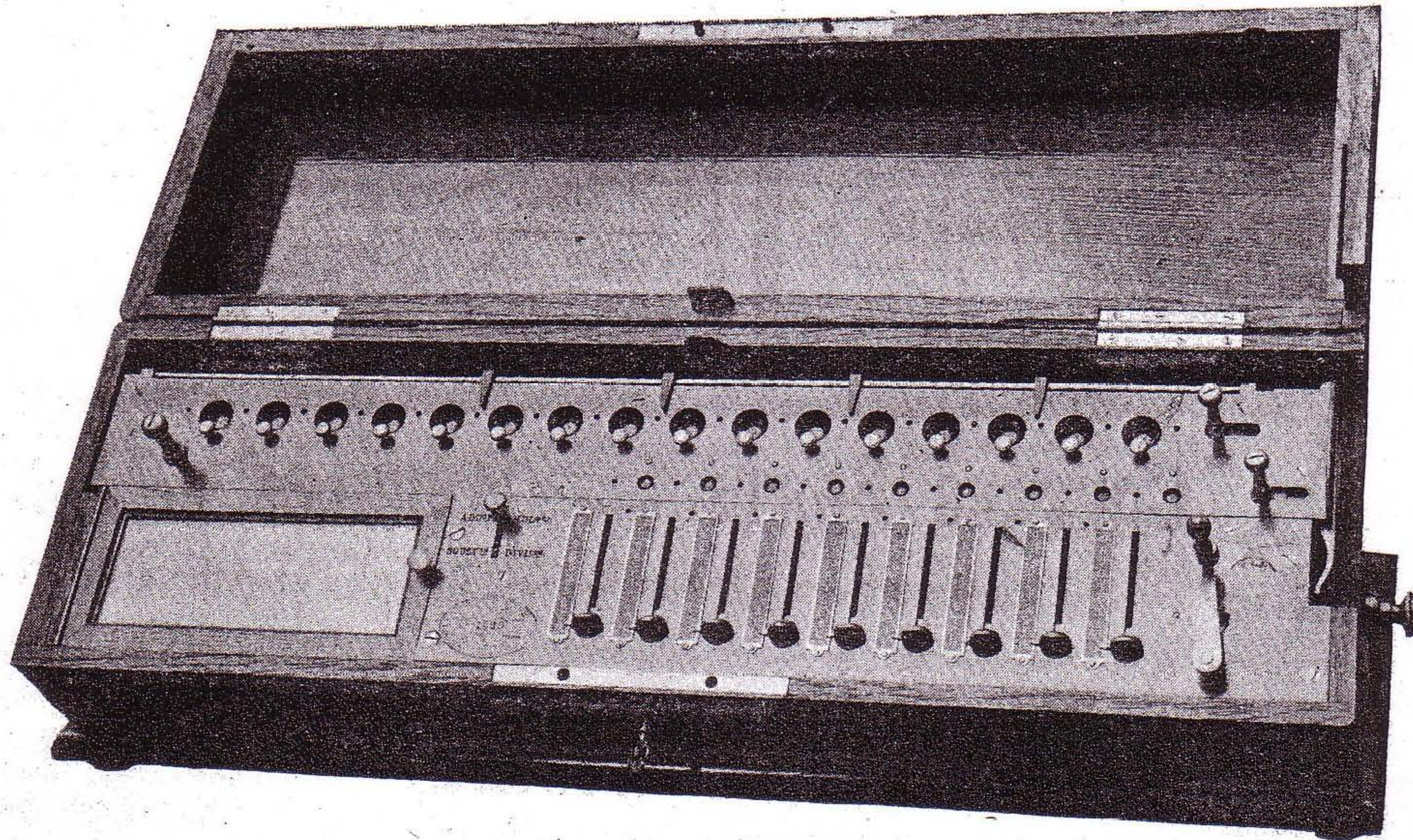


1820 - THOMAS DE COLMAR, L. PAYEN - 1920

L'Arithmomètre effectue rapidement toutes les Opérations Arithmétiques



ALPH. DARRAS, Ingén^r-Construct^r, 123, Boul. St-Michel, PARIS

Le Gérant : M. GÉRY

Imprimerie NOIRCLERC & FÉNÉTRIER, 3, rue Stella, 1901.

L'ARITHMOMÈTRE

Interview de M. Alph. DARRAS,
Constructeur français de l'Arithmomètre

M. Alphonse Darras, successeur et héritier des travaux de Thomas de Colmar, le célèbre inventeur de l'Arithmomètre, dont la Société d'Encouragement à l'Industrie Nationale fêtait l'an dernier le centenaire, nous a fait l'honneur d'un intéressant entretien.

Il nous a remercié d'avoir, dans le diplôme dont nous reproduisons un fac-similé dans le compte rendu officiel du Concours, reproduit les traits de son célèbre prédécesseur à côté du grand inventeur français Pascal.

M. Alphonse Darras, qui a suivi toutes les phases du Concours, a particulièrement regretté de n'y pouvoir participer sous la forme complète où il l'aurait désiré.

La guerre en est la cause, car ce n'est pas du jour au lendemain qu'il a été possible à nos constructeurs de reprendre toutes leurs fabrications d'autrefois ni surtout de retrouver la main-d'œuvre spécialisée.

Il peut paraître superflu à tous ceux qui ont assisté à la manifestation du centenaire de demander des renseignements particuliers sur l'Arithmomètre, lui

avons-nous demandé ; cependant, pour les milliers de lecteurs auxquels va s'adresser ce compte rendu, vous



M. ALPH DARRAS

pourriez peut-être rappeler les caractéristiques de l'invention française dont vous perpétuez la tradition.

Vous contribuez ainsi à atteindre le but de vulgarisation et d'instruction que j'ai poursuivi en organisant la manifestation du 24 avril.

M. Darras s'exécuta de bonne grâce. Je vais vous répéter, nous dit-il, ce que M. Maurice d'Ocagne, l'éminente personnalité qui a présidé la fête de clôture du premier grand Concours de machines à calculer, a dit de l'Arithmomètre. Personne ne mettra en doute sa parole autorisée.

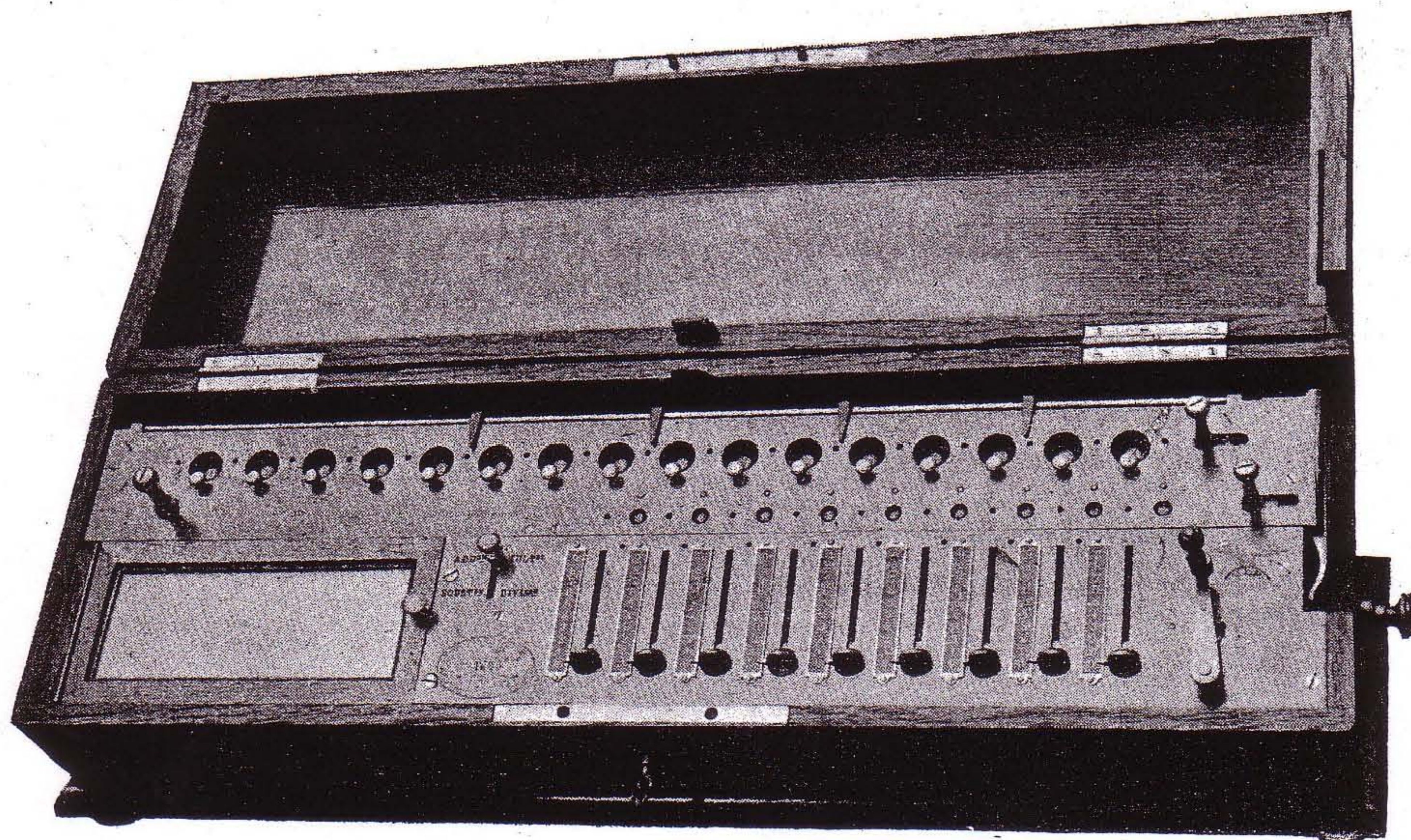
C'est à Thomas de Colmar que revient sans conteste le très grand mérite d'avoir en 1820 créé le premier type à la fois pratique et robuste de machines à multiplier fonctionnant en toute sûreté. On est en droit de dire que de sa belle invention date le véritable essor pris par les machines à calculer, qui n'avaient été jusque-là que de simples objets de curiosité.

L'Arithmomètre Thomas s'est successivement per-

fectionné jusqu'à nos jours ; pour s'en servir, on inscrit le multiplicande au moyen de boutons glissant dans des rainures, puis, avec la manivelle qui est sur le côté droit, on donne, pour chaque ordre décimal, autant de tours qu'il y a d'unités dans le chiffre correspondant du multiplicateur ; le produit s'inscrit dans les lucarnes de la partie supérieure.

Lorsqu'on veut faire une division, au lieu d'une multiplication, un levier de changement de marche permet, par la même manœuvre de la manivelle, de retrancher le diviseur du dividende autant de fois qu'il se peut ; les nombres successifs de tours de manivelle, qui font connaître les divers chiffres du quotient, apparaissent dans les lucarnes de la seconde rangée.

Il y a dans l'Arithmomètre Thomas un grand nombre de détails mécaniques qui ont été utilisés depuis



par d'autres machines. On peut relever dans les Archives de la Maison le déplacement automatique du chariot et des dispositifs pour la multiplication et la division automatiques.

Thomas avait déjà, en son temps, envisagé l'établissement de sa machine avec des touches.

Les reports s'y font « en feu de file ». L'inscription des tours de manivelle est réalisée, du quotient, dans des lucarnes spéciales ; ce dispositif n'existait pas dès l'origine, mais il se rencontre dans tous les modèles modernes ; il permet de contrôler, dans le cas de la multiplication, qu'on a bien donné le nombre de tours de manivelle voulu par les chiffres du multiplicateur. Le mécanisme de renversement du sens de la rotation, dû à Thomas, est également très ingénieux ; de même, celui de l'effaceur. Il convient de signaler spécialement la pièce, dite croix de Malte, qui a pour objet d'empêcher l'inertie des pièces en mouvement de leur faire dépasser, par la vitesse acquise, la position dans laquelle elles doivent s'arrêter.

M. Alphonse Darras (123, boulevard Saint-Michel, Paris, V^e) est le successeur de Thomas de Colmar et

de Payen. L'Arithmomètre Thomas qu'il construit est une machine moderne à manœuvres simplifiées où l'on retrouve toutes les caractéristiques des premiers arithmomètres.

La machine effectue les quatre opérations et, par suite, tous les calculs arithmétiques qui en découlent : comptes d'intérêts, d'escompte, extraction de racines carrées ou cubiques, etc.

Un dispositif à sonnerie prévient l'opérateur d'une erreur de manœuvre. Pour la division notamment, cet avertissement constitue un auxiliaire précieux, supprimant ainsi le comptage des tours de manivelle et rendant l'opération de la division « automatique ».

Avec une machine d'une capacité d'enregistrement suffisante, 16 ou 20 chiffres, on peut obtenir le même résultat qu'avec une machine à deux chariots en disposant les facteurs en double sur la platine des boutons curseurs.

L'Arithmomètre, aujourd'hui centenaire, est fondé sur des principes qui n'ont pas vieilli. C'est une robuste et pratique machine qui aura longtemps encore des admirateurs et de fervents adeptes.