Gand, le 20 juillet 1890

Cher collègue,

Votre lettre me met dans l'embarras. J'ai présenté votre petite note à l'Académie, à la séance de juillet et suivant l'usage(x) pour tous les travaux de membres étrangers, qu'ils soient destinés aux *Mémoires* ou aux *Bulletins*, on a nommé des commissaires (M. Catalan et moi). C'était d'autant plus nécessaire que vous dites que la démonstration de Lucas est la meilleure, et que M. Catalan, qui trouve probablement la sienne différente de celle de Lucas, la croit plus simple que celle de Lucas.

M. Catalan m'a écrit qu'il préférait que je fusse premier commissaire, ne voulant pas être juge et partie, dit-il. Moi, de mon Il se ralliera d'ailleurs à mes conclusions

---

(x) Il y a des exceptions. Mais notre directeur actuel, M. Stas, aime que l'on suive le règlement.

côté, je n'aime pas à soulever cette question de *simplicité maxima* et que je compte me borner à dire que votre note montre l'identité substantielle de diverses démonstrations du théorème de Von Staudt.

Maintenant que faire 1° Faut il retirer votre petite note sur le théorème de Clausen et von Staudt : dans le cas affirmatif, elle ne paraîtra, ni dans les *Bulletins*, ni dans les *Mémoires*. 2° Faut il presenter la note sur l'équation intrinsèque des coniques, au risque de voir nommer encore une commission pour la juger.

—

Dans la note sur les coniques qu'appelez vous *alysoïde* ?

Dans celle sur la formule de Von Staudt il y a deux points que je ne comprends pas, faute d'être familiarisé avec le calcul symbolique :

1° Si $a_n = A(A+\varepsilon_1)\dots(A+\varepsilon_{n-1})$

$$A_n = a_n - \tau_{n-1,1}\,a_{n-1} + \dots \pm \tau_{1,n-1}\,a_1$$

vous dites : $\tau_{p,q}$ représente la somme de tous les produits qu'on peut faire avec q facteurs <u>égaux ou inégaux</u> $\varepsilon_1 \dots \varepsilon_p$. Comment démontre-t-on ce point

2°. De la congruence identique :

$$(x-1)\dots(x-p+1) \equiv x^{p-1}-1 \pmod{p}$$

on déduit <u>sans peine</u> (dites vous) que le développement

$$\frac{1}{x^{p-1}} + \frac{\tau_{p-1,1}}{x^{p}} + \dots$$

est identiquement congru à

$$\frac{1}{x^{p-1}} + \frac{1}{x^{2p-2}} + \dots$$

Quel est le sens explicite de cette phrase et comment fait-on cette déduction simple

Vous voyez que votre <u>juge</u> a grand besoin d'aller à l'école symbolique.

—

J'ai reçu votre mémoire, en janvier, de M. Neuberg. <u>En même temps</u>, Lucas m'en a envoyé un sur le même sujet. Je n'ai fait que le parcourir : je crois que c'est une simplification de son ancienne démonstration. J'espère le publier un peu plus tard dans <u>Mathesis</u>.

<u>Mathesis</u> publie votre géométrie du triangle en août.

Mille compliments de votre dévoué

P. Mansion