

Rapport de M. De Tilly.

« Je me rallie aux conclusions de mes deux savants confrères.

Comme M. Folie, j'engage l'auteur à introduire dans son Mémoire l'analyse et la discussion de la méthode de M. Allégret. »

La classe a adopté les conclusions de ses trois commissaires.

— MM. Folie, Catalan et De Tilly chargés d'examiner une note de M. Escary sur la fonction $P \frac{(n)}{t}$ de Lamé, demandent que l'auteur fasse une révision de son travail dans le sens indiqué par leur rapport écrit. — Adopté.

— Les mêmes commissaires, auxquels la classe avait renvoyé un mémoire de M. Ghysens sur les sous-normales polaires et la courbure des surfaces, en demandent l'impression au *Bulletin*, « le nouveau mémoire de M. Ghysens leur paraissant être un complément nécessaire et intéressant du premier travail dû à ce jeune géomètre. »

— Adopté.

Sur quelques points de géométrie supérieure; par
M. C. Le Paige.

Rapport de M. Folie.

« M. Le Paige s'est proposé, dans cette note, de rattacher à la théorie des formes binaires, celle de l'involution du n^{me} ordre, définie par $fx + \lambda\varphi x = 0$.

Il commence par mettre les équations, qui expriment cette involution, sous la forme d'un déterminant identi-

quement nul, résultat qui était connu pour l'involution du second ordre.

Partant de là, il prouve que, si cette identité a lieu, il existera une fonction du n^{me} ordre φ_1 , telle que les invariants des formes $\varphi_1, f + \lambda\varphi; \varphi_1, f; \varphi_1, \varphi$ sont nuls; et il en conclut, par analogie avec le second ordre, la définition de $2n$ points conjugués harmoniques, dans les termes suivants:

Si deux formes du n^{me} degré, homogènes, à deux variables, sont telles que leur invariant quadratique soit nul, les racines de ces deux formes représentent $2n$ points conjugués harmoniques.

Généralisant cette propriété, il arrive à une autre forme, qui reste invariable, par la substitution à x, y des expressions $\alpha x + \beta y, \alpha'x + \beta'y$, et dont la précédente se déduit comme cas particulier.

L'étude de ces propriétés me semble appelée à jeter du jour sur la théorie, encore peu développée, de l'involution du n^{me} ordre.

A la suite de cette note, M. Le Paige a donné une démonstration très-simple de la propriété que j'ai énoncée, sous le nom d'ÉVOLUTION, entre les segments déterminés sur une transversale par les côtés d'un couple de triangles, l'un inscrit à une conique, l'autre circonscrit à cette courbe et au premier triangle.

J'ai l'honneur de proposer à la classe d'ordonner l'impression de la note de M. Le Paige au *Bulletin*, et de voter des remerciements à l'auteur pour son intéressante communication. »

La classe a adopté ces conclusions, auxquelles s'est rallié M. Catalan, second commissaire.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

M. de Koninck annonce que le mémoire de son fils Lucien sur un échantillon de kaolinite écailleux de Quenast était prêt pour être présenté à la séance; mais quelques renseignements reçus au dernier moment devant y être compris encore, ce travail ne sera présenté qu'à la séance d'octobre.

Recherches sur la structure de l'appareil digestif et sur les phénomènes de la digestion chez les Aranéides dipneumones, par M. Félix Plateau, membre de l'Académie.

§ I.

AVANT-PROPOS.

Ces recherches, qui font partie d'un ensemble d'études sur l'appareil digestif et sur les phénomènes de la digestion dans tout l'embranchement des articulés, ont été commencées en 1873 et poursuivies, au milieu d'autres travaux, pendant quatre années. Ceux-là seuls qui se sont occupés pratiquement de l'anatomie des Aranéides comprendront la lenteur avec laquelle les matériaux de ce Mémoire ont été réunis.

Je n'ai pas à faire ressortir l'intérêt que présentent des recherches sur les fonctions digestives chez les Arachnides; on a vu, par mes publications antérieures, combien la question, pour les Arthropodes en général, était neuve