



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

**Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et  
des beaux-arts de Belgique.**

Bruxelles.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/5550>

**ser.2:t.14 (1862):** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/111102>

Article/Chapter Title: Rapport sur un mémoire de M. Lamarck...

Author(s): Brasseur

Page(s): Page 453, Page 454, Page 455

Contributed by: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by: Missouri Botanical Garden

Generated 10 December 2015 5:09 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/046282900111102>

This page intentionally left blank.



proposer à la classe d'adresser des remerciements à l'auteur et de publier sa note et les planches qui l'accompagnent dans le prochain numéro de nos *Bulletins*. »

Les propositions des commissaires de l'Académie sont adoptées.

---

*Exposé géométrique du calcul différentiel et intégral; par*  
M. Lamarle, associé de l'Académie.

**Rapport de M. Schaar.**

« J'ai lu avec le plus vif intérêt le travail remarquable de notre savant confrère, qui a pour but d'établir d'une manière rigoureuse les principes de l'analyse infinitésimale. Il est impossible de donner à la classe une idée du travail de notre collègue sans le reproduire en quelque sorte en entier; il sera lu, sans aucun doute, par les géomètres avec le plus grand intérêt. J'ajouterai que, non-seulement ce mémoire figurera avec honneur dans nos recueils, mais que des travaux de cette importance y figurent avec éclat. Je suis heureux de donner à notre savant confrère ce témoignage public de mon estime, et je prie la classe d'ordonner l'impression de son travail dans l'un des recueils de nos Mémoires. »

---

**Rapport de M. Brasseur.**

« Dans un premier mémoire, notre savant confrère M. Lamarle, en partant de la sinématique du point, de la droite et du plan, et en donnant une nouvelle défini-



tion de la courbe, a basé sur des constructions purement géométriques les règles générales de la différentiation et de l'intégration.

Le présent mémoire, fort étendu, a pour objet les applications analytiques et géométriques de ces mêmes calculs.

Ce qu'il y a de remarquable dans la nouvelle conception de l'auteur, c'est la facilité avec laquelle elle se prête à des applications très-diverses.

Les ressources variées qu'elle possède à cet égard, elle les doit à un petit nombre de théorèmes sur la sinématique, au sens géométrique de la différentielle, et surtout à la nouvelle définition de la courbe.

Pour ne parler que des applications qui concernent la géométrie, nous dirons que, dans les diverses questions traitées par l'auteur, les choses sont étudiées en elles-mêmes; elles y sont développées par les seules données immédiates du problème, et quand l'analyse intervient, il ne lui reste qu'à traduire algébriquement une propriété déjà connue.

C'est ainsi que de la seule définition de la courbe découle immédiatement la notion du centre et du rayon de courbure.

Il en est de même de la définition de la ligne à double courbure : elle fait voir à la fois le plan osculateur, les centres et les rayons des deux courbures.

Quelques mots suffisent pour prouver que les tangentes en un point d'une surface sont toutes dans un même plan.

Des questions d'un ordre plus élevé, qui jusqu'ici n'avaient été traitées que par l'analyse, l'auteur les fait rentrer dans le domaine de la géométrie pure : telle est la théorie des tangentes conjuguées, des lignes de courbure,



des lignes géodésiques et de beaucoup d'autres que nous nous dispensons de citer.

En comparant les solutions de l'auteur à celles fournies par l'analyse ordinaire, on peut dire que, dans les premières, on suit des yeux les données primitives et leurs diverses transformations sans jamais les perdre de vue jusqu'au résultat final, tandis que, par la voie de l'analyse ordinaire, ces mêmes données sont immédiatement travesties en coordonnées et perdues de vue jusqu'à l'équation finale.

Le travail de notre confrère est un nouvel exemple de la lumière que peuvent porter dans l'analyse les considérations géométriques. Il confirme cette vérité énoncée par l'auteur de la théorie des couples que « tout s'abrège et se simplifie lorsqu'on se place au vrai point de vue.

Nous avons l'honneur de proposer à la classe l'impression du mémoire de M. Lamarle. »

Sur les conclusions de ses commissaires, la classe décide que le travail de M. Lamarle sera inséré dans le recueil des Mémoires.

---

La classe, après avoir entendu ses deux commissaires, MM. d'Udekem et Lacordaire, vote l'impression dans le recueil des Mémoires in-quarto du travail de MM. Van Beneden, membre de l'Académie, et Hesse, naturaliste à Brest, contenant des *Recherches sur les Bdellaires et les Trématodes marins* et accompagné de treize planches.

---