

qu'une espèce d'objets),  $a_n$  est le nombre des alcools  $C_nH_{2n+1}OH$  isomères (sans tenir compte de la stéréoisomérisation). On a donc

$$f(x) = 1 + x + x^2 + 2x^3 + 4x^4 + 8x^5 + 17x^6 + \dots$$

Je prends  $p=6$  points, sommets d'un hexagone régulier,  $\mathcal{H}$  est le groupe des  $h=12$  rotations de l'hexagone. Le coefficient de  $x^n$  dans le développement

$$\begin{aligned} & \frac{1}{12} [f^6 + 4f_3^2 + 3f_1^2 f_2^2 + 2f_3^2 + 2f_6] \\ & = 1 + x + 4x^2 + 8x^3 + 22x^4 + 51x^5 + 136x^6 + \dots \end{aligned}$$

est le nombre des dérivés isomères  $C_{6+n}H_{6+2n}$  du benzène.

GÉOMÉTRIE ALGÈBRE. — *Sur les involutions du second ordre appartenant à certaines variétés algébriques à trois dimensions.* Note de M. **LUCIEN GODEAUX**, présentée par M. Élie Cartan.

Soit  $V$  une variété algébrique à trois dimensions contenant un système linéaire  $|F|$  de surfaces  $F$  qui soit son propre adjoint.  $V$  possède des surfaces canonique et pluricanoniques d'ordre zéro, ses genre géométrique et plurigenres sont égaux à l'unité et tout système linéaire de surfaces de  $V$  est son propre adjoint. Supposons que  $V$  contienne une involution  $I_2$  d'ordre deux, n'ayant qu'un nombre fini ou simplement infini de points unis. Il est possible de construire sur  $V$  un système linéaire complet  $|F|$ , simple, dépourvu de points-base, de dimension aussi grande qu'on le veut, transformé en lui-même par l'involution et possédant les propriétés suivantes :  $|F|$  contient deux systèmes linéaires partiels,  $|F_1|$ ,  $|F_2|$ , composés au moyen de  $I_2$ ;  $|F_1|$  est dépourvu de points-base;  $|F_2|$  a comme points-base les points unis de  $I_2$ .

Désignons par  $\Omega$  une variété image de l'involution  $I_2$ . Aux surfaces  $F_1$ ,  $F_2$  correspondent sur  $\Omega$  des surfaces  $\Phi_1$ ,  $\Phi_2$  formant des systèmes complets, linéaires,  $|\Phi_1|$ ,  $|\Phi_2|$ . Si l'on désigne par  $A$  la surface équivalente, au point de vue des transformations birationnelles, aux points de diramation de  $\Omega$ , on a

$$2\Phi_1 \equiv 2\Phi_2 + A.$$

Aux courbes canoniques des surfaces  $\Phi_1$ ,  $\Phi_2$  correspondent des courbes canoniques des surfaces  $F_1$ ,  $F_2$  respectivement; par conséquent, les

adjoints des systèmes  $|\Phi_1|$ ,  $|\Phi_2|$  sont, dans un certain ordre, ces systèmes eux-mêmes. Examinons les trois cas qui peuvent se présenter.

*a.* L'involution  $I_2$  est dépourvue de points unis. Soient  $r_1, r_2 \leq r_1$  les dimensions des systèmes  $|\Phi_1|, |\Phi_2|$ . Sur une surface  $F_2$ , le système canonique comprend deux systèmes linéaires composés au moyen de  $I_2$  : l'un est découpé par les surfaces  $F_1$  et a la dimension  $r_1$  ; l'autre, découpé par les surfaces  $F_2$ , a la dimension  $r_2 - 1 < r_1$ . C'est ce dernier système qui est le transformé du système canonique de  $\Phi_2$  (voir notre Note dans les *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 1932, p. 672). Par suite  $|\Phi_2|$  est son propre adjoint et il en est de même de  $|\Phi_1|$ . On a  $r_1 = r_2$  et la variété  $\Omega$  possède des surfaces canonique et pluricanoniques d'ordre zéro.

*b.* L'involution  $I_2$  possède un nombre fini, non nul, de points unis. Aux courbes canoniques d'une surface  $\Phi_2$  correspondent sur la surface  $F_2$  homologe, des courbes canoniques ne passant pas par les points unis de  $I_2$ , c'est-à-dire les courbes canoniques découpées par les surfaces  $F_1$ . L'adjoint de  $|\Phi_2|$  est donc le système  $|\Phi_1|$  et l'adjoint de  $|\Phi_1|$  le système  $|\Phi_2|$ . Par conséquent, les systèmes  $|\Phi_1|, |\Phi_2|$  sont leurs propres bi-adjoints. La variété  $\Omega$  ne possède pas de surfaces canonique ou  $(2i + 1)$ -canoniques, mais elle possède des surfaces  $2i$ -canoniques d'ordre zéro.

*c.* L'involution  $I_2$  possède une courbe unie. A une courbe canonique d'une surface  $\Phi_2$  correspond, sur la surface  $F_2$  homologe, une courbe qui, augmentée de la courbe unie de l'involution, donne une courbe canonique. Par conséquent  $|\Phi_2|$  est son propre adjoint et il en est de même de  $|\Phi_1|$ . La variété  $\Omega$  possède des surfaces canonique et pluricanoniques d'ordre zéro.

ASTROPHYSIQUE. — *Méthode nouvelle pour l'étude de l'absorption de la lumière dans l'espace interstellaire.* Note (1) de MM. DANIEL BARBIER et VICTOR MAITRE, présentée par M. Ernest Esclangon.

1. Les excès de couleur des étoiles B ont été attribués par van de Kamp (2) à une absorption de la lumière par diffusion dans une couche localisée au voisinage du plan galactique. *A priori*, ils pourraient aussi bien provenir d'un effet de magnitude absolue. Cette dernière hypothèse a été rejetée car le coefficient de corrélation est plus grand entre les excès de couleur et

(1) Séance du 2 décembre 1935.

(2) *Astronomical Journal*, 40, 1930, p. 145.