

PRIX François DERUYTS

(Neuvième période quadriennale : 1938-1942.)

RAPPORT DE M. GODEAUX.

Je propose de décerner le prix à M. Pierre Defrise.

Dans différents mémoires publiés, le premier en 1936 dans les *Rendiconti del Seminario matematico* de Rome, les suivants pendant la période du concours, M. Defrise s'est proposé l'étude du problème suivant :

Soient C, C' deux courbes algébriques liées par une correspondance algébrique $(n, 1)$. Il existe en général certains points de la courbe C' auxquels correspondent, sur la courbe C , des groupes de n points non tous distincts; ce sont les points de diramation de la correspondance.

La courbe C' et le groupe des points de diramation étant donnés, dans quelles conditions

- a) la courbe C existe-t-elle ?
- b) deux courbes C obtenues sont-elles birationnellement identiques ?

Depuis l'époque où, en 1879, Hurwitz a posé ce problème avec précision, il a fait l'objet de nombreuses recherches, particulièrement dans l'hypothèse où il existe un groupe de transformations birationnelles de la courbe C en elle-même, engendrant l'involution d'ordre n donnée par la correspondance sur la courbe C . C'est dans cette hypothèse que se place M. Defrise ; il distingue les cas où le groupe est cyclique, abélien ou général.

Le cas où le groupe générateur de l'involution est cyclique, auquel est consacré le premier mémoire de M. Defrise, a fait l'objet de recherches importantes de MM. Comessatti et Chisini. M. Comessatti avait introduit le concept de séries fondamentales de la courbe C' , en liaison avec les groupes canoniques de la courbe C ;

M. Chisini, dans l'hypothèse où il n'existe pas de points de diramation, celui de groupes semblables de diramation apparente. M. Defrise introduit un concept nouveau : celui de séries semblables de la courbe C' , qui comprend comme cas particuliers ceux de MM. Comessatti et Chisini. Cela lui a permis de résoudre complètement le problème dans le cas des involutions engendrées par un groupe abélien et, lorsqu'il n'y a pas de points de diramation, dans le cas d'un groupe quelconque.

Par une méthode originale, M. Defrise a donc obtenu des résultats nouveaux dans une question difficile.

M. Defrise a également établi un théorème important sur les systèmes linéaires de courbes algébriques d'ordre minimum, complétant un résultat obtenu autrefois par Ferretti (1902).
