

BULLETIN DE LA S. M. F.

SMF

Vie de la société

Bulletin de la S. M. F., tome 2 (1873-1874), p. 64-68

<http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1873-1874__2__64_1>

© Bulletin de la S. M. F., 1873-1874, 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/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/>

Sur le plan osculateur et sur la sphère osculatrice; par M. SALTEL.

(Séance du 14 janvier 1874)

THÉORÈME I. — Si une surface Σ admet une droite A , toutes les courbes de la surface tangentes à cette droite en un de ses points a ont en ce point même plan osculateur.

Ce plan n'est autre que le plan tangent en a à Σ .

Corollaire. — Ce théorème permet, dans une foule de cas, de déterminer facilement le plan osculateur en un point d'une courbe gauche; voici, par exemple, la construction de ce plan dans le cas particulier où la courbe est une cubique déterminée par sa tangente aT , son point de contact a , et quatre points 1, 2, 3, 4.

Joignez le point a aux quatre points 1, 2, 3, 4, considérez les droites aT , $(a1)$, $(a2)$, $(a3)$, $(a4)$, coupez-les par un plan arbitraire, soient t , $1'$, $2'$, $3'$, $4'$ les points obtenus; déterminez la tangente θ au point t à la conique définie par les cinq points t , $1'$, $2'$, $3'$, $4'$; le plan $aT\theta$ est le plan demandé.

THÉORÈME II. — Si une surface Σ admet une section circulaire c , toutes les courbes de la surface osculatrices à ce cercle en un de ses points a ont en ce point même sphère osculatrice.

Cette sphère n'est autre que la sphère passant par c et tangente en a à Σ .

Corollaire. — Ce théorème permet de déterminer facilement, dans une foule de cas, la sphère osculatrice en un point d'une courbe gauche; voir, par exemple, la construction de cette sphère dans le cas particulier où la courbe est cubique (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 1873).

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU MERCREDI 14 JANVIER 1874

PRÉSIDENTE DE M. CHASLES

Les membres présentés dans la dernière séance sont élus.

Le secrétaire donne lecture de la liste des nouveaux membres présentés, ce sont :

M. *Chasles*, ancien élève de l'École polytechnique, à Paris.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

Le président donne lecture d'une lettre de M. Henri Sainte-Claire Deville, annonçant que le Ministère de l'instruction publique souscrit à vingt exemplaires du *Bulletin* de la Société.

Le secrétaire donne lecture, de la part de M. Saltel, d'une note *Sur le plan osculateur et sur la sphère osculatrice*.

La Société procède, par la voie du scrutin, au remplacement des membres sortants du Bureau et du Conseil, qui se trouvent ainsi constitués :

Président.	M. LAFFON DE LADÉBAT.
Vice-Présidents.	{ M. RESAL. M. ÉLIE DE BEAUMONT. M. BIENAYMÉ. M. DE LA GOURNERIE.
Secrétaires.	{ M. BRISSE. M. LAGUERRE.
Vice-Secrétaires.	{ M. LÉVY (Albert). M. LAURENT.
Trésorier	M. ANDRÉ (Désiré).
Archiviste.	M. HOUBIGANT.
Membres du Conseil	{ M. BONNET (Ossian). M. BOURGET. M. COLLIGNON. M. DARBOUX. M. HALPHEN. M. HATON DE LA GOUPILLIÈRE. M. JORDAN. M. LEVY (Maurice). M. MANNHEIM. M. PAINVIN. M. PROTCHÉ. M. SERRET (J.-A.).
Membres du Conseil non résidents.	{ M. Aoust (L'abbé). M. CLAYEUX. M. PARMENTIER. M. WEYR (Émile).

Sur la proposition écrite de plusieurs membres de la Société, M. Chasles est, à l'unanimité, proclamé *président honoraire*.

M. Bourget, au nom de la Commission des comptes, donne lecture de son rapport sur la gestion du trésorier.

Le Société, adoptant les conclusions du rapporteur, vote des remerciements à M. Désiré André.

SÉANCE DU MERCREDI 28 JANVIER 1874

PRÉSIDIÉE PAR M. ÉLIE DE BEAUMONT

Les membres présentés dans la dernière séance sont élus.

Le secrétaire donne lecture de la liste des nouveaux membres présentés, ce sont :

MM. Hermite, membre de l'Institut, à Paris; Marin, directeur de l'exploitation des chemins de fer de l'Est, à Paris; de Rancy, sous-directeur de la compagnie d'assurances *l'Aigle*, à Paris; Henry, ingénieur des ponts et chaussées, à Romorantin; Brémard, architecte, à Paris.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

M. Laguerre communique à la Société une note *Sur la résolution numérique des équations*.

M. Darboux fait à la Société une communication *Sur la théorie des fonctions*.

M. Fouret communique à la Société une note *Sur l'application du principe de correspondance à la détermination du nombre des solutions d'un système d'équations simultanées*.

SÉANCE DU MERCREDI 11 FÉVRIER 1874

PRÉSIDIÉE PAR M. CHASLES

Les membres présentés dans la dernière séance sont élus.

Le secrétaire donne lecture de la liste des nouveaux membres présentés, ce sont :

M. José Gonzalez, consul des États-Unis de Colombie, directeur de l'observatoire de Bogota.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

M. Laguerre communique à la Société une note *Sur les normales abaissées d'un point donné sur une surface du second ordre*.

M. Halphen communique à la Société une note *Sur quelques propriétés des courbes gauches algébriques*.

M. Painvin communique à la Société une note *Sur les conditions que doit remplir une conique pour avoir un contact du 5^e ordre avec une courbe d'ordre quelconque*.

M. le comte Léopold Hugo fait à la Société une communication *Sur la disposition géométrique d'une tablette de jeu des anciens Égyptiens*.

SÉANCE DU MERCREDI 25 FÉVRIER 1874

PRÉSIDIÉE PAR M. ÉLIE DE BEAUMONT

Les membres présentés dans la dernière séance sont élus.

Le secrétaire communique, de la part de M. Turquan, une note *Sur l'intégration de quelques équations différentielles*.

Le secrétaire communique, de la part de M. H. Laurent, une note *Sur la théorie des roulettes gauches*.

M. Fouret communique à la Société une note *Sur les systèmes de courbes transcendantes*.

M. Halphen communique à la Société une note *Sur la théorie des courbes qui se correspondent point par point dans les surfaces gauches*.

SÉANCE DU MERCREDI 11 MARS 1874

PRÉSIDIÉE PAR M. CHASLES

Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Resal qui fait hommage à la Société d'une traduction inédite du mémoire de M. Adams sur la planète Neptune.

M. Jordan fait à la Société une communication *Sur les formes bilinéaires*.

M. Darboux fait à la Société une communication *Sur les formes quadratiques*.

SÉANCE DU MERCREDI 25 MARS 1874

PRÉSIDIÉE PAR M. RESAL

M. Resal fait part à la Société de la perte douloureuse qu'elle vient d'éprouver en la personne de son président, M. le vice-amiral Laffon de Ladébat, décédé à Paris, le 24 de ce mois. Sur l'invitation du ministre de la marine, l'un des vice-présidents de la Société tiendra l'un des cordons du poêle pendant la cérémonie funèbre.

M. Painvin communique à la Société une note *Sur le contact des courbes et des coniques*.

M. Fouret communique à la Société un *Mémoire sur les systèmes généraux de courbes planes, algébriques ou transcendantes, définis par deux caractéristiques*.

M. Halphen communique à la Société une note *Sur un point de la théorie du contact*.

SÉANCE DU MERCREDI 8 AVRIL 1874

PRÉSIDÉE PAR M. RESAL

M. Resal, en sa qualité de vice-président ayant représenté la Société aux obsèques de M. le vice-amiral Laffon de Ladébat, rend compte de sa mission.

Le secrétaire annonce que la Société royale astronomique de Londres, la Société mathématique de Londres, la Société royale d'Édimbourg, la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, acceptent le *Bulletin* en échange de leurs *Publications*.

M. Nicolaïdès fait hommage à la Société de ses *Analectes*.

Le secrétaire communique à la Société, de la part de M. Brocard, des *Propriétés nouvelles du quadrilatère et du triangle*.

M. Jordan communique à la Société un *Mémoire sur une application de la théorie des substitutions à l'étude des équations différentielles linéaires*.

M. Brisse communique à la Société la *Démonstration d'un théorème de Joachimsthal relatif à la théorie des normales aux coniques*.

M. Fouret communique à la Société une note *Sur quelques propriétés des épicycloïdes*.

M. Graindorge fait hommage à la Société de sa traduction de la *Théorie des fonctions elliptiques*, de Schlägmich, de son *Mémoire sur l'intégration des équations de la dynamique*, et de son *Mémoire sur l'intégration des équations différentielles du premier et du second ordre*.

SÉANCE DU MERCREDI 22 AVRIL 1874

PRÉSIDÉE PAR M. RESAL

Le secrétaire donne lecture de la liste des nouveaux membres présentés, ce sont :

M. Édouard Lucas, professeur de mathématiques spéciales, à Moulins.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

M. Resal fait hommage à la Société d'une note de M. Transon *Sur une formule de Wronski*.

M. Darboux présente à cet sujet quelques observations.

M. Halphen communique à la Société une note *Sur les points singuliers et sur les développées des divers ordres des courbes algébriques*.
