

## Le Colloque sur les « Questions de réalité en Géométrie »

Lucien Godeaux

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Godeaux Lucien. Le Colloque sur les « Questions de réalité en Géométrie ». In: Bulletin de la Classe des sciences, tome 42, 1956. pp. 238-239;

[https://www.persee.fr/doc/barb\\_0001-4141\\_1956\\_num\\_42\\_1\\_68331](https://www.persee.fr/doc/barb_0001-4141_1956_num_42_1_68331);

---

Fichier pdf généré le 22/06/2023

## Le Colloque sur les « Questions de réalité en Géométrie ».

Le *Centre Belge de Recherches Mathématiques* a organisé, en mai 1955, un Colloque sur les *Questions de Réalité en Géométrie*. Il a semblé opportun d'appeler l'attention sur ce domaine de la Géométrie, en somme peu cultivé, et où se rencontrent de sérieuses difficultés. Plusieurs aspects du problème ont été envisagés.

On doit au géomètre danois Juel une géométrie que l'on serait tenté d'appeler la géométrie du « trait de crayon ». Juel considère dans le plan des arcs de courbes réelles en supposant simplement la continuité de la tangente, et classe les courbes formées par la réunion d'arcs de cette nature d'après le nombre maximum de leurs points de rencontre avec une droite. Pour ces courbes, on retrouve certaines propriétés connues pour les courbes algébriques et qui sont donc indépendantes de l'algébricité. Juel a également étendu ses investigations à l'espace et particulièrement à la surface du troisième ordre. Ces recherches si captivantes ont fait l'objet de conférences faites en 1923, par M. Mortel, au Séminaire de M. Hadamard au Collège de France. Ces conférences, qui ont suscité plusieurs vocations, ont été publiées dans le *Bulletin des Sciences Mathématiques* en 1924. Leur éminent auteur a bien voulu nous autoriser à les reproduire en tête de ce volume ; il y a ajouté un exposé très intéressant sur le développement de cette partie de la géométrie.

Parmi ceux qui ont poursuivi l'œuvre de Juel, se trouvent MM. Marchaud, Haupt et Fenchel. Ces géomètres ont exposé leurs recherches, les nouvelles méthodes qu'ils ont introduites et les résultats qu'ils ont obtenus. Ces exposés présentent un grand intérêt, accru par les précisions données sur des problèmes qui restent à résoudre.

Dans un ordre d'idées voisin, M. Vincensini a fait connaître un élégant procédé d'étude de certains corps convexes.

Un autre aspect de la géométrie réelle est la construction des parties réelles des courbes et surfaces algébriques. On connaît le théorème d'Harnack sur le nombre d'ovales d'une courbe algébrique plane de

genre  $p$  et les travaux d'Hilbert dans ce domaine. M. Brusotti, auquel on doit de profondes recherches et d'importants résultats dans cette partie de la géométrie, a fait un exposé magistral de ces questions, suivi d'une bibliographie très complète. Il est suivi d'une belle étude de M. Galafassi sur les recherches de Comessatti et les siennes propres, relatives aux surfaces et variétés réelles. Dans ce domaine également, de nombreux problèmes restent à étudier.

D'un caractère tout différent des précédents est la contribution apportée au Colloque par M. B. Segre. Le savant géomètre y expose ses recherches sur les correspondances entre variétés topologiques, matières qui ont fait l'objet des leçons qu'il fit l'an dernier à l'Istituto di Alta Matematica de Rome.

Enfin, un exposé de géométrie intégrale, géométrie née de la théorie classique des probabilités géométriques, dû à M. Santalo, a trouvé sa place dans ce volume consacré à des questions de réalité.

LUCIEN GODEAUX.