comparaison de leurs méthodes et de celle de M. Holzmüller sera certainement très instructive et permettra de se convaincre que la Géométrie peut se suffire à elle-même, même dans l'étude de sujets réservés jusqu'ici au Calcul différentiel.

S. May (Lausanne).

W. Franz Meyer. — **Differential-und Integralrechnung.** Erster Band : Differentialrechnung. (T. X de la *Collection Schubert*), un vol. p. in-8°, XVIII-395 p.; prix : 9 marks. — G.-J. Göschen, Leipzig, 1901.

Nous recommandons le livre de M. Meyer à tous ceux qui enseignent les éléments du Calcul différentiel et intégral. Ils trouveront, dans ce premier volume, les notions élémentaires du Calcul différentiel présentées avec beaucoup de rigueur sous une forme très originale. Cet ouvrage diffère d'ailleurs en bien des points des manuels poursuivant le même but. Il en diffère surtout par la place qui a été accordée à l'évaluation des erreurs et il s'agit précisément là d'un problème qui intervient constamment dans les applications pratiques.

L'ouvrage est divisé en deux parties : I. *valeurs limites et dérivées*; II *développements en séries*. Le chapitre I constitue une excellente initiation aux notions fondamentales du Calcul différentiel et intégral; en raison de son importance nous l'examinerons avec quelques détails. L'auteur débute par les théorèmes sur la limite de $a^n$ et de $a^m$ pour $n = \infty$ ; il les applique à l'évaluation de la somme d'une progression géométrique. Puis viennent les applications à la Géométrie: quadrature de paraboles et de courbes qui s'y ramènent, quadrature de courbes planes dans le cas des coordonnées obliques ou polaires; cubature de corps de révolution. Dans ce même chapitre on trouve encore les paragraphes consacrés à l'étude d'autres valeurs limites dont on fait usage en Géométrie ($\lim \frac{\sin \delta}{\delta}$, etc...., tangente à courbe), puis le binôme de Newton, et les notions élémentaires relatives aux fonctions entières.

Ce n'est qu'après avoir longuement insisté sur ces notions préliminaires que l'auteur aborde l'étude des *dérivées* (chapitre II). Il établit d'abord les règles de dérivation pour le cas des fonctions simples, puis il examine les règles générales relatives aux fonctions composées aux fonctions de fonctions, aux fonctions implicites, etc., en les accompagnant de nombreux exercices.

La deuxième partie contient une belle étude élémentaire du développement en séries et de ses applications. L'auteur y expose successivement le théorème de Rolle et ses applications, les formules de Taylor et de Maclaurin, la convergence et la divergence des séries et des produits infinis.

H. F.