

AVANT-PROPOS

Le présent ouvrage que publient MM. Schlag et Demars, répond à n'en pas douter, à un besoin, dans l'enseignement technique moyen.

S'il est vrai, en effet, que les ouvrages qui traitent de la résistance des matériaux, contiennent généralement la solution de quelques problèmes servant à illustrer d'exemples, l'emploi des formules démontrées, il n'en est pas moins certain que ces exemples, sont trop peu nombreux et n'englobent pas, comme c'est ici le cas, l'ensemble des éléments d'usage courant dans le domaine de la construction des machines.

La nécessité dans laquelle se trouve placé le technicien, de simplifier la plupart du temps, les conditions de sollicitations réelles, pour pouvoir soumettre au calcul l'organe de machine qu'il étudie, fait qu'il ne suffit pas pour lui, de bien connaître les sciences abstraites qui lui servent de base : la mécanique rationnelle et la résistance des matériaux ; de là, le rôle important pour sa formation, d'exercices bien ordonnés, portant sur des exemples concrets, conformes à ceux que l'on rencontre dans la pratique courante de la construction.

Dans le présent ouvrage, les auteurs ne se sont pas seulement ingéniés à grouper une série de problèmes intéressants, empruntés tant au domaine de la construction civile qu'à celui de la construction mécanique ; ils se sont efforcés dans un but didactique de réunir autant que possible ceux qui faisaient appel pour leur solution, aux formules de la traction et de la compression d'abord, à celles de la flexion et de la torsion ensuite, avant de passer à l'étude des organes soumis à des efforts combinés de traction et de flexion, de traction, flexion et torsion.

Le rappel du début sur le coefficient de résistance, qui permet d'éviter cette espèce d'empirisme pour le choix du

taux de travail, empirisme dont l'usage reste courant dans les bureaux d'études, nous paraît des plus utiles ; le soin apporté d'autre part, dans la fixation des données complémentaires et du coefficient de sécurité appropriés aux différents cas envisagés, confère une valeur spéciale à ces exercices, en ouvrant la voie à la solution d'autres problèmes analogues.

Nous ne pouvons que souhaiter plein succès à cette œuvre entreprise, avec l'unique souci d'être utile, par deux collaborateurs particulièrement au courant des difficultés et des nécessités de l'enseignement d'application.

Ch. HANOCQ,

*Professeur du Cours de Construction des Machines
à l'Université de Liège.*

PROBLEMES DE RESISTANCE DES MATERIAUX

APPLIQUÉE
AU CALCUL DES ÉLÉMENTS DE MACHINES
(Recueil à l'usage des écoles industrielles et professionnelles)

PAR

Alb. SCHLAG

Ingénieur A. I. Lg. - A. I. M.
Professeur à l'Université
de Liège

ET

Cyp. DEMARS

Ingénieur A. I. Lg. - A. I. M.
Chef de travaux, Répétiteur
à l'Université de Liège
Professeur à l'Ecole Industrielle
Supérieure de Liège

Avant-propos de Ch. HANOCQ
Ingénieur A. I. Lg. - A. I. M.,
Professeur à l'Université de Liège

Université de Liège
BST - Sciences Appliquées et Mathématiques
1, Chemin des Chevreuils; Bât B52/4
B-4000 LIEGE

1933
GEORGES THONE, ÉDITEUR
LIÈGE