J. PÉRÈS, L. BRILLOUIN, L. COUFFIGNAL :	
LES GRANDES MACHINES MATHÉMATIQUES	
INTRODUCTION par J. PÉRÈS.....	329
1 ^{re} partie : LES MACHINES AMÉRICAINES par L. BRILLOUIN.....	331
M. BARROUX :	
NOTE SUR LE CALCUL DES ANTENNES CHARGÉES	347
E. SAFA :	
OBTENTION D'UNE POLARISATION QUASI CIRCULAIRE PAR UN GUIDE CYLINDRIQUE APLATI.....	356
NOTES — INFORMATIONS — ACTUALITÉS	364
PAGES DE DOCUMENTATION :	
PREMIÈRE PARTIE : REVUE DES PÉRIODIQUES	
Signalements N° 14959 à N° 15341.....	A 445
DEUXIÈME PARTIE : REVUE DES LIVRES	
Signalements N° L 1074 à N° L 1110	A 4
TROISIÈME PARTIE : INFORMATIONS INDUSTRIELLES	
Signalements N° C 131 à N° C 160.....	A 482

ERRATUM

N° 7 — JUILLET 1947. — Article de A. BLANCH-LAPIERRE et Robert FORTET : *Analyse spectrale de l'énergie dans les phénomènes de fluctuation.*

page 225 — figure 4 : au lieu de $\alpha - r \dots \beta + r$ lire $\alpha - \varepsilon \dots \beta + \varepsilon$

page 228 — figure 12 : au lieu de $\frac{dP}{dA}$ lire $\frac{dP}{dV}$

page 230 — Bibliographie ; référence (9) : supprimer la mention d'ERRATA, intercalée à tort dans la bibliographie, au lieu d'être reportée in fine.

LES GRANDES MACHINES MATHÉMATIQUES *

INTRODUCTION

par Joseph PÉRÈS
Membre de l'Institut

La plus ancienne des machines à calculer nous est fournie par la nature, c'est la main. Le calcul digital, qui utilise la figuration des nombres par les doigts ou même par les phalanges, est actuellement tout à fait désuet, mais il a eu dans l'antiquité, puis au début du moyen âge, un développement notable.

Concurremment, on employait l'abaque, planchette à calcul divisée en colonnes pour les unités de même espèce, lesquelles sont représentées par des jetons.

Ce sont là des techniques de calcul primitives, qui étaient rendues nécessaires par les insuffisances de la

numération écrite des Grecs et des Romains, et qui se sont progressivement éliminées en Occident quand l'usage s'est généralisé de la numération de position, mais qui sont encore utilisées dans certains pays : U. R. S. S. et pays d'Extrême-Orient, par exemple. Les comptables de Moscou manient encore, et avec une grande dextérité, le boulier qui dérive directement de l'abaque.

La supériorité du calcul écrit, qui utilise la numération de position, acheva de se préciser par l'invention des logarithmes et ainsi se trouva fixée, pour plusieurs siècles, l'évolution des techniques de calcul.

Il faut noter cependant, en marge de cette évolution, une suite continue de recherches sur les moyens auxiliaires du calcul, recherches qui aboutissent actuellement. Nous citerons l'emploi, pour la multiplication,

* D'après deux conférences faites au Ministère des P. T. T., les 12 et 13 juin, respectivement par MMrs BRILLOUIN et COUFFIGNAL, après une introduction de Mr PÉRÈS. Ces deux conférences furent organisées par l'École Nationale Supérieure des Télécommunications.