

# BULLETIN DE LA S. M. F.

SMF

## Vie de la société

*Bulletin de la S. M. F.*, tome 6 (1878), p. 251-259

[http://www.numdam.org/item?id=BSMF\\_1878\\_\\_6\\_\\_251\\_1](http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1878__6__251_1)

© Bulletin de la S. M. F., 1878, 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/>

## TABLE DES MATIÈRES.

---

- I. INTRODUCTION. Théorème unique, sur le déplacement d'une figure plane, lequel fait la base du Mémoire (1-6).  
Conditions principales du déplacement d'une figure, qui fait le sujet des cinq paragraphes suivants :
- II. 1° Deux points de la figure glissent sur deux courbes (7-14).  
III. 2° Une courbe roule sur deux courbes fixes (16-28).  
IV. 3° Une courbe glisse sur un point fixe, et un point de la figure sur une courbe fixe (29-45).  
V. 4° Une courbe glisse sur deux points (46-47).  
VI. 5° Un point d'une courbe glisse sur une courbe fixe, et la courbe tourne autour de ce point, de manière à être toujours tangente en ce point, à la courbe fixe : la normale à la courbe décrite par un point quelconque de cette courbe mobile et les normales aux points où elle touche sa courbe enveloppe passent par le centre de courbure de la courbe fixe au point de contact des deux courbes (48-55).  
VII. Conséquences diverses des principes précédents (56-63).  
VIII. Exemples de l'application du mode de démonstration aux coniques homofocales (64).  
IX. Extension aux surfaces du second degré de diverses propriétés des sections coniques (65-67).  
X. Théorèmes relatifs aux deux coniques dont chacune est le lieu des sommets des cônes de révolution qui passent par l'autre (68-74).  
XI. Démonstration analytique du théorème relatif aux contours apparents de deux surfaces du second ordre énoncé dans une Note (73-78).
- 

## EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX.

---

SÉANCE DU 24 AVRIL 1878,

PRÉSIDENTENCE DE M. DARBOUX.

M. le comte L. Hugo adresse une Note intitulée : *De constructiva planetarum systematis curva.*

Communications :

M. Delègue : *Sur la résolution de l'équation du troisième degré au moyen d'une formule approchée.*

M. Darboux : *De l'usage des intégrales particulières algébriques pour l'intégration complète des systèmes d'équations différentielles.*

M. Welsch : *Recherches sur les nombres premiers, déduites de la série de Lamé.*

M. Halphen : 1° *Sur une formule relative au nombre des diviseurs impairs d'un nombre donné, inférieurs à une limite donnée;* 2° *Sur les théorèmes de Poncelet relatifs aux polygones inscrits et circonscrits aux coniques.*

---

SÉANCE DU 8 MAI 1878,

PRÉSIDENTE DE M. DARBOUX.

Communications :

M. Laguerre : *Sur la construction des centres de courbure principaux dans les surfaces du second ordre.*

M. Édouard Lucas : *Sur la décomposition des grands nombres en facteurs premiers.*

M. Halphen : *Sur les théorèmes de Poncelet.*

---

SÉANCE DU 22 MAI 1878,

PRÉSIDENTE DE M. DARBOUX.

Communications :

M. Mannheim : *Sur la détermination des centres de courbure principaux dans les surfaces du second ordre, au moyen d'une formule qui donne la variation de longueur d'une droite mobile dans l'espace.*

M. Darboux : *Sur la limite d'une série de polygones plans ou gauches dont chacun s'obtient en joignant les milieux des côtés du précédent.*

M. Fouret : *Sur un théorème concernant un système de deux polygones semi-réguliers inscrits dans deux ellipses distinctes.*

M. Kronecker : *Sur les fonctions de Sturm.*

M. Halphen : *Sur les coordonnées des courbes planes dans l'espace.*

M. le comte L. Hugo adresse une Note *Sur l'emploi des figures géométriques, dites cristalloïdes, dans les constructions de l'Exposition universelle.*

---

SÉANCE DU 5 JUIN 1878,

PRÉSIDENCE DE M. DARBOUX.

Communications :

M. Darboux : *Sur la réciproque du théorème de Jacobi concernant les équations de la Dynamique.*

M. Édouard Lucas : *Sur la résolution en nombres entiers de l'équation  $x^3 + y^3 = uz^3$ .*

---

SÉANCE DU 19 JUIN 1878,

PRÉSIDENCE DE M. DARBOUX.

*Présentation d'un nouveau Membre* : M. Worms de Romilly est présenté par M. Vicaire et par M. C. Jordan,

M. le comte L. Hugo adresse une Note *Sur un pentagone étoilé ornant une monnaie primitive de l'Italie centrale.*

Communication :

M. L. Rodet : *Sur la Géométrie des brahmanes.*

---

SÉANCE DU 3 JUILLET 1878,

PRÉSIDENCE DE M. DARBOUX.

*Élection* : M. Worms de Romilly est élu Membre de la Société.

M. le comte L. Hugo adresse une Note *Sur un icosaèdre en cristal de l'Exposition rétrospective.*

Communications :

M. Fabre : 1<sup>o</sup> *Sur la construction du cercle tangent à trois*

*cercles donnés; 2° Sur une propriété générale des courbes algébriques.*

---

SÉANCE DU 17 JUILLET 1878,

PRÉSIDENCE DE M. LE PRINCE C. DE POLIGNAC.

Le secrétaire donne lecture d'une Lettre de M. le Président du Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, invitant la Société à désigner un de ses Membres pour la représenter aux séances du Congrès qui doit avoir lieu au mois d'août.

M. de Polignac est désigné pour représenter la Société.

Communications :

M. Jordan : *Sur les covariants des formes binaires.*

M. Andréiewski, professeur à l'Université de Varsovie : *Sur la réduction des intégrales indéfinies.*

---

SÉANCE DU 31 JUILLET 1878,

PRÉSIDENCE DE M. DARBOUX.

Communications :

M. Laisant : *Deux théorèmes de Lagrange sur le centre de gravité.*

M. Darboux ajoute *Diverses applications de ces deux théorèmes.*

M. Sylvester : *Sur le système des covariants fondamentaux pour un système composé d'une forme cubique et d'une forme biquadratique.*

M. Halphen : *Sur le nombre des coniques qui satisfont à cinq conditions séparées.*

M. Édouard Lucas : *Démonstration de deux théorèmes de M. Adams sur les nombres de Bernoulli.*

M. Catalan : *Énoncé d'un théorème d'Arithmétique, dû à M. Césaroë.*

---

---



---

# ÉTAT

## DE LA SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

AU MOIS D'OCTOBRE 1878 (\*).

(Les initiales S. P. désignent les Sociétaires perpétuels.)

Président honoraire.....		M. CHASLES.
Président.....		M. DARBOUX.
Vice-Présidents .....	}	M. LEMONNIER. M. HATON DE LA GOUPILLIÈRE. M. JORDAN. M. ROUCHÉ.
Secrétaires .....	}	M. FOURET. M. HALPHEN.
Archiviste .....		M. FABRE.
Trésorier .....		M. CLAUDE-LAFONTAINE.
Membres du Conseil .....	}	M. ANDRÉ (Désiré). M. BIENAYMÉ. M. BONNET (Ossian). M. BOURGET. M. BRISSE. M. COLLIGNON. M. DE LA GOURNERIE. M. LAGUERRE. M. LUCAS. M. MANNHEIM. M. PUISEUX. M. RESAL.

**ACHARD**, actuaire de la Compagnie d'assurances le *Soleil*, à Paris.

**ANDRÉ** (Désiré), Professeur à la Faculté des Sciences de Dijon.

**ANTOINE** (Charles), ingénieur de la Marine, à Brest.

**Aoust** (l'abbé), professeur à la Faculté des Sciences, à Marseille.

**ARON** (Henri), banquier, rue de Grammont, 14, à Paris.

---

(\*) MM. les Membres de la Société sont instamment priés d'adresser au Secrétariat les rectifications qu'il y aurait lieu de faire à cette liste.

- BACH, doyen de la Faculté des Sciences, à Nancy, place Stanislas, 2.  
BAILLOUD, inspecteur général des Ponts et Chaussées en retraite, rue de Grenelle, 71, à Paris.  
BENOIST (Adolphe), docteur en droit, place du Châtelet, à Chalon.  
BERDELLE, ancien garde général, à Rioz (Haute-Saône).  
BERTRAND (Joseph), membre de l'Institut, rue des Saints-Pères, 9, à Paris.  
BISCHOFFSHEIM, rue de Grammont, 27, à Paris, S. P.  
BIENAYMÉ (Alexis), major au 2<sup>e</sup> régiment du Génie, à Montpellier (Hérault).  
BIENAYMÉ (Arthur), ingénieur de la Marine, à Toulon.  
BIENAYMÉ, membre de l'Institut, rue de Fleurus, n<sup>o</sup> 1, à Paris, S. P.  
BLEYNIÉ, ancien élève de l'École Polytechnique, avenue Lacuée, 28, à Paris.  
BONNET (Ossian), membre de l'Institut, à l'École Polytechnique, à Paris.  
BOUCHER, directeur de l'École préparatoire d'Angers, rue des Bas-Chemins, 3.  
BOUFFET, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Carcassonne (Aude).  
BOULANGER, professeur de Mathématiques, rue de Calais, à Paris.  
BOURGET, recteur de l'Académie d'Aix.  
BRÉMAR, architecte, rue Saint-Lazare, 103, à Paris.  
BRIOSCHI, directeur de l'École Polytechnique, à Milan (Italie).  
BRISSE (A.), ingénieur du dessèchement du lac Fucino, Abruzzes (Italie).  
BRISSE (Ch.), répétiteur à l'École Polytechnique, rue d'Enfer, 22, à Paris.  
BROCARD, capitaine du Génie, à Grenoble, S. P.  
BRUNET, ingénieur à la Manufacture des tabacs, rue Sainte-Placide, 60, à Paris.  
CABART (Maurice), boulevard Saint-Michel, 183, à Paris.  
CAHEN, capitaine du Génie, à Besançon.  
CARON, professeur au lycée Saint-Louis, à Paris.  
CATALAN, professeur à l'Université de Liège (Belgique).  
CHARLON, directeur de *la Confiance*, rue de Grammont, 21, à Paris.  
CHASLES, membre de l'Institut, rue du Bac, 62 (passage Sainte-Marie, Paris), S. P.  
CIVIALE, rue de la Tour-des-Dames, 2, à Paris.  
CLAYEUX, sous-intendant de 1<sup>re</sup> classe, à Oran (Algérie).  
CLAUDE-LAFONTAINE, 32, rue de Trévise, à Paris, S. P.  
COCHIN (Denis), rue de Grenelle-Saint-Germain, 86, à Paris.  
COLLET, professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble.  
COLLIGNON, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, boul. Saint-Germain, 70, à Paris.  
COMBEROUSSE (de), professeur à l'École Centrale, 63, rue Blanche, à Paris.  
COMBETTE, professeur de Mathématiques, rue Bonaparte, 138, à Paris.  
CORNU, membre de l'Institut, professeur à l'École Polytechnique, rue des Écoles, 38, à Paris.  
COURCELLES, professeur de Mathématiques spéciales au lycée Saint-Louis, à Paris.  
CREMONA, directeur de l'École des Ingénieurs, à Rome.  
CROULLEBOIS (Marcel), professeur à la Faculté des Sciences de Marseille.  
DARBOUX, maître de Conférences à l'École Normale, rue Gay-Lussac, 36, à Paris.  
DESQ, capitaine d'Artillerie, à Besançon.  
DEWULF, commandant du Génie, à Toulon.  
DOSTOR, docteur ès sciences, 105, rue de Rennes, Paris.  
DU BUIT (Paul), ingénieur du Génie maritime, au Havre.  
DUGUEN, ingénieur civil, à Roye (Somme).  
DURRANDE, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes.  
FABRE, ancien élève de l'École Polytechnique, rue Saint-Martin, 4, à Paris.  
FLYE SAINTE-MARIE, répétiteur à l'École Polytechnique, rue du Sommerard, 12, à Paris.  
FONTES, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Villefranche.  
FOURET, actuaire de la Compagnie d'assurances *le Phénix*, rue Billault, 16, à Paris.  
GARIEL, ingénieur des Ponts et Chaussées, agrégé de la Faculté de Médecine, rue des Martyrs, 41, à Paris.  
GAUTHIER-VILLARS, éditeur, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris, S. P.  
GENTY, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Sidi-bel-Abbès (Oran).  
GERONO, rue Hallé, 40, à Paris.

- GIROD (A.)**, ingénieur des Manufactures de l'État, à la Havane (Cuba).  
**GOFFART**, boulevard des Batignolles, 84, à Paris.  
**GONZALES (Jozé)**, rue Monge, 63, à Paris.  
**GOURNERIE (de la)**, membre de l'Institut, boulevard Saint-Michel, 75, à Paris.  
**GRAINDORGE**, professeur à l'Université de Liège.  
**GUÉLOT**, major au 123<sup>e</sup> régiment d'Infanterie, à Montpellier (Hérault).  
**HAAC**, répétiteur à l'École Polytechnique, 15, avenue Villars, à Paris.  
**HALPHEN**, répétiteur à l'École Polytechnique, rue Sainte-Anne, 51, à Paris, S. P.  
**HATON DE LA GOUPILLIÈRE**, examinateur d'admission à l'École Polytechnique, rue Garancière, 8, à Paris, S. P.  
**HATT**, ingénieur hydrographe, rue de l'Université, 13, à Paris.  
**HENRY**, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Orléans.  
**HERAUD**, ingénieur hydrographe, rue de l'Université, 13, à Paris.  
**HERMARY**, capitaine d'Artillerie, Dépôt central, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1, à Paris.  
**HERMITE**, membre de l'Institut, rue de la Sorbonne, 2, à Paris, S. P.  
**HILAIRE**, rue des Carmes, 21, à Douai (Nord).  
**HIRST**, directeur des études à l'École Navale de Greenwich, S. P.  
**HOUBIGANT**, chef de bataillon du Génie en retraite, rue Lecourbe, 88, à Paris.  
**HUGO (Comte L.)**, traducteur au Ministère des Travaux publics, rue de la Victoire, 94, à Paris.  
**HUYOT**, ingénieur des Mines, rue du Cirque, 10, à Paris.  
**JACQUIER**, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue Saint-Genès, 57, à Bordeaux.  
**JANIN**, capitaine au 32<sup>e</sup> régiment d'Artillerie, à Orléans.  
**JAVARY**, chef des travaux graphiques à l'École Polytechnique, 28, rue du Cardinal-Lemoine, à Paris.  
**JORDAN**, professeur à l'École Polytechnique, rue de Rennes, 64, à Paris, S. P.  
**JOUFFRET**, capitaine d'Artillerie, professeur à l'École d'application de Fontainebleau.  
**JULLY**, chef d'institution, cité Malesherbes, 8, à Paris.  
**JUNG**, professeur à l'Institut technique supérieur de Milan.  
**KÖHLER**, répétiteur à l'École Polytechnique, quai Montebello, 12, à Paris.  
**LAFON**, professeur au lycée Charlemagne, à Paris.  
**LAGUERRE**, examinateur d'admission à l'École Polytechnique, boulevard Saint-Michel, 61, à Paris.  
**LAISANT**, député, 16, avenue de Villiers, à Paris.  
**LAQUIÈRE**, capitaine d'Artillerie, à Blidah (Algérie).  
**LAUTH**, manufacturier, à Thann (Alsace).  
**LAX**, ingénieur des Ponts et Chaussées, 17, rue Joubert, à Paris.  
**LEFEBURE DE FOURCY**, rue de Tournon, 21, à Paris.  
**LEFFLER**, professeur à l'Université d'Upsal (Suède).  
**LEMOINE**, ancien élève de l'École Polytechnique, rue du Cherche-Midi, 55, à Paris.  
**LEMONNIER**, professeur de Mathématiques spéciales au lycée Corneille, boulevard Saint-Michel, 145, à Paris.  
**LESPIAULT**, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.  
**LÉVY (Maurice)**, répétiteur à l'École Polytechnique, boulevard Saint-Germain, 258, à Paris.  
**LEZ (Henri)**, à Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne).  
**LIGUINE**, professeur à l'Université d'Odessa.  
**LINDEMANN**, professeur à l'Université de Fribourg-en-Brisgau.  
**LUCAS**, professeur au lycée Charlemagne, rue Monge, 56, à Paris.  
**MALEYX**, professeur au collège Stanislas, rue d'Enfer, 77, à Paris.  
**MALLOIZEL**, rue de la Vieille-Estrapade, 11, à Paris.  
**MANNEKIN**, professeur à l'École Polytechnique, rue de la Pompe, 11, à Paris-Passy, S. P.  
**MARÉL**, colonel d'État-major en retraite, à Hussein-Dey, près d'Alger.  
**MARGERIE**, professeur à l'école Monge, rue Blanche, 71, à Paris.  
**MARSILLY (le général de)**, à Auxerre.  
**MATHEU (Émile)**, professeur à la Faculté des Sciences de Nancy.  
**MIGNON**, capitaine au 6<sup>e</sup> régiment d'Artillerie, à Grenoble.



- MONTIGNY** (de), capitaine du génie, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine).  
**MOREL**, ancien élève de l'École Polytechnique, rue Notre-Dame-des-Champs, 56, à Paris.  
**MOUTARD**, examinateur à l'École Polytechnique, rue des Écoles, 4, à Fontenay-aux-Roses (Seine).  
**NICOLAÏDÈS**, professeur à l'Université d'Athènes.  
**OVIDIO** (Enrico n'), via San Turnaso, à Turin.  
**PARMENTIER** (le général), directeur supérieur du Génie des 9<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> corps, à Tours.  
**PARRAN**, ingénieur des Mines, rue de la Victoire, 59, à Paris.  
**PERCIN**, capitaine d'Artillerie, à la Rochelle.  
**PERRIN**, ingénieur des Mines, rue de Verneuil, 22, à Paris.  
**PHILIPPON**, secrétaire à la Faculté des Sciences, à la Sorbonne, à Paris  
**PICQUET**, répétiteur à l'École Polytechnique, boulevard Saint-Michel, 103, à Paris.  
**PISTOYE** (de), capitaine d'Artillerie, à Nancy.  
**PLOCQ**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Paris.  
**POLIGNAC** (prince C. de), rue Kepler, 7, à Paris, S. P.  
**POUSSET**, professeur au lycée de Poitiers.  
**POUILLOT**, agrégé de l'Université, à l'École normale de Cluny (Saône-et-Loire).  
**PRELES** (de), sous-intendant militaire, à Evreux.  
**PUISEUX**, membre de l'Institut, 81, boulevard Saint-Michel, à Paris.  
**PUTZ**, colonel d'Artillerie, commandant le parc des équipages militaires, à Vernon (Eure).  
**RADAU**, rue Bonaparte, 58, à Paris.  
**RANCY** (de), sous-directeur de la Compagnie d'assurances *l'Aigle*, rue de Châteaudun, 44, à Paris.  
**REINACH** (baron de), banquier, rue de la Bourse, 4, à Paris.  
**RESAL**, professeur à l'École Polytechnique, rue Saint-André-des-Arts, 58, à Paris.  
**REY** (Casimir), professeur à l'École régimentaire d'Arras.  
**RIBAUCCOUR**, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Draguignan.  
**RODET**, ingénieur à la Manufacture des tabacs, quai d'Orsay, à Paris.  
**ROLLAND**, membre de l'Institut, au Ministère des finances, à Paris.  
**ROUART**, ingénieur civil, rue Oberkampf, 151, à Paris.  
**ROUCHE** (Eugène), professeur à l'École Centrale, examinateur d'admission à l'École Polytechnique, boulevard Saint-Germain, 62, à Paris.  
**ROUSSELIN**, professeur au lycée Fontanes, 5, rue de la Ferme-des-Mathurins.  
**ROUX**, architecte, rue de Penthièvre, 13, à Paris.  
**SAINTE-CLAIRE DEVILLE** (Henri), membre de l'Institut, rue Taranne, 7, à Paris.  
**SAINTE-GERMAIN** (A. de), professeur à la Faculté des Sciences de Caen.  
**SAINTE-LOUP**, professeur à la Faculté des Sciences de Besançon.  
**SALTEL** (Louis), professeur au Lycée de la Rochelle.  
**SANGERY**, rue de l'Odéon, 3, à Paris.  
**SARRAU**, répétiteur à l'École Polytechnique, rue de Bondy, 48, à Paris.  
**SARTIAUX**, ingénieur des Ponts et Chaussées, à la Compagnie du chemin de fer du Nord, à Paris.  
**SCHUBERT**, professeur, à Hambourg.  
**SÉGUY**, 11, rue de Médecin, Paris.  
**SIVERING** (Jos.), ingénieur en chef des Travaux publics, place du Saint-Esprit, 9, à Luxembourg.  
**STEPHAN**, directeur de l'Observatoire de Marseille.  
**STUONICKÁ**, à l'Université de Prague (Bohême).  
**TANNERY** (Paul), ingénieur des Manufactures de l'État, au Havre.  
**TANNERY**, professeur suppléant à la Faculté des Sciences, 45, rue d'Ulm, à Paris.  
**TARBOURIECH**, professeur à Sainte-Barbe, à Paris.  
**TERRIER**, directeur de l'École préparatoire de l'École Monge, 145, b<sup>d</sup> Malesherbes, à Paris.  
**THÉRY**, professeur au lycée de Douai.  
**TISSOT**, examinateur d'admission à l'École Polytechnique, 1, boulevard de Bonne, à Grenoble.

**TISSERAND**, membre de l'Institut, à Paris.  
**TRESCA**, ingénieur des Ponts et Chaussées, à Vendôme.  
**TURQUAN**, docteur ès sciences, boulevard de la Reine, 25, à Versailles.  
**VACQUANT**, inspecteur général de l'Université, 12, boulevard Saint-Michel, à Paris.  
**VAZELLE**, ancien élève de l'École Polytechnique, rue Gay-Lussac, 8, à Paris.  
**VICAIRE**, ingénieur des Mines, 76, rue d'Assas, à Paris.  
**VINTEJOUX**, professeur au lycée Saint-Louis, à Paris.  
**VOLLOT (Jules)**, professeur de Mathématiques au lycée d'Alger.  
**WELSCH**, capitaine d'Artillerie, à l'École militaire de Saint-Cyr.  
**WEYR (D<sup>r</sup> Édouard)**, professeur à l'Université de Prague (Bohême).  
**WEYR (D<sup>r</sup> Émile)**, professeur à l'École Polytechnique de Prague (Bohême).  
**WICKERSHEIM**, ingénieur des Mines, à Paris.  
**WORMS DE ROMILLY**, ingénieur des Mines, à Paris.

FIN DU TOME SIXIÈME.