

NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

Concours des « Nouvelles annales » pour 1903

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 3
(1903), p. 5-8

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1903_4_3__5_0>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1903, 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/>

NOUVELLES ANNALES

DE

MATHÉMATIQUES.

CONCOURS DES « NOUVELLES ANNALES » POUR 1905.

Sujet.

On considère deux complexes linéaires en involution A et B.

1° Soit Q une quadrique dont chaque système de génératrices appartient à l'un de ces complexes. Par les points communs à trois d'entre elles, il en passe généralement une simple infinité d'autres : on dira qu'elles forment un SYSTÈME de quadriques Q.

A tout système de quadriques Q en correspond un autre, tel que toute quadrique de l'un de ces systèmes touche toute quadrique de l'autre.

2° L'enveloppe commune des quadriques de ces deux systèmes est une surface de Kummer.

3° Toute surface de Kummer est susceptible de cette double génération. Chercher de combien de manières.

4° Propriétés corrélatives.

5° On considère toutes les surfaces de Kummer, Σ , conjuguées aux deux complexes linéaires

en involution A et B. Il n'y en a généralement qu'une qui touche neuf droites de l'un de ces complexes.

6° *Toutes celles qui touchent huit droites du complexe A, par exemple, en touchent généralement une infinité d'autres, formant une surface du huitième ordre.*

7° *Celles qui touchent sept droites du complexe A touchent, outre les conjuguées de ces sept droites par rapport à B, un huitième couple de droites appartenant à A et conjuguées par rapport à B.*

8° *Les droites bitangentes à une surface Σ et communes aux complexes A et B engendrent deux surfaces distinctes du quatrième ordre, circonscrites à Σ le long des lignes asymptotiques particulières, (α) et (β) , qui appartiennent respectivement aux complexes A et B.*

9° *La courbe (α) , par exemple, est généralement définie par huit de ses points; mais sept d'entre eux en déterminent neuf autres.*

10° *Il existe une famille de surfaces Σ admettant la même ligne asymptotique (α) . Les quatre complexes linéaires, en involution deux à deux, ainsi qu'avec A et P, auxquels chacune de ces surfaces est conjuguée, sont fixes.*

11° *Il n'existe qu'une surface de cette famille tangente à une génératrice de B. Il en existe trois bitangentes à une droite du complexe A, et les trois couples de points de contact forment deux à deux des divisions harmoniques.*

12° *Les génératrices de A, qui touchent à la fois deux surfaces de la famille en question, les touchent suivant des lignes asymptotiques.*

Conditions.

Le Concours est ouvert à *tous* les lecteurs des *Nouvelles Annales de Mathématiques*.

Le meilleur Mémoire envoyé en réponse au sujet proposé donnera droit, au profit de l'auteur :

1° A un crédit de 200^{fr} d'Ouvrages à choisir dans le Catalogue de M. Gauthier-Villars ;

2° A la publication du Mémoire ;

3° A un tirage à part gratuit de 100 exemplaires.

Les manuscrits devront être parvenus à la Rédaction *avant le 31 décembre 1903*, terme d'absolue rigueur.

Les auteurs pourront, à leur gré, se faire immédiatement connaître, ou garder provisoirement l'anonyme. Dans ce dernier cas, le Mémoire portera un signe, une devise ou un numéro d'ordre arbitraire, et sera accompagné d'un pli cacheté renfermant, avec la même indication, le nom et l'adresse de l'auteur. Les plis cachetés en question ne seront ouverts par la Rédaction qu'à partir *du 31 décembre 1903* et après le jugement prononcé.

Aucune limite n'est fixée quant à l'étendue des Mémoires ; mais, à mérite égal, les plus concis seraient préférés par les juges du Concours. Chacun comprendra du reste que l'insertion d'un Travail trop étendu serait matériellement impossible.

Le jugement du Concours sera prononcé avant le 1^{er} *février 1904*, et le résultat en sera, sans retard, publié dans le journal.

La Rédaction, et les juges du Concours qui se seront associés à elle, se réservent la faculté :

1° De partager les récompenses ci-dessus mentionnées, au cas *tout à fait exceptionnel* où deux Mémoires y auraient droit avec un égal mérite ;

2° De ne pas attribuer de récompenses si, parmi les Mémoires envoyés, aucun ne semblait en être digne. Dans ce dernier cas, les avantages stipulés seraient reportés sur un Concours ultérieur, et l'annonce en serait faite dans le journal en temps utile.

L'auteur du Mémoire récompensé sera immédiatement avisé par la Rédaction et voudra bien faire connaître sans retard s'il désire que la publication de son travail ait lieu sous son nom, ou sous forme anonyme. Son silence serait interprété comme une autorisation de publier le nom.

LES RÉDACTEURS.