

G. FONTENÉ

**Sur une correspondance birationnelle
involutive dans l'espace**

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 15
(1915), p. 515-516

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1915_4_15__515_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1915, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

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

[P'4]

**SUR UNE CORRESPONDANCE BIRATIONNELLE INVOLUTIVE
DANS L'ESPACE;**

PAR M. G. FONTENÉ.

1. *Six points étant donnés dans l'espace, on considère la correspondance birationnelle involutive qui existe entre deux points M et M' tels que la quadrique passant par les six points et par l'un des deux points M, M' passe par l'autre. Soit Γ la cubique gauche qui passe par les six points; le point M étant donné, si l'on mène la corde II' de la cubique qui passe en M , il passe par la cubique et par la droite des quadriques en nombre simplement infini, de sorte que le point M' associé au point M se trouve sur la corde II' de la cubique. Les droites MM' forment donc, non pas un complexe, mais une congruence, à savoir la congruence des cordes de la cubique gauche Γ , chaque droite μ de la congruence portant des couples de points M, M' en nombre infini.*

Sur chaque droite μ , les couples (M, M') sont en involution. Quels que soient les six points sur la

cubique, l'un des couples est formé des points d'appui I et I' de la droite sur la courbe. On a des couples intéressants en coupant la droite par le plan de trois des six points et par le plan des trois autres, de toutes les manières possibles. *L'étude de la surface formée par les points doubles de ces involutions parait assez difficile.*

2. Sur une biquadratique passant par les six points, il existe des couples de points (M, M') en nombre simplement infini; les droites MM' sont génératrices de l'hyperboloïde qui passe par la cubique gauche Γ et par la biquadratique. Dans son *Traité de Géométrie analytique* (t. II, 2^e Partie, p. 376), Painvin donne l'énoncé suivant : *Si, par six points fixes d'une biquadratique gauche, on mène des quadriques, celles-ci coupent encore la courbe en deux points M, M', et la droite qui joint ces deux points engendre un hyperboloïde.* C'est cet énoncé qui m'a conduit aux considérations précédentes.
