

PRÉCIS DE PHYSIQUE INDUSTRIELLE,
par le Professeur H. PÉCHEUX.

(Paris, Librairie J. B. Baillière et fils).

Questo volumetto edito con molta eleganza è dedicato agli allievi delle scuole industriali e di commercio. Però per la sua semplicità e chiarezza, resa ancor più grande da numerosissime figure, può essere di molta utilità a chiunque voglia rendersi ragione dei fenomeni che spesso si osservano nella vita pratica e che voglia conoscere le più importanti applicazioni della fisica.

Nella prima parte l'A. espone le nozioni fondamentali della fisica, servendosi nelle dimostrazioni del solo metodo sperimentale. Sono rese molto semplici e chiare le descrizioni degli apparecchi e di tutte quelle macchine che specialmente sono impiegate nelle industrie.

Nella seconda parte tratta delle principali applicazioni all'industria delle varie parti della fisica, estendendosi maggiormente sopra quelle dell'elettricità. Espone tutte le numerose e svariate applicazioni della corrente elettrica, e tutte le più recenti scoperte fra le quali il telegrafo senza fili, il grafofono ed i raggi Röntgen.

P. G. MELANI.

TRAITÉ DE MONOGRAPHIE
di MAURICE D'OCAGNE.

(Un volume in 8, 480 pag. con 177 fig. e una tavola. Prezzo L. 14. Rilegato in cuoio L. 17. — Gauthier-Villars, Parigi, 1899).

Questo trattato contiene estesamente sviluppata la teoria della rappresentazione grafica delle equazioni a più variabili, in vista della costruzione degli abbachi.

I diversi tipi usuali di abbachi formano l'oggetto di studi abbastanza completi, resi più facili da numerosi esempi pratici.

A base della teoria è posta la nozione di *scala d'una funzione*, che l'A. approfondisce subito per applicarla nel capitolo

primo alla rappresentazione delle equazioni *a due variabili*. Per le equazioni *a tre variabili* s'offre subito un modo assolutamente generale di rappresentazione che è studiato nel capitolo secondo e che dà luogo agli abbachi cosiddetti *a incrociamiento*. Questi abbachi sono, per ogni equazione, suscettibili di una infinità di varianti, fra le quali la teoria insegna in ogni caso a discernere quelle più semplici. La cosa migliore, quando si può, è di ricorrere a semplici linee rette. È a questo scopo che interviene il principio dell'*anamorfosi* immaginato da Lalanne e generalizzato da Massau. L'A. fa vedere inoltre il partito che, per migliorare un abbaco a rette incrociate, si può trarre dal principio dell'omografia.

Un altro principio, quello della *dualità*, ha pure permesso all'A. di proporre un nuovo tipo di abbaco detto *ad allineamento*, d'un impiego estremamente generale e che offre, dal punto di vista pratico, i più grandi vantaggi. A questo tipo di abbaco è consacrato il capitolo terzo.

Il capitolo quarto è riservato ad un'applicazione generale dei principi precedenti al calcolo dei profili di rinterro e di sterro.

A partire da quattro variabili non esiste più un modo di rappresentazione applicabile a una equazione qualunque; ma impiegando, sia *gli elementi*, punti o linee, *sovrapposti*, sia i *sistemi mobili* si arrivano a stabilire dei modi di rappresentazione applicabili a equazioni *a più di tre variabili* di una grande generalità e che comprendono press' a poco tutte quelle che si incontrano nelle applicazioni. I più comuni di essi sono studiati nel capitolo quinto.

Ha grande interesse lo stabilire e il classificare tutti i modi possibili di rappresentazione applicabili alle equazioni *a un numero qualunque di variabili*. Questo problema, di cui la soluzione sintetizza tutta la teoria sviluppata nell'Opera, è completamente risoluto nel capitolo sesto.

M. PANDOLFI.
