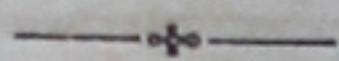


FACULTÉ DES SCIENCES
DE MARSEILLE



BIBLIOTHÈQUE

Marseille, 13 avril 1899.

Monsieur le professeur,

Je viens de faire voir avec le
plus grand intérêt l'ouvrage si
original que vous avez récemment
publié sur les éléments du calcul
infinitésimal. Mon attention
a été attirée en particulier sur
la démonstration que vous donnez
(p 60-61) pour établir que toute
série uniformément convergente
est dérivable. Il y a longtemps.

en effet, que je cherche une démonstration sur la notion d'intégrale définie et intervienne sans. Sa rôte atteindrait ce but et me donnerait pleine satisfaction, si elle n'était sujette, me semble-t-il, à une objection que je dois devoir vous soumettre, sans l'égalité,

$$\sigma_n = \sigma_r + \sum_{v+1}^n [u'_i(\xi) - u'_i(a)],$$

ne faut-il pas affecter la lettre ξ de l'indice i , car le nombre ξ n'est pas le même pour tous les termes de la série des

dérivées. Il en résulte qu'on n'est pas en droit de déduire l'inégalité

$$\left| \sum_{v+1}^n u'_i(\xi_i) \right| < \frac{1}{4} \varepsilon,$$

de l'inégalité précédemment considérée

$$\left| \sum_{v+1}^n u'_i(x) \right| < \frac{1}{4} \varepsilon,$$

car dans cette dernière, la valeur x est la même pour tous les termes de la série. Comment alors démontrer l'inégalité

$$\left| \sum_{v+1}^n [u'_i(\xi_i) - u'_i(a)] \right| < \frac{1}{2} \varepsilon,$$

sur laquelle repose tout le raisonnement.

Tels sont les doutes qui se sont présentés à mon esprit; j'ai pensé qu'il n'était pas inutile de vous les signaler.

Veuillez agréer, Monsieur le professeur, l'expression de mes sentiments respectueux

M. Godroy

bibliothécaire de Faculté des Sciences
de Marseille