

## Bibliographie

*Nouvelles annales de mathématiques 3<sup>e</sup> série*, tome 3  
(1884), p. 205-208

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1884\\_3\\_3\\_205\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1884_3_3_205_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1884, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

---

---

### BIBLIOGRAPHIE.

---

COURS DE PHYSIQUE, à l'usage des élèves de la classe de Mathématiques spéciales; par M. *H. Pellat*, docteur ès sciences, professeur au lycée Louis-le-Grand. Paris, Paul Dupont; 1883. Grand in-8° de 830 pages. Prix : 14<sup>fr</sup>.

Cet Ouvrage, destiné principalement aux élèves de la classe de Mathématiques spéciales, peut être lu par les meilleurs

élèves de la classe de Mathématiques élémentaires, car il ne renferme presque rien qui soit hors de leur portée.

A part la haute Optique et l'étude des phénomènes capillaires, qui ne rentrent pas dans le programme des Mathématiques spéciales, il constitue un Cours de Physique complet.

S'il est un fait incontesté aujourd'hui, c'est l'immense progrès qui a été réalisé par l'introduction de la notion d'*énergie* dans l'étude des Sciences physiques et, dans des branches plus spéciales, par celle des notions de *potentiel*, de *ligne de force*, etc. Cependant, l'emploi de ces notions si précieuses s'est bien peu vulgarisé, et, si ces termes sont constamment employés maintenant dans le langage scientifique, ils ne le sont pas toujours avec une justesse suffisante : au sens précis on substitue souvent un sens vague. La raison de cette connaissance imparfaite est aisée à trouver : ces notions ont été présentées d'abord sous une forme exigeant, pour être bien comprises, des connaissances mathématiques, que ne possèdent pas toutes les personnes qui s'intéressent aux sciences; par cette même raison, elles ont été presque complètement écartées jusqu'ici des programmes de l'instruction secondaire, et ne sont pas devenues classiques.

Et pourtant, comment un physicien peut-il faire son cours aujourd'hui sans parler de la loi de la conservation de l'énergie, qui est la base de la Physique moderne, comme la loi de la conservation de la matière est la base de la Chimie depuis Lavoisier?

Comment peut-on traiter des phénomènes électriques sans parler du potentiel, la seule quantité qu'on puisse aisément mesurer en électricité statique, et dont la connaissance est presque toujours indispensable pour déterminer les autres grandeurs?

Un des principaux buts, que nous nous sommes proposé, en écrivant cet Ouvrage, est précisément d'introduire ces notions fondamentales dans l'enseignement de nos lycées, étant convaincu qu'il n'y a pas de plus puissant moyen de vulgarisation. Avec très peu de calcul (ces calculs du reste étant toujours faciles à suivre, même pour un élève de la classe de Mathématiques élémentaires), et sans rien ôter de leur précision, nous avons présenté ces mêmes notions. Nous les avons étroitement reliées à l'expérience. Enfin nous avons montré, par des exemples, l'emploi utile qu'on pouvait en faire, et comme elles viennent guider le physicien expérimentateur dans ses recherches.

D'ailleurs, nous nous sommes toujours appliqué à faire comprendre que nos connaissances en Physique proviennent de l'observation des phénomènes naturels et de l'expérience, et nous avons donné la plus large part à la description des meilleures méthodes expérimentales. En cela nous croyons nous être conformés à l'esprit du nouveau programme, que nous avons pris à peu près pour plan général de l'Ouvrage. Si nous avons traité quelques questions qui n'y sont pas spécialement désignées, pour rendre le cours un peu plus complet, il va sans dire qu'aucune de celles qui y sont mentionnées n'a été omise.

Tout récemment, les physiciens des diverses parties du monde ont adopté, au Congrès international des Électriciens (octobre 1881), un système d'unités absolues qui, quoique visant plus spécialement les mesures électriques, s'étend en réalité à toutes les mesures faites en Physique.

Nous croyons qu'il est du devoir de tout professeur d'enseigner dorénavant, et de faire employer aux élèves, ce nouveau système de mesure qui, du reste, ayant pour base le système métrique, ne change que fort peu de chose aux habitudes prises antérieurement, d'autant plus que dans aucun cas il ne saurait y avoir confusion. Aussi avons-nous exposé dans cet Ouvrage les principes sur lesquels repose tout système de mesures absolues, et le système particulier adopté par le Congrès. Nous en avons fait usage dans les diverses parties de la Physique, sauf à indiquer parallèlement, quand nous l'avons cru utile, pour faciliter la transition, les formules ou les résultats numériques avec les unités consacrées par l'usage, dans les cas relativement rares où il n'y a pas concordance.

Par là, surtout, nous espérons que cet Ouvrage pourra rendre quelques services en dehors de l'enseignement et de la classe de Mathématiques spéciales, auquel il est plus particulièrement destiné.

H. PELLAT.

LEÇONS DE GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE, à l'usage des élèves de la classe de Mathématiques spéciales, par M. E. Pruvost, inspecteur général de l'Instruction publique, ancien professeur au lycée Louis-le-Grand. Paris, Paul Dupont; 1884. Grand in-8° de 352 pages. Prix : 7<sup>fr</sup>.

Le premier fascicule annoncé ici renferme la construction

des formules, les coordonnées et leur transformation, la ligne droite, le cercle, les lieux géométriques, la classification des courbes du second ordre par la méthode de Descartes et par son équivalente, la décomposition en carrés, les centres, les diamètres et les axes des courbes du second ordre, la réduction de l'équation du second degré dans le cas des axes rectangulaires, les invariants, les tangentes, les courbes enveloppes, la concavité et la convexité, les points d'inflexion, les points singuliers, l'étude d'une courbe algébrique au voisinage d'un de ses points, les asymptotes, l'étude des points à l'infini, la construction des courbes en coordonnées rectilignes et le commencement de l'étude des courbes du second degré sur les équations réduites.

Le deuxième fascicule est sous presse.

**COURS DE MATHÉMATIQUES SPÉCIALES : 2<sup>e</sup> Partie, GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE A DEUX DIMENSIONS ;** par *M. G. de Longchamps*, professeur de Mathématiques spéciales au lycée Charlemagne. Paris, Delagrave ; 1884. In-8<sup>o</sup> de 248 pages. Prix : 5<sup>fr.</sup>

Le premier fascicule annoncé ici renferme les coordonnées, l'étude sommaire de quelques courbes célèbres, la construction des expressions homogènes, la transformation de coordonnées, la ligne droite, le cercle, les tangentes, les enveloppes, les polaires, les polaires réciproques, les asymptotes, les points singuliers, les centres, les diamètres, les axes, les courbes diamétrales, l'homothétie et la similitude.

Le second fascicule paraîtra dans la première quinzaine de mai, et coûtera 5<sup>fr.</sup>