

# BULLETIN DE LA S. M. F.

SMF

## Vie de la Société

*Bulletin de la S. M. F.*, tome 26 (1898), p. 1-5

[http://www.numdam.org/item?id=BSMF\\_1898\\_\\_26\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1898__26__1_0)

© Bulletin de la S. M. F., 1898, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin de la S. M. F. » (<http://smf.emath.fr/Publications/Bulletin/Presentation.html>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/legal.php>). 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/>

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE.

---

### COMPTES RENDUS DES SÉANCES.

---

SÉANCE DU 5 JANVIER 1898.

PRÉSIDENTE DE M. LAISANT.

La Société, réunie en Assemblée générale, procède au renouvellement de son bureau et à l'élection de membres du Conseil.

Elle entend et approuve le rapport de la Commission des finances sur l'exercice 1896-1897.

#### CONGRÈS INTERNATIONAL DE 1900.

Le Conseil communique à l'Assemblée le document suivant :

RÉSOLUTIONS VOTÉES LE MERCREDI 11 AOUT 1897 A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE  
DU CONGRÈS INTERNATIONAL DES MATHÉMATIENS, SIÈGEANT A ZURICH.

I. A l'avenir les Congrès internationaux de Mathématiciens se succéderont à des intervalles de trois à cinq ans. Il sera tenu compte, dans le choix du siège, des vœux légitimes des différents pays.

II. On choisira, à la fin de chaque Congrès, la date et le siège du Congrès suivant, ainsi que les organes ou les associations chargées de le préparer et de l'organiser.

III. Si, par suite de circonstances imprévues, un Congrès ne pouvait siéger à la date et au lieu choisis, le Comité du dernier Congrès devrait prendre les dispositions nécessaires à la convocation d'un Congrès nouveau. A cet effet il s'entendra avec les organes mentionnés dans l'article II.

IV. Chaque Congrès peut, lorsqu'il le juge utile pour l'étude de certaines

questions de nature internationale, nommer des commissions permanentes dont le mandat dure d'un Congrès au Congrès suivant.

Les compétences et les attributions de ces commissions sont fixées lors de leur nomination.

V. Le prochain Congrès siégera à Paris en 1900. La Société Mathématique de France est chargée de sa préparation et de son organisation.

VI. Le Bureau du Congrès de Zurich est constitué en commission permanente, en exécution de la résolution IV, pour étudier les questions qu'il jugera les plus importantes, parmi celles qui sont mentionnées au Rapport du Comité préparatoire ou qui pourront lui être soumises. Il pourra s'adjoindre de nouveaux membres. Il fournira à la Société Mathématique de France tous les renseignements utiles pour la préparation du Congrès de 1900.

Le Conseil propose à la Société :

1° D'accepter la mission qui lui a été dévolue, par le Congrès préparatoire de Zurich, d'organiser le Congrès international des Mathématiciens qui doit être tenu en 1900 à Paris;

2° De charger son Conseil des mesures préparatoires.

L'Assemblée adopte les deux résolutions proposées par le Conseil.

*Élection :*

Est élu, à l'unanimité, membre de la Société : M. Ch. Rabut, présenté par MM. Poincaré et Lecornu.

*Communications :*

M. N. DELAUNAY adresse un Mémoire *Sur les surfaces n'ayant qu'un côté et sur les points singuliers des courbes planes.*

---

SÉANCE DU 19 JANVIER 1898.

PRÉSIDENTE DE M. LECORNU.

*Communications :*

M. Blutel : *Condition pour que deux cubiques gauches soient placées sur une même surface du second degré.*

M. LAISANT offre à la Société l'Ouvrage qu'il vient de publier : *La Mathématique; philosophie, enseignement, et en fait un compte rendu sommaire.*

MM. Lecornu, Fouret et Fontené présentent diverses observations à ce sujet.

M. l'abbé ISSALY adresse deux Notes, l'une intitulée : *Sur une formule d'Enneper et sa corrélatrice*, la seconde intitulée : *Autres propriétés de la double série de courbures obliques d'une ligne quelconque tracée sur une pseudo-surface.*

---

SÉANCE DU 2 FÉVRIER 1898.

PRÉSIDENTE DE M. LECORNU.

*Communications :*

M. Fontené : *Sur une métrique aninvolutive.*

M. Raffy : *Sur les surfaces à représentation sphérique isotherme, dont les rayons de courbure principaux sont liés par une relation.*

---

SÉANCE DU 16 FÉVRIER 1898.

PRÉSIDENTE DE M. LECORNU.

*Communications :*

M. d'Ocagne : *Sur la méthode nomographique la plus générale résultant de la superposition de deux plans et sur son application aux équations à trois et à quatre variables.*

M. Humbert : *Sur une propriété des coniques.*

M. Bricard : *Observation sur la Communication précédente.*

M. LÉMERAY adresse une Note *Sur quelques algorithmes et sur l'itération.*

M. LEAU adresse une Note *Sur un problème d'itération.*

M. TOUCHE fait la Communication suivante :

**Sur les figures inverses limites.**

Considérons une circonférence de diamètre  $D$  déterminé. Prenons sur cette circonférence un point  $S$  et considérons-le comme

origine d'une inversion. Soient  $P'$  l'inverse de l'extrémité  $P$  du diamètre  $SP$  et  $M'$  l'inverse d'un point quelconque  $M$  de la circonférence. Les droites  $MP$  et  $M'P'$  étant antiparallèles, l'angle  $SP'M'$  doit être droit, comme son égal  $SMP$ . Le lieu du point  $M'$  est donc la perpendiculaire élevée par  $P'$  sur  $SP$ .

On a

$$SP \times SP' = \mu,$$

$\mu$  étant la puissance.

Nous pouvons, tout en considérant le diamètre  $SP$  comme constant, supposer que  $\mu$  diminue indéfiniment; il suffit de supposer que le point  $P'$  se rapproche indéfiniment du point  $S$ . A la limite, la circonférence de diamètre  $D$  est tangente à un élément de droite perpendiculaire à  $SP$  et passant par le point  $S$ .

Mais le raisonnement que nous venons de faire pour une circonférence de diamètre  $D$ , passant par le point  $S$  et telle que son inverse soit, à la limite, un élément de droite perpendiculaire à  $SP$  et passant par le point  $S$ , nous pouvons le faire pour toute autre circonférence de diamètre  $D$ , assujettie seulement à passer par le point  $S$  et quelle que soit d'ailleurs la direction de son diamètre  $SP$ ; si nous faisons décroître la valeur de  $\mu$ , pour cette deuxième circonférence, de la même manière que pour la première, nous trouvons qu'à la limite elle est tangente à un élément de droite, passant par le point  $S$  et perpendiculaire au diamètre qui aboutit à ce point.

Considérons maintenant une courbe donnée. Nous pouvons déterminer un tableau des lignes homothétiques directes. Nous pouvons aussi, en partant d'un point quelconque, déterminer une courbe orthogonale à toutes les trajectoires qu'elle rencontre et les lignes homothétiques directes de cette courbe orthogonale. Si nous considérons, dans ce tableau, des lignes droites passant par le point  $S$ , centre d'homothétie directe, et dans différentes directions, chacune de ces droites fera le même angle  $\alpha$  avec toutes les courbes trajectoires qu'elle rencontrera, et également un même angle  $\alpha'$  avec toutes les courbes orthogonales qu'elle rencontrera. Prenons les figures inverses limites des éléments de ces droites au point  $S$ ; ce seront des circonférences toutes de même diamètre  $D$ ; chacune de ces circonférences fera le même angle  $\alpha$  avec les figures inverses des trajectoires que l'élément correspondant passant par  $S$

avec les trajectoires et le même angle  $\alpha'$  avec les figures inverses des courbes orthogonales qu'elle rencontrera ; car le principe de la conservation des angles subsiste à la limite pour les figures inverses.

Ainsi nous avons, primitivement, un tableau de courbes trajectoires et de courbes orthogonales, et nous avons, après l'inversion limite, un nouveau tableau de courbes trajectoires et de courbes orthogonales.

---