SMF

Vie de la société

Bulletin de la S. M. F., tome 53 (1925), p. 1-47 (supplément spécial)

<http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1925__53__v1_0>

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE.

ÉTAT

DE LA SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

EN JANVIER 1925 (1).

Membres honoraires du Bureau....	MM. ANDOYER. APPELL. BOREL. BRILLOUIN. COSSERAT (E.). DEMOULIN. DERUYTS. GOURSAT. GREENHILL. HADAMARD. HATON DE LA GOUPILLIÈRE. KŒNIGS. LEBESGUE. LECORNU. MITTAG-LEFFLER. NEUBERG. OCAGNE (D'). PAINLEVÉ. PICARD. VALLÉE POUSSIN (DE LA). VOLTERRA.
Président..................	MM. MONTEL (P.).
Vice-Présidents..................	BERTRAND DE FONTVIOLANT. FATOU. JOUGUET. THYBAUT.
Secrétaires......................	CHAZY. GOT.
Vice-Secrétaires.................	CHAPELON. GALBRUN.
Archiviste.......................	BARRÉ.
Trésorier........................	COLLIN.
Membres du Conseil (2)	AURIC, 1926. BRICARD, 1926. CAHEN (E.), 1926. DENJOY, 1927. GAMBIER, 1927. GRÉVY, 1928. JULIA, 1927. LANGEVIN, 1927. LÉVY (A.), 1927. LÉVY (P.), 1928. MAILLET, 1926. VESSIOT, 1928.

(1) 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.

(2) La date qui suit le nom d'un membre du Conseil indique l'année au commencement de laquelle expire le mandat de ce membre.

Dans la séance du 14 janvier 1920, l'Assemblée générale de la Société mathématique de France, considérant que les relations de la Société avec ceux de ses membres qui appartiennent aux nations ennemies ont été suspendues pendant la guerre, a décidé que ces relations ne pourraient être reprises qu'à la suite d'une demande formelle des membres susvisés, demande qui serait soumise au vote du Conseil; en conséquence, les noms de ces membres ne figurent pas sur la liste ci-dessous (1) :

Date de l'admission.

1920. **ABELIN**, professeur au lycée Charlemagne, rue de Paris, 1, Versailles (Seine-et-Oise).
1922. **ABRAMESCO** (N.), professeur à l'Université de Cluj (Roumanie).
1900. **ADHÉMAR** (vicomte Robert D'), rue de Lille, 87, à Lambersart (Nord).
1920. **ALBO**, professeur au lycée Jules-Ferry, rue de Berne, 7, à Paris (8e).
1922. **ALEXANDRE**, ingénieur des ponts et chaussées, avenue de Breteuil, 23, à Paris.
1919. **ALMÉRAS**, professeur au lycée de Casablanca (Maroc).
1896. **ANDOYER**, membre de l'Institut et du Bureau des Longitudes, professeur à la Faculté des Sciences, rue Émile-Dubois, 23, à Paris (14e).
1894. **ANDRADE**, professeur à la Faculté des Sciences, Villas Bisontines, 3, à Besançon.
1918. **ANGELESCO**, professeur à l'Université de Cluj (Roumanie).
1925. **ANGHELUTZA** (Th.), docteur ès sciences, professeur à l'Université, Cluj (Roumanie).
1919. **ANTOINE**, professeur à la Faculté des Sciences, Rennes (Ille-et-Vilaine).
1920. **ANZEMBERGER**, professeur au lycée Janson-de-Sailly, à Paris (16e).
1879. **APPELL**, membre de l'Institut et du Bureau des Longitudes, recteur honoraire de l'Université de Paris, quai du 4-Septembre, 8, à Boulogne (Seine).
1910. **ARCHIBALD** (C.-R.), professeur à Brown-Université, Providence, Rhode Island (États-Unis).
1919. **ARNOU**, administrateur délégué du Bureau d'organisation économique, rue de Provence, 126, à Paris (9e).
1920. **ARVENGAS**, ingénieur à la poudrerie de Sevran-Livry, Sevran-Livry (Seine-et-Oise).
1920. **AUBERT**, professeur de mathématiques au lycée Henri IV, à Paris (5e).
1900. **AURIC**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue du Val-de-Grâce, 2, à Paris (5e).
1920. **AUTERBE**, sous-directeur à la Cie d'assurances sur la vie, *L'Union*, place Vendôme, 9, à Paris (1er).
1919. **BACHELIER**, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Rennes (Ille-et-Vilaine).
1919. **BAILLAUD**, membre de l'Institut et du Bureau des Longitudes, directeur de l'Observatoire de Paris (14e).
1900. **BAIRE**, professeur honoraire à la Faculté des Sciences de Dijon, place Saint-François, 12, à Lausanne (Suisse).
1896. **BAKER**, professeur à l'Université de Toronto (Canada).
1917. **BARRAU** (J.-A.), professeur à l'Université, à Groningen (Hollande).
1905. **BARRÉ**, chef de bataillon du génie, docteur ès sciences mathématiques, 8 *bis*, rue Amyot, à Paris (5e).
1918. **BARRIOL** (A.), directeur des Services de la comptabilité aux chemins de fer du P.-L.-M., rue Saint-Lazare, 88, à Paris (9e). S. P. (2).
1920. **BAYS**, professeur agrégé à l'Université, Bethléem, Fribourg (Suisse).
1919. **BÉGHIN**, professeur à la Faculté des Sciences, à Lille (Nord).
1922. **BERGER**, rue Saint-Georges, 13, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1919. **BÉNÉZÉ**, professeur au lycée, à Cahors (Lot).

---

(1) La liste qui suit donne les noms des membres de la Société en décembre 1925.
(2) Les initiales S. P. indiquent les Sociétaires perpétuels.

Date de l'admission.

1920. **BERNHEIM**, professeur au lycée Louis-le-Grand, rue de Siam, 15, à Paris (16^e).
1923. **BERNSTEIN** (S.), profess^r à l'Université, rue Technologique, 11, à Kharkow (Russie).
1891. **BERTRAND DE FONTVIOLANT**, professeur à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Les Acacias, à Vaucresson (Seine-et-Oise). S. P.
1910. **BERTRAND** (G.), château de la Ferté, La Ferté-Saint-Aubin (Loiret).
1922. **BICKART** (L.), ingénieur civil, rue de Rome, 125, à Paris (17^e).
1921. **BINDSCHLEDER**, rue Claude-Bernard, 53, Paris (5^e).
1888. **BIOCHE**, professeur au lycée Louis-le-Grand, rue Notre-Dame-des-Champs, 56, à Paris (6^e). S. P.
1922. **BLOCH**, Grande-Rue, 57, à Saint-Maurice (Seine).
1919. **BLONDEL** (Ch.), professeur de philosophie à l'Université, quai des Pêcheurs, 7, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1891. **BLUTEL**, inspecteur général de l'Instruction publique, rue Denfert-Rochereau, 110, à Paris (14^e).
1920. **BONCENNE**, professeur au lycée Voltaire, place de la République, 4, à Levallois-Perret (Seine).
1895. **BOREL** (Émile), membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences, rue du Bac, 32, à Paris (7^e). S. P.
1913. **BORTOLOTTI** (E.), professeur à l'Université, via Maggiore, 18, Bologne (Italie).
1909. **BOULAD** (F.), ingénieur au service des ponts des chemins de fer de l'État égyptien, au Caire (Égypte).
1913. **BOULIGAND**, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers (Vienne).
1921. **BOUNY**, rue du Mail, 61, Ixelles (Belgique).
1903. **BOUTIN**, rue Lavieuville, 26, à Paris (18^e).
1920. **BRANTUT**, ingénieur en chef d'artillerie navale, rue de Passy, 13, Paris (16^e).
1911. **BRATU**, professeur à l'Université de Cluj (Roumanie).
1924. **BREGUET** (Louis), ingénieur-constructeur, président de la Chambre syndicale des industries aéronautiques, rue de la Pompe, 115, Paris (16^e).
1897. **BRICARD**, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers et à l'École Centrale, rue Denfert-Rochereau, 108, à Paris (14^e).
1919. **BRICE**, président de la Chambre syndicale des constructeurs en ciment armé, place Paul-Verlaine, 3, à Paris (13^e).
1919. **BRILLOUIN** (M.), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, boulevard du Port-Royal, 31, à Paris (13^e).
1920. **BRILLOUIN** (Léon), docteur ès sciences, quai du Louvre, 30, à Paris.
1920. **BROGLIE** (DE), square de Messine, 9, à Paris (8^e).
1912. **BROWNE**, Grange Mockler, à Carrick-on-Suir (comté de Tipperary, Irlande).
1920. **BRUNSCHWICG**, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Lettres, rue Schæffer, 53, à Paris (16^e).
1901. **BUHL**, professeur à la Faculté des Sciences, rue des Coffres, 11, à Toulouse.
1924. **BYRNE**, rue de Conflans, villa Bel-Air, à Herblay (Seine-et-Oise).
1894. **CAHEN** (E.), rue de Passy, 1, à Paris (16^e).
1920. **CAHEN** (Armand), rue Legendre, 151, Paris (17^e).
1893. **CALDARERA**, professeur à l'Université, Via Umberto, 265, à Catania (Italie).
1920. **CAMBEFORT**, professeur au lycée, rue du Maréchal-Foch, 5, à Pau (Basses-Pyrénées).
1917. **CANDÈZE**, lieutenant-colonel, place du Square, 13, à Aurillac (Cantal).
1892. **CARONNET**, docteur ès sciences mathématiques, professeur au Collège Chaptal, avenue Niel, 15, à Paris (17^e).

Date de l'admission.

1919. **CARRUS**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Bab Azoum, 11, à Alger.
1896. **CARTAN**, professeur à la Faculté des Sciences, avenue de Montespan, 27, au Chesnay (Seine-et-Oise).
1887. **CARVALLO**, directeur honoraire des études à l'École Polytechnique, rue des Bourdonnais, 27, à Versailles. S. P.
1919. **CASABONNE**, professeur au lycée Henri IV, rue Censier, 26, à Paris (5ᵉ).
1920. **CAUSSE**, professeur au lycée, villa Rose, avenue Armand-Leygues, à Toulouse (Haute-Garonne).
1919. **CERF**, professeur à la Faculté des Sciences, Strasbourg (Bas-Rhin).
1911. **CHALORY**, professeur au lycée Carnot, 38, rue de Vaugirard, à Paris (6ᵉ).
1925. **CHAMBAUD** (R.), ingénieur E. C. P., rue Félix-Faure, à Paris (15ᵉ),
1919. **CHANDON** (Mᵐᵉ), aide-astronome à l'Observatoire, avenue de l'Observatoire, à Paris (14ᵉ).
1919. **CHAPELON**, maitre de conférences à la Faculté des Sciences de Lille, répétiteur à l'École Polytechnique, boulevard Morland, 2, à Paris (4ᵉ).
1919. **CHARBONNIER**, ingénieur-général d'artillerie navale, boulevard Emile-Augier, 2, Paris (7ᵉ).
1920. **CHARPY**, membre de l'Institut, professeur à l'École Polytechnique, rue de Lille, 123, à Paris (7ᵉ).
1896. **CHARVE**, doyen honoraire de la Faculté des Sciences, villa Gambie, 23, rue Va-à-la-Mer, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
1911. **CHATELET**, recteur de l'Académie, à Lille (Nord).
1907. **CHAZY**, professeur à la Faculté des Sciences de Lille, chargé de cours à la Sorbonne, 6, rue Villebois-Mareuil, à Paris (17ᵉ). S. P.
1923. **CHÉNEVIER**, professeur au lycée Saint-Louis, à Paris (5ᵉ).
1919. **CHILOWSKY**, rue du Lunain, 15, à Paris (14ᵉ).
1921. **CLAPIER**, docteur ès sciences, professeur au lycée, Alais (Gard).
1921. **CLAUDON**, ingénieur des ponts et chaussées, 8, boulevard Gambetta, Melun (Seine-et-Marne).
1913. **COBLYN**, capitaine du génie, rue des Vignes, 34, à Paris (16ᵉ).
1920. **COISSART**, professeur au lycée Janson-de-Sailly, avenue Gambetta, 17, à Paris (11ᵉ).
1919. **COLLIN**, professeur au lycée Saint-Louis, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 51, à Paris (5ᵉ).
1920. **COMBET**, professeur au lycée Louis-le-Grand, rue Lagarde, 5, à Paris (5ᵉ).
1920. **COMMISSAIRE**, professeur au lycée Louis-le-Grand, quai des Célestins, 2, à Paris (4ᵉ).
1915. **CONSTANTINIDÈS**, professeur au Gymnase de Phodos (Grèce).
1920. **COPPEL**, licencié ès sciences, 4 *bis*, rue d'Ulm, à Paris (5ᵉ).
1896. **COSSERAT** (E.), directeur de l'Observatoire, à Toulouse (Haute-Garonne).
1923. **COSTANTINI**, rue Boissonade, 3, à Paris (14ᵉ).
1900. **COTTON** (Émile), professeur à la Faculté des Sciences, rue Hébert, 20, à Grenoble (Isère). S. P.
1919. **COUSIN**, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux (Gironde).
1914. **CRELIER**, professeur à l'Université de Berne, rue Schlaefli, 2 (Suisse).
1904. **CURTISS**, professeur à l'Université Northwestern, Stermann Avenue, 2023, à Evanston (Illinois, États-Unis).
1919. **DAIN**, ingénieur, rue Alphonse-de-Neuville, 17, à Paris (17ᵉ).
1919. **DANJOY**, ingénieur des constructions civiles, rue de Villersexel, 9, à Paris (7ᵉ).
1919. **DARMOIS**, professeur à la Faculté des Sciences de Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Date de l'admission.

1885. **DAUTHEVILLE**, doyen honoraire de la Faculté des Sciences, cours Gambetta, 27 *bis*, à Montpellier (Hérault).

1919. **DAUTRY**, ingénieur en chef à la Compagnie du chemin de fer du Nord, rue Jacob, 4, à Paris (6e).

1920. **DEDRON**, professeur au lycée Condorcet, avenue de Suffren, 112 *ter*, à Paris (15e).

1920. **DEFOURNEAUX**, professeur au lycée Condorcet, rue Damrémont, 72, à Paris (18e).

1920. **DELARUE**, professeur au lycée Charlemagne, boulevard St-Germain, 67, à Paris (5e).

1901. **DELASSUS**, professeur de mécanique rationnelle à la Faculté des Sciences, rue de Brach, 92, à Bordeaux.

1895. **DELAUNAY** (N.), professeur à l'Institut Kiew (Russie).

1920. **DELENS**, professeur au lycée, rue de Sainte-Adresse, 35, Le Havre (Seine-Inférieure).

1919. **DELTHEIL**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Montaudran, 48, à Toulouse (Haute-Garonne).

1913. **DELVILLE** (L.), ingénieur, rue de Tournon, 14, à Paris (6e).

1892. **DEMOULIN** (Alph.), professeur à l'Université, rue Van Hulthem, 36, à Gand (Belgique).

1905. **DENJOY**, (Arnaud), maître de conférences à la Faculté des Sciences, rue Denfert-Rochereau, 18 *bis*, à Paris (5e).

1883. **DERUYTS**, professeur à l'Université, rue Louvrex, 37, à Liége (Belgique).

1894. **DESAINT**, docteur ès sciences, rue du Marché, 15 (Neuilly-sur-Seine).

1924. **DEY** (L. M.), 25/2 Mahan Bagan Row, Shyambazar, Calcutta (India).

1900. **DICKSTEIN**, Marszatkowska, 117, à Varsovie.

1923. **LLOYD C. DINES**, professeur à l'Université de Saskatoon, Saskatchewan (Canada).

1914. **DONDER** (J. DE), membre de l'Académie royale de Belgique, professeur à l'Université, rue de l'Aurore, 5, Bruxelles (Belgique).

1920. **DOUCET**, industriel à Rabat (Maroc).

1899. **DRACH**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 53, à Paris (5e).

1922. **DUCHANGE**, ingénieur en chef des Mines, Cie de Béthune, à Bully-les-Mines (Pas-de-Calais).

1920. **DUFOUR**, professeur au lycée Louis-le-Grand, rue Monge, 21, à Paris (5e).

1907. **DULAC**, professeur à la Faculté des Sciences, quai des Brotteaux, 4, à Lyon (Rhône).

1896. **DUMAS** (G.), docteur de l'Université de Paris, professeur à l'Université, Cabrières, avenue Mont-Charmant, à Béthusy-Lausanne (Suisse).

1897. **DUMONT**, professeur au lycée, avenue Bouvard, 6, à Annecy (Haute-Savoie).

1917. **DU PASQUIER** (L. Gustave), diplômé de l'École Polytechnique fédérale de Zürich, docteur ès sciences, professeur de mathématiques supérieures à l'Université de Neuchâtel (Suisse).

1922. **DUVERGER** (Mme), 31, rue Arderant, à Angoulême (Charente).

1921. **EGNELL** (Axel), docteur ès sciences, rue de Courcelles, 181, à Paris (17e).

1915. **ESCLANGON**, directeur de l'Observatoire de Strasbourg (Bas-Rhin).

1912. **EISENHARDT** (L.-P.), professeur à l'Université de Princeton, Alexander Street, 22, à Princeton (New-Jersey, États-Unis).

1916. **ELCUS**, banquier, rue du Colisée, 36, à Paris (8e). S. P.

1919. **EMERY** (Général), président de la Commission des poudres de guerre et de la Commission d'expériences de Versailles, rue de Rémusat, 23, à Paris (16e).

1920. **ERRERA**, chaussée de Waterloo, 1039, Uccle (Belgique).

1907. **ETZEL**, professeur de mathématiques et d'astronomie au collège de Saint-Thomas, à Saint-Paul (Minnesota, États-Unis).

Date de l'admission.

1896. **EUVERTE**, ancien élève de l'École Polytechnique, ancien capitaine d'artillerie, rue du Pré-aux-Clercs, 18, à Paris (7e).
1925. **EYDOUX**, professeur à l'École des Ponts et Chaussées, directeur des études à l'École Polytechnique, 21, rue Descartes, à Paris (5e).
1888. **FABRY**, professeur à la Faculté des Sciences, traverse Magnan à Mazargues, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
1924. **FANTAPPIÉ** (Luigi), docteur ès sciences, via Tibullo, 11, Roma (31).
1906. **FARAGGI**, professeur au lycée, galerie Sarlande (Alger).
1904. **FATOU**, docteur ès sciences, astronome adjoint à l'Observatoire, boulevard du Montparnasse, 172, à Paris (14e).
1832. **FEHR** (Henri), professeur à l'Université, route de Florissant, 110, à Genève (Suisse).
1885. **FIELDS** (J.), professeur à l'Université, Torento (Outario, Canada).
1919. **FLAMANT**, chargé de cours à la Faculté des Sciences, avenue de la Forêt-Noire, 31, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1920. **FLAVIEN**, professeur au lycée Henri IV, rue Claude-Bernard, 58, à Paris (5e).
1920. **FLEUCHOT**, professeur au lycée, à Dijon (Côte-d'Or).
1903. **FORD** (Walter B.), professeur de mathématiques à l'Université de Michigan, à Ann Arbor (Michigan, États-Unis).
1919. **FORGERON**, agrégé de mathématiques, actuaire, rue de la Pompe, 1, à Paris (16e).
1889. **FOUCHÉ**, répétiteur honoraire à l'École Polytechnique, rue Soufflot, 5, à Paris (5e).
1905. **FOUËT**, professeur à l'Institut catholique, rue Le Verrier, 17, à Paris (6e).
1903. **FRAISSÉ**, proviseur du lycée de Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1920. **FRANCESCHINI**, professeur au Prytanée militaire, La Flèche (Sarthe).
1911. **FRÉCHET**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Principale, 141a, Oberhausbergen par Strasbourg (Bas-Rhin).
1911. **GALBRUN**, docteur ès sciences, avenue Bosquet, 40 *bis*, à Paris (7e).
1919. **GAMBIER**, professeur à la Faculté des Sciences de Lille, 10, rue Oudinot, à Paris (7e).
1908. **GARNIER**, professeur à la Faculté des Sciences, à Poitiers (Vienne).
1919. **GARNIER**, ingénieur en chef d'artillerie navale, rue Valentin-Haüy, 10, à Paris (15e).
1911. **GAU**, doyen et professeur à la Faculté des Sciences, rue Villars, 9, à Grenoble.
1920. **GAY**, professeur au lycée, à Grenoble (Isère).
1890. **GEBBIA**, professeur libre à l'Université, à Palerme (Italie).
1906. **GÉRARDIN**, quai Claude-le-Lorrain, 32, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1920. **GEVREY**, professeur à la Faculté des Sciences, à Dijon (Côte-d'Or).
1913. **GIRAUD**, professeur de calcul différentiel et intégral à la Faculté des Sciences de Clermond-Ferrand, La Terrasse-Fontmaure, à Chamalières (Puy-de-Dôme).
1917. **GLOBA-MIKHAÏLENKO**, docteur ès sciences, avenue des Gobelins, 10 *bis*, à Paris (5e).
1913. **GODEAUX**, professeur à l'École Militaire de Belgique, avenue de l'Opale, 109, à Bruxelles (Belgique).
1903. **GODEY**, ancien élève de l'École Polytechnique, Villa Lygie, Roquebrune Cap Martin (Alpes-Maritimes).
1923. **GOSSE**, professeur à la Faculté des Sciences, à Grenoble (Isère).
1924. **GOSSOT**, général de division en retraite, directeur des études honoraire à l'École Polytechnique.
1907. **GOT** (Th.), professeur au lycée Pasteur, examinateur d'admission à l'École Polytechnique, rue du Dragon, 3, à Paris (6e).
1881. **GOURSAT**, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences, répétiteur à l'École Polytechnique, rue de Navarre, 11 *bis*, à Paris (5e). S. P.

Date de l'admission.

1920. **GRAMONT** (DE), duc DE GUICHE, docteur ès sciences, avenue Henri-Martin, 42 *bis*, à Paris (16e).

1896. **GRÉVY**, professeur au lycée Saint-Louis, rue Claude-Bernard, 71, à Paris (5e).

1899. **GUADET**, ancien élève de l'École Polytechnique, rue de l'Université, 69, à Paris (7e).

1906. **GUERBY**, professeur au collège Stanislas, rue d'Assas, 50, à Paris (6e). S. P.

1919. **GUÉRIN**, administrateur délégué de l'Électro-entreprise, rue de la Bienfaisance, 43, à Paris (8e).

1907. **GUICHARD** (L.), professeur de mathématiques au collège de Barbezieux (Charente).

1919. **GUILLAUME**, ingénieur à la Compagnie des chemins de fer du Nord, à Valenciennes (Nord).

1923. **GUITEL** (G.) (Mlle), professeur au lycée de jeunes filles, rue Gurvaud, 32, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1920. **GUITTON**, professeur au lycée Henri IV, rue de Bagneux, 41, à Sceaux (Seine).

1919. **HAAG**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Morel-Ladeuil, 20, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1896. **HADAMARD**, membre de l'Institut, professeur au Collège de France et à l'École Polytechnique, rue Humboldt, 25, à Paris (14e). S. P.

1894. **HALSTED** (G.-B.), Colorado State Teacher College, à Greeley (Colorado, États-Unis). S. P.

1920. **HAMY**, membre du Bureau des Longitudes, astronome à l'Observatoire, rue de Rennes, 108, à Paris (6e).

1901. **HANCOCK**, professeur à l'Université de Cincinnati, Auburn Hotel (Ohio, États-Unis).

1872. **HATON DE LA GOUPILLIÈRE**, membre de l'Institut, inspecteur général des mines, directeur honoraire de l'École des Mines, rue de Vaugirard, 56, à Paris (6e). S. P.

1905. **HEDRICK**, professeur à l'Université, Hicks Avenue, 304, à Columbia (Missouri, États-Unis). S. P.

1919. **HELBRONNER**, docteur ès sciences, avenue Kléber, 46, à Paris (16e).

1892. **HERMANN**, libraire-éditeur, rue de la Sorbonne, 8, à Paris (5e).

1922. **HERMANN**, ingénieur des ponts et chaussées, rue Alice-de-la-Muette, Le Vésinet (Seine-et-Oise).

1911. **HIERHOLTZ**, professeur, avenue de Belmont, 28, à Montreux (Suisse).

1911. **HOLMGREN**, professeur à l'Université d'Upsal, à l'Observatoire, à Upsal (Suède).

1921. **HOSTINSKY**, professeur à l'Université Masaryk, Kounicova, 59, à Brno (Rep. Tchécoslovaque).

1895. **HOTT** (S.), professeur à l'École Ste-Croix de Neuilly, boulevard Pereire, 218 *bis*, à Paris (17e). S. P.

1918. **HUBER** (M.), sous-directeur de la Statistique générale de la France au Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale, quai d'Orsay, 97, à Paris (7e).

1918. **HUMBERT** (P.), professeur à la Faculté des Sciences, rue Lunaret, 82, à Montpellier (Hérault).

1919. **ILIOVICI**, professeur au lycée Carnot, rue de Vaugirard, 225, à Paris (15e).

1921. **JACQUES**, professeur au lycée de Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1896. **JACQUET** (E.), professeur au lycée Henri IV, rue Notre-Dame-des-Champs, 76, à Paris (6e).

1914. **JAGER** (F.), docteur ès sciences et en droit, avenue de la Grande-Armée, 69, Paris (16e).

1919. **JANET** (M.), professeur à la Faculté des Sciences, rue Guillaume-le-Conquérant, 40, à Caen (Calvados).

Date de l'admission.

1920. **JANSSON**, docteur de l'Université d'Upsal, Fack 8, à Orebio (Suède).
1903. **JENSEN** (J.-L.-W.-V.), ingénieur en chef des téléphones, Amicisvej, 16, à Copenhague V. (Danemark).
1914. **JORDAN**, professeur à l'Université, 23, Szerb utea, à Budapest (Hongrie).
1919. **JOUGUET**, ingénieur en chef des mines, répétiteur a l'École Polytechnique, rue Pierre-Curie, 22, à Paris (5^e).
1919. **JULIA** (Gaston), professeur à la Faculté des Sciences de Paris, rue Traversière, 4 *bis*, à Versailles (Seine-et-Oise).
1919. **JUVET**, licencié ès sciences, avenue du 1er-Mars, 10, à Neuchâtel (Suisse).
1916. **KAMPÉ DE FÉRIET**, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Lille (Nord).
1913. **KASNER** (E.), professeur à l'Université Columbia, à New-York (États-Unis).
1924. **KAUCKY** (Jos), Kounicovo, 63, à Brno (Tchéquo-Slovaquie).
1920. **KINNOSUKE OGURA**, professeur à l'Université d'Osaka, place du Panthéon, 9, à Paris (5^e).
1913. **KIVELIOVITCH**, licencié ès sciences, rue Quatrefages, 12, à Paris (5^e).
1880. **KŒNIGS**, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences, rue du Faubourg-Saint-Jacques, 77, à Paris (14^e). S. P.
1921. **KOGBETLIANTZ**, professeur à l'Université d'Erivan, rue Brézin, 22, à Paris (14^e).
1924. **KOOPMANN** (Bernard-Osgood), rue de Fleurus, 3, à Paris (6^e).
1913. **KOSTITZIN** (V.), professeur à l'Université, Archangelskipéréoulok, 9, app. 4, à Moscou (Russie).
1925. **KREBS** (H.), docteur ès sciences mathématiques, Greyerzstrasse, 20, Berne (Suisse).
1907. **KRYLOFF**, ingénieur des mines, docteur ès sciences, membre de l'Académie des Sciences de l'Ukraine, rue Bolchaia Vladimirskaia 54, à Kieff (Ukraine).
1919. **LABROUSSE**, professeur au lycée Saint-Louis, boulevard Saint-Michel, 44, à Paris (6^e).
1920. **LAGARDE**, astronome à l'Observatoire, à Paris (14^e).
1920. **LAGORSSE**, professeur au Prytanée militaire, La Flèche (Sarthe).
1922. **LAGRANGE**, maître de conférences à la Faculté des Sciences, Lille (Nord).
1921. **LAINÉ**, licencié ès sciences, professeur à l'Institut catholique d'Angers (Maine-et-Loire).
1906. **LALESCO**, professeur à l'Université, str. Seaune, 19, à Bucarest (Roumanie).
1919. **LAMBERT**, astronome adjoint à l'Observatoire, boulevard Arago, 99, à Paris (14^e).
1893. **LANCELIN**, astronome adjoint à l'Observatoire, rue Boissonade, 3, à Paris (14^e).
1919. **LANGEVIN**, professeur au Collège de France, rue de la Pitié, 11, Paris (5^e).
1919. **LAPOINTE**, professeur au lycée Saint-Louis, rue Sophie-Germain, 3, Paris (14^e).
1896. **LEAU**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Montesquieu, 8, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1896. **LEBEL**, professeur au lycée, rue Pelletier-de-Chambrun, 12, à Dijon.
1902. **LEBESGUE**, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, rue Saint-Sabin, 35 *bis*, à Paris (11^e).
1903. **LEBEUF**, directeur de l'Observatoire, professeur d'astronomie à l'Université, à Besançon (Doubs).
1919. **LECONTE**, inspecteur général de l'Instruction publique, boulevard Saint-Germain, 78, à Paris (6^e).
1920. **LE CORBEILLER**, ingénieur des télégraphes, rue de Grenelle, 81, à Paris (7^e).
1893. **LECORNU**, membre de l'Institut, inspecteur général des mines, professeur à l'École Polytechnique, rue Gay-Lussac, 3, à Paris (5^e).
1920. **LEFEBVRE**, directeur de l'enseignement primaire de la Seine, Hôtel de Ville, place Lobau, à Paris (4^e).

Date de l'admission.

1925. **LEFEBVRE** (Éloi), licencié ès sciences mathématiques, avenue de la Station, 22, à Arcueil (Seine).
1918. **LEFSCHETZ**, ingénieur E. C. P., 190, Prospect St. Princeton (New-Jersey), Etats-Unis.
1925. **LÉGAUT**, professeur au Lycée, Evreux (Eure).
1895. **LE ROUX**, professeur à la Faculté des Sciences, rue de Fougères, 93, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
1898. **LE ROY**, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, rue Cassette, 27, à Paris (6^e).
1921. **LEROY**, professeur de mathématiques spéciales au lycée de Rennes, faubourg de Fougères, 115, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
1907. **LESGOURGUES**, professeur honoraire au lycée Henri IV, rue Jean-Bart, 4, à Paris (6^e).
1920. **LE VAVASSEUR**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Corneille, 125, à Lyon (Rhône).
1900. **LEVI-CIVITA** (T.), professeur à l'Université, Piazza, S. Bernado, 106, Rome (Italie).
1909. **LÉVY** (Albert), professeur au lycée Saint-Louis, rue de Rennes, 86, à Paris (6^e).
1907. **LÉVY** (Paul), ingénieur des mines, professeur d'analyse à l'École Polytechnique, rue Chernoviz, 9, à Paris (16^e). **S. P.**
1923. **LHÉBRARD**, professeur au lycée Janson-de-Sailly, rue de Siam, 18, à Paris (16^e).
1920. **LHERMITTE**, professeur au lycée Janson-de-Sailly, rue de Lubeck, 32, à Paris (16^e).
1920. **LHOSTE**, capitaine inspecteur des études à l'École Polytechnique, rue Gay-Lussac, 8, à Paris (5^e).
1898. **LINDELÖF** (Ernst), professeur à l'Université, Sandvikskajen, 15, à Helsingfors (Finlande).
1924. **LINFIELD** (Ben Zion), docteur en philosophie de l'Université Harvard, 13, rue Vauban, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1886. **LIOUVILLE**, ingénieur en chef des poudres, examinateur des élèves à l'École Polytechnique, à Maure (Ille-et-Vilaine).
1925. **LOÏCIANSKY** (L.), professeur à l'École Polytechnique et à l'Institut de Marine, Leningrad (Russie).
1923. **LOUVET**, chef d'escadron en retraite, rue Saint-Martin, 31, Endoume-Corniche, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
1912. **LOVETT** (E.-O.), Rice Institute, à Houston (Texas, États-Unis).
1902. **LUCAS-GIRARDVILLE**, à la Manufacture de l'État, à Nantes (Loire-Inférieure).
1902. **LUCAS DE PESLOUAN**, ancien élève de l'École Polytechnique, avenue Rapp, 41, à Paris (7^e).
1925. **LUSIN** (N.), professeur à l'Université de Moscou, 4, rue Tournefort, à Paris (5^e).
1923. **MACAIGNE**, bibliothécaire de l'Université de Poitiers.
1895. **MAILLET**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, examinateur des élèves à l'École Polytechnique, rue de Fontenay, 11, à Bourg-la-Reine (Seine). **S. P.**
1924. **MALET**, rue de Passy, 27, à Paris (16^e).
1925. **MALLEIN**, professeur de mathématiques, 21, rue des Moines, à Paris (17^e).
1905. **MALUSKI**, proviseur du lycée Carnot, boulevard Malesherbes, à Paris (17^e).
1922. **MANDELBROJT**, rue Blainville, 6, à Paris (5^e).
1919. **MARCHAUD**, professeur au lycée, faubourg Boutonnet, 32 *bis*, à Montpellier (Hérault).
1906. **MARCUS**, agrégé de l'Université, rue Frédéric-Passy, 15, à Neuilly (Seine).
1919. **MARIJON**, inspecteur général de l'Instruction publique, avenue Félix-Faure, 37, à Paris (15^e).
1920. **MARMION**, chef de bataillon du génie, avenue de Suffren, 164, à Paris (7^e).
1919. **MAROGER**, professeur au lycée de Marseille (Bouches-du-Rhône).
1904. **MAROTTE**, professeur au lycée Charlemagne, rue de Reuilly, 35 *bis*, à Paris (12^e).

Date de l'admission.

1884. **MARTIN** (Artemas), Columbia Street 1352, N. W., à Washington D. C. (États-Unis).
1920. **MARTY**, professeur au lycée, Toulouse (Haute-Garonne).
1919. **MATANOVITCH**, ingénieur E. C. P., rue Damrémont, 8, à Paris (18e).
1920. **MAYER**, secrétaire général du Bureau d'Organisation économique, rue Georges-Berger, 10, à Paris (9e).
1922. **MAYOR**, professeur à l'Université, avenue Église-Anglaise, 14, à Lausanne (Suisse).
1889. **MENDIZABAL TAMBOREL** (DE), membre de la Société de Géographie de Mexico, calle de Jesus, 13, à Mexico (Mexique). S. P.
1922. **MENTRÉ**, maître de conférences à l'Université de Nancy, à Sérignan (Vaucluse).
1884. **MERCEREAU**, licencié ès sciences, docteur en médecine, rue de l'Université, 191, à Paris (7e). S. P.
1902. **MERLIN** (Émile), chargé des cours d'astronomie mathématique et de géodésie à l'Université, rue d'Ostende, 11, à Gand (Belgique).
1919. **MESNAGER**, membre de l'Institut, professeur à l'Ecole des Ponts et Chaussées, rue de Rivoli, 182, à Paris (4e). S. P.
1919. **MÉTRAL**, professeur au lycée de Brest (Finistère).
1904. **METZLER**, Dean, N.Y.-State College of Teachers Albany, New-York (États-Unis).
1919. **MEYER** (F.), professeur au lycée Rollin, rue Saint-Antoine, 101, à Paris (4e).
1909. **MICHEL** (Charles), professeur au lycée Saint-Louis, rue Sarrette, 14, à Paris (14e).
1893. **MICHEL** (François), ingénieur en chef des services électriques de la Compagnie du chemin de fer du Nord, faubourg Saint-Denis, 210, à Paris (10e).
1920. **MILHAUD**, professeur au collège Chaptal, boulevard des Batignolles, 45, à Paris (8e).
1921. **MILLOUX**, professeur au lycée, Amiens (Somme).
1920. **MINEUR**, professeur au lycée Rollin, rue de la Clef, 32, à Paris (9e).
1873. **MITTAG-LEFFLER**, professeur à l'Université, à Djursholm-Stockholm (Suède).
1922. **MOCH**, rue de Chartres, 26, à Neuilly-sur-Seine.
1924. **MONFRAIX**, ingénieur principal d'artillerie navale, rue du Cher, 7, à Paris (20e).
1907. **MONTEL**, professeur à la Sorbonne, répétiteur d'analyse à l'École Polytechnique, boulevard de Vaugirard, 57, à Paris (15e).
1898. **MONTESSUS DE BALLORE** (vicomte Robert DE), docteur ès sciences, 15, boulevard Bizot-Danel, Lille (Nord).
1911. **MOORE** (Ch.-N.), professeur à l'Université de Cincinnati (États-Unis).
1920. **MOREL**, professeur au Prytanée militaire, à La Flèche (Sarthe).
1920. **MOUTHON**, professeur au lycée Lakanal, rue Alphonse-Daudet, 15, à Paris (14e).
1920. **MUIR** (Thomas), Elmoste Sandown Road, Rondebasch (Sud-Africain).
1921. **MURRAY** (F.-H.), West Virginia University, à Morgantown (Etats-Unis).
1923. **MUSSEL**, Colonel à l'Inspection générale de l'artillerie, place Saint-Thomas d'Aquin, 1 à Paris (7e).
1921. **MYLLER LEBEDEFF** (Mme), professeur à l'Université de Jassy, Str Pacurari, 48, à Jassy (Roumanie).
1922. **NAU**, docteur ès sciences, professeur à l'Institut catholique, rue Littré, 10, à Paris (6e).
1918. **NÉCULCÉA**. professeur à l'Université de Jassy, 9, avenue Émile-Deschanel, Paris (16e).
1920. **NEPVEU**, professeur honoraire, à Belâtre (Indre).
1885. **NEUBERG**, professeur à l'Université, rue Sclessin, 6, à Liége (Belgique).
1897. **NICOLLIER**, professeur, La Chataigneraie, à Saint-Clarens (Vaud, Suisse).
1920. **NIELSEN** (Frederik Lange), Gabelo St. 19, Oslo (Norvège).
1921. **NOAILLON**, chaussée de l'Étang, 36, à Saint-Mandé (Seine).
1919. **NORLUND** (E.), profr à l'Université, Stand vejen, 201, Copenhague (Danemark). S. P.

Date de l'admission

1920. **OBRIOT**, professeur au lycée Buffon, boulevard de Port-Royal, 82, à Paris (5e).
1882. **OCAGNE** (M. d'), membre de l'Institut, inspecteur général des ponts et chaussées, professeur à l'École Polytechnique et à l'Ecole des Ponts et Chaussées, rue La Boëtie, 30, à Paris (8e). S. P.
1921. **ONICESCU**, docteur ès sciences mathématiques de l'Université de Rome, 57, rue de Lille, à Paris (7e).
1924. **ORY** (Herbert), licencié ès sciences de l'Université de Neufchâtel, à Vallorbe (Suisse).
1905. **OUIVET**, 23, rue dés Belles-Feuilles, à Paris (16e).
1873. **OVIDIO** (E. d'), sénateur, professeur à l'Université, via Sebastiano Valfré, 14, à Turin (Italie).
1920. **PAGÈS**, professeur au lycée Saint-Louis, boulevard Saint-Michel, 44, à Paris (6e).
1893. **PAINLEVÉ**, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences et à l'Ecole Polytechnique, rue Séguier, 18, à Paris (6e).
1912. **PANGE** (de), ancien élève de l'École Polytechnique, rue François Ier, 32, à Paris (8e). S. P.
1888. **PAPELIER**, professeur au lycée, rue Notre-Dame-de-Recouvrance, 29, à Orléans (Loiret).
1919. **PARODI** (H.), ingénieur en chef à la Compagnie des chemins de fer d'Orléans, quai d'Orsay, 141, à Paris (15e).
1922. **PASCHAUD**, professeur à l'Université, avenue de Béthusy, 42, à Lausanne (Suisse).
1921. **PASQUIER**, licencié ès sciences, professeur à l'Institut catholique d'Angers (Maine-et-Loire
1881. **PELLET**, professeur honoraire à la Faculté des Sciences, boulevard Gergovia, 77, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
1914. **PÉRÈS**, professeur à la Faculté des Sciences, Marseille (Bouches-du-Rhône).
1881. **PEROTT** (Joseph), Université Clark, à Worcester (Massachusetts, États-Unis). S. P.
1924. **PERRIER**, colonel d'artillerie, boulevard Exelmans, 39 *bis*, à Paris (16e).
1892. **PERRIN** (Élie), professeur honoraire, rue de la Convention, 85, à Paris (15e).
1896. **PETROVITCH**, professeur à l'Université, Kosancicev Venac, 26, à Belgrade (Serbie).
1925. **PEYOVITCH** (Tadya), docent à l'Université de Belgrade.
1887. **PEZZO** (del), professeur à l'Université, piazza San Domenico Maggiore, 9, à Naples (Italie).
1905. **PFEIFFER**, professeur à l'Université, Kiew (Russie).
1879. **PICARD** (Émile), secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, membre du Bureau des Longitudes, professeur à la Faculté des Sciences et à l'École Centrale des Arts et Manufactures, quai Conti, 25, à Paris (6e). S. P.
1919. **PICART** (L.), directeur de l'Observatoire de Bordeaux, à Floirac (Gironde).
1920. **PIERRA**, directeur de la Société des appareils de transmission Hale Shaw, rue de Provence, à Paris (9e).
1922. **PINCZON**, sous-directeur des Chantiers de Penhoët, boulevard de l'Océan, 51, à Saint-Nazaire.
1925. **PINTE** (l'abbé), professeur à la Faculté libre des Sciences, 73. rue des Stations, à Lille (Nord).
1913. **PODTIAGUINE** (N.), rue Stanislas, 14, à Paris (6e).
1924. **POLYA** Büchnerstrass, 1, Zürich (Suisse).
1920. **POMEY** (J.-B.), directeur de l'École des Télégraphes, rue Las-Cases, 20, à Paris (7e).
1920. **POMEY** (Etienne), professeur à l'École de Physique et de Chimie, boulevard Saint-Marcel, 70, à Paris (5e).
1920. **POMEY** (Léon), ingénieur des Manufactures de l'État, docteur ès sciences, rue Rosa-Bonheur, 10, à Paris.

Date de l'admission.

1918. **POMPEIU**, professeur à l'Université de Bucarest (Roumanie).
1920. **PONS**, professeur au lycée, avenue Bouisson-Bertrand, à Montpellier (Hérault).
1925. **POPOFF**, professeur à l'Université de Sofia, 6, place de la Sorbonne, à Paris (5ᵉ).
1906. **POPOVICI**, professeur à la Faculté des Sciences de Jassy (Roumanie).
1894. **POTRON** (M.), docteur ès sciences, rue Rabelais, 46, à Angers (Maine-et-Loire).
1920. **PORTALIER**, professeur au lycée Henri IV, à Paris (5ᵉ).
1919. **PRADEL**, professeur au lycee Saint-Louis, boulevard Saint-Michel, 44, à Paris (6ᵉ).
1919. **PRÉVOST**, ingénieur civil des mines, rue Huysmans, 1, à Paris (6ᵉ).
1896. **QUIQUET**, actuaire de la Compagnie *la Nationale*, boulevard Saint-Germain, 92, à Paris (5ᵉ).
1919. **RATEAU**, membre de l'Institut, avenue Elysée-Reclus, 10 *bis*, à Paris (7ᵉ).
1924. **RAZMADZÉ**, professeur à l'Université de Tiflis, 48, boulevard de l'Hôpital, Paris (13ᵉ).
1903. **RÉMOUNDOS**, professeur d'analyse supérieure à la Faculté des Sciences, rue Spyridion-Tricoupis, 54, à Athènes (Grèce).
1919. **RENAUD**, professeur au lycée, rue Joseph-Tissot, à Dijon (Côte-d'Or).
1919. **RÉVEILLE**, examinateur des élèves à l'Ecole Polytechnique, à Saint-Tropez (Var).
1903. **RICHARD**, docteur ès sciences mathématiques, rue de Fonds, 100, Châteauroux (Indre).
1920. **RIQUIER**, professeur honoraire à la Faculté des Sciences, rue Malfilâtre, 14, à Caen (Calvados).
1908. **RISSER**, actuaire au Ministère du Travail, rue Sédillot, 5, à Paris (7ᵉ).
1925. **RIVIER** (William), rue Beauséjour, 11, à Lausanne (Suisse).
1919. **ROBERT**, professeur au lycée du Parc, Lyon (Rhône).
1925. **ROBERT** (Pierre), professeur à l'École primaire supérieure, rue Clavensier, 8, à Poitiers (Vienne).
1916. **ROBINSON** (L.-B.), 131 E. North Avᵉ, à Baltimore (Maryland, États-Unis).
1903. **ROCHE**, agrégé de l'Université, docteur ès sciences, professeur à l'Université libre d'Angers (Maine-et-Loire).
1919. **ROQUES** (Mᵐᵉ), docteur ès sciences, assistant actuary, A « Sul America », Companhia Nacional de Séguras de Vida, rua Anvidor, Rio de Janeiro (Brésil). S. P.
1896. **ROUGIER**, professeur au Lycée et à l'École des Ingénieurs, rue Sylvabelle, 84, à Marseille.
1906. **ROUSIERS**, professeur au collège Stanislas, boulevard du Montparnasse, 62, à Paris (14ᵉ).
1920. **ROUYER**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Jean-Rameau, 3, à Alger.
1885. **ROY**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Frizac, 9, à Toulouse (Haute-Garonne).
1923. **RUEFF**, rue Pierre-Curie, 4, à Paris (5ᵉ).
1920. **SAINTE LAGUE**, professeur au lycée Carnot, rue Barye, 12, à Paris (7ᵉ).
1919. **SAKELLARIOU**, professeur à l'Université, rue Asklépion, 96, à Athènes (Grèce).
1923. **SALEM**, rue Léonard-de-Vinci, 16, à Paris (16ᵉ).
1900. **SALTYKOW**, professeur à l'Université, à Kharkow (Russie). S. P.
1921. **SARANTOPOULOS**, docteur ès sciences de l'Université d'Athènes, rue Solomos, 25, à Athènes (Grèce).
1919. **SARTRE**, agrégé de l'Université, rue d'Ulm, 45, à Paris (5ᵉ).
1897. **SCHOU** (Erik), ingénieur, Thorvaldsinsi, 193, à Copenhague (Danemark).
1920. **SCHUH**, professeur à l'Académie technique de Delft, Frenckenolag, La Haye (Hollande).

Date
de
l'admission.

1901. **SÉE** (Thomas-J.-J.), Observatory Mare Island (Californie).
1896. **SÉGUIER** (J.-A. DE), docteur ès sciences, rue du Bac, 114, à Paris (7ᵉ).
1882. **SÉLIVANOFF** (Démétrius), professeur à l'Université, Fontanka, 116, log. 16, à Petrograd (Russie) S. P.
1920. **SERGESCO**, professeur au lycée de Fupnu (Roumanie); en congé, rue Blainville, 6, à Paris (5ᵉ).
1920. **SERRIER**, professeur au lycée Louis-le-Crand, rue Boulard, 38, à Paris (14ᵉ). S. P.
1900. **SERVANT**, chargé de conférences à la Sorbonne, à Bourg-la-Reine (Seine).
1908. **SHAW** (J.-B.), professeur à l'Université, Box Station A. Champaign, 644, Illinois (États-Unis).
1919. **SIMONIN**, astronome à l'Observatoire, avenue du Parc-de-Montsouris, 30, à Paris (14ᵉ).
1912. **SIRE**, professeur à la Faculté des Sciences de Lyon (Rhône).
1920. **SONO**, docteur ès sciences, College of Science, Université de Kyoto, Japon, rue de la Pompe, 152, à Paris (16ᵉ).
1916. **SOULA**, maître de conférences à la Faculté des Sciences, rue des Carmes, 14, à Montpellier (Hérault).
1900. **SPARRE** (comte DE), doyen de la Faculté catholique des Sciences, avenue de la Bibliothèque, 7, à Lyon. S. P.
1925. **SRIVASTAVA** (P.-L), maître de conférences à l'Université d'Allahabad, 19, Stanley, Road, Oxford (Angleterre).
1925. **STAHL**, ingénieur des ponts et chaussées, rue Amelot, 58, à Paris.
1912. **STECKER** (H.-F.), professeur de mathématiques, à Pensylvania State College, Miles St. 306 (Pensylvanie, États-Unis).
1918. **STOÏLOW** (S.), professeur à l'Université de Cernanti (Roumanie).
1925. **STONES**, rue de Fleurus, 3, à Paris (6ᵉ).
1898. **STÖRMER**, professeur à l'Université, Huk Avenue, 33, Bygdó, Christiania (Norvège).
1904. **SUDRIA**, directeur de l'École préparatoire à l'École supérieure d'Électricité, rue de Staël, 26, à Paris (15ᵉ).
1904. **SUNDMAN**, professeur à l'Université, Observatoire astronomique, à Helsingfors (Finlande).
1920. **TAKAGI**, professeur à l'Université de Tokio, avenue du Colonel-Bonnet, 18, Paris (16ᵉ).
1920. **THIRY**, professeur à la Faculté des Sciences, rue de l'Université, 36, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1919. **THOISY** (DE), ingénieur, rue Vineuse, 20, à Paris (16ᵉ).
1899. **THYBAUT**, inspecteur de l'Académie de Paris, chargé de conférences à la Sorbonne, boulevard Saint-Germain, 50, à Paris (5ᵉ).
1919. **TISSIER**, maître de conférences à la Faculté des Sciences, à Alger.
1924. **TISSIER**, ingénieur général du Génie maritime, directeur de l'École d'application, avenue Octave-Gréard, 3, à Paris (7ᵉ).
1912. **TOUCHARD**, ingénieur des Arts et Manufactures, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 71, à Paris (8ᵉ).
1910. **TRAYNARD**, professeur à la Faculté des Sciences de Besançon. S. P.
1896. **TRESSE**, professeur au lycée Buffon, rue Mizon, 6, à Paris (15ᵉ).
1907. **TRIPIER** (H.), sous-directeur des études à l'École Centrale, rue Alphonse-de-Neuville, 17, à Paris (17ᵉ). S. P.
1920. **TROUSSET**, astronome à l'Observatoire de Floirac (Gironde).
1919. **TURMEL**, professeur au lycée Saint-Louis, boulevard Saint-Michel, 44, à Paris (6ᵉ).

Date de l'admission.

1911. **TURRIÈRE**, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier (Hérault).
1925. **TZÉNOFF**, rue San Stefano, 17, à Sofia (Bulgarie).
1923. **VAKSELJ** (Anton), place de l'Odéon, 6, à Paris (6e).
1913. **VALIRON**, professeur à la Faculté des Sciences, allée de la Robertsau, 52, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1893. **VALLÉE POUSSIN** (Ch.-J. de la), membre de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, professeur à l'Université, avenue des Alliés, 149, à Louvain (Belgique).
1904. **VANDEUREN**, professeur à l'École militaire, rue du Moniteur, 10, à Bruxelles.
1905. **VAN VLECK**, professeur à l'Université, 519 N. Pinckney Street à Madison (Wisconsin, États-Unis).
1920. **VAROPOULOS**, rue d'Ulm, 45, à Paris (5e).
1920. **VASILESCO**, St. Primavesti, 9, à Ploesti (Roumanie).
1897. **VASSILAS-VITALIS** (J.), professeur à l'Ecole militaire supérieure, rue Epicure, 13, à Athènes (Grèce).
1920. **VAULOT**, docteur ès sciences, rue Barbet-de-Jouy, 42, à Paris (7e).
1913. **VEBLEN** (O.), professeur à l'Université de Princeton (États-Unis).
1920. **VERGNE**, professeur à l'École Centrale, rue Auber, 8, à Paris (9e).
1920. **VÉRONNET**, astronome à l'Observatoire, chargé de conférences à la Faculté des Sciences. rue Wimpfeling, 29, à Strasbourg (Bas-Rhin).
1901. **VESSIOT**, professeur à la Faculté des Sciences, sous-directeur de l'École Normale supérieure, rue d'Ulm, 45, à Paris (5e).
1922. **VICTOR**, ingénieur, rue Poussin, 16, à Paris.
1920. **VIEILLEFOND**, professeur au lycée Saint-Louis, boulevard Garibaldi, 45, à Paris (15e).
1911. **VILLAT**, professeur à la Faculté des Sciences, rue du Maréchal-Pétain, 11, Strasbourg (Bas-Rhin).
1919. **VIMEUX**, professeur au lycée, à Nice (Alpes-Maritimes).
1920. **VINTEJOUX**, professeur au lycée Carnot, rue Cernuschi, 12, à Paris (17e).
1919. **VOGT**, professeur à la Faculté des Sciences, rue du Grand-Verger, 33, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1888. **VOLTERRA** (Vito), sénateur, professeur à l'Université, via in Lucina, 17, à Rome (Italie).
1900. **VUIBERT**, éditeur, boulevard Saint-Germain, 63, à Paris (5e).
1919. **WAVRE**, docteur ès sciences, Université de Genève, cours des Bastions, 16, Genève (Suisse).
1880. **WALCKENAER**, inspecteur général en chef des mines, boulevard Saint-Germain, 218, à Paris (7e).
1920. **WEBER**, professeur au collège Chaptal, avenue de Châtillon, 21, à Paris (15e).
1879. **WEILL**, directeur honoraire du collège Chaptal, boulevard Delessert, 23, à Paris (16e).
1919. **WEILL**, professeur au lycée Saint-Louis, boulevard Saint-Michel, à Paris (6e).
1921. **WIENER** (N.), professeur au Massachusetts Institut of technology, à Boston (États-Unis).
1906. **WILSON** (E.-B.), professeur à l'Institut de Technologie, Cambridge (Massachusetts États-Unis).
1911. **WINTER**, avenue d'Iéna, 66, à Paris (16e).
1924. **WOLFF** (Julius), professeur d'analyse à l'Université, Stadhoudersloon, 76, Utrecht (Pays-Bas).

Date
de
l'admission.

1909. **WOODS** (F.-S.), professeur à l'Institut de Technologie, à Boston (Massachusetts, États-Unis).

1878. **WORMS DE ROMILLY**, inspecteur général des mines, en retraite, rue du Général-Langlois, 5, à Paris (16ᵉ).

1920. **XAVIER-LÉON**, directeur de la *Revue de Métaphysique et de Morale*, rue des Mathurins, 39, à Paris (8ᵉ).

1921. **YAYOTARO ABE**, professeur à l'École Normale supérieure de Tokio, rue Bausset, 7 *bis*, à Paris (15ᵉ).

1912. **YOUNG** (W.-H.), membre de la Société Royale de Londres, professeur à l'Université de Liverpool, villa Collonge, La Conversion, à Vaud (Suisse).

1925. **YOUNG** (J.-W.), professeur à Dartmouth College, Hanover N. H. (États-Unis).

1920. **ZAREMBA**, professeur à l'Université de Cracovie, Warszavokaie, rue Zytnia, 6, Cracovie (Pologne).

1903. **ZERVOS**, professeur à la Faculté des Sciences, rue Sozopoleos, 88, à Athènes (Grèce).

1898. **ZIWET**, professeur de mathématiques à l'Université Packart, 532, à Ann Arbor (Michigan, États-Unis).

Membres décédés en 1925 : MM. **PICQUET**, **FORT**.

SOCIÉTAIRES PERPÉTUELS DÉCÉDÉS.

BENOIST. — BIENAYMÉ. — BISCHOFFSHEIM. — BOBERIL (COMTE ROGER DE). — BORCHARDT. — BOURLET. — BOUTROUX. — BROCARD. — CANET. — CHASLES. — CLAUDE-LAFONTAINE. — FOURET. — GAUTHIER-VILLARS. — HALPHEN. — HERMITE. — HIRST. — JORDAN. — LAFON DE LADÉBAT. — LÉAUTÉ. — MANNHEIM. — PERRIN (R.). — POINCARÉ. — DE POLIGNAC. — RAFFY. — SYLOW. — TANNERY (PAUL). — TCHEBICHEF. — VIELLARD.

LISTE

DES

PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

DEPUIS SA FONDATION.

	MM.
1873	CHASLES.
1874	LAFON DE LADEBAT.
1875	BIENAYMÉ.
1876	DE LA GOURNERIE.
1877	MANNHEIM.
1878	DARBOUX.
1879	O. BONNET.
1880	JORDAN.
1881	LAGUERRE.
1882	HALPHEN.
1883	ROUCHÉ.
1884	PICARD.
1885	APPELL.
1886	POINCARÉ.
1887	FOURET.
1888	LAISANT.
1889	ANDRÉ (D.).
1890	HATON DE LA GOUPILLIÈRE.
1891	COLLIGNON.
1892	VICAIRE.
1893	HUMBERT.
1894	PICQUET.
1895	GOURSAT
1896	KŒNIGS
1897	PICARD.
1898	LECORNU.
1899	GUYOU.
	MM.
1900	POINCARÉ.
1901	D'OCAGNE.
1902	RAFFY.
1903	PAINLEVÉ.
1904	CARVALLO.
1905	BOREL.
1906	HADAMARD
1907	BLUTEL.
1908	PERRIN (R.).
1909	BIOCHE.
1910	BRICARD.
1911	LÉVY (L.).
1912	ANDOYER.
1913	COSSERAT (F.).
1914	VESSIOT.
1915	CARTAN.
1916	FOUCHÉ.
1917	GUICHARD.
1918	MAILLET.
1919	LEBESGUE.
1920	DRACH.
1921	BOULANGER.
1922	CAHEN (E.).
1923	APPELL.
1924	LÉVY (P.).
1925	MONTEL (P.).
1926	FATOU

Liste des Sociétés scientifiques et des Recueils périodiques avec lesquels la Société mathématique de France échange son Bulletin.

Amsterdam.......	Académie Royale des Sciences d'Amsterdam.	Pays-Bas.
Amsterdam.......	Société mathématique d'Amsterdam.	Pays-Bas.
Amsterdam.......	*Revue semestrielle des publications mathématiques.*	Pays-Bas.
Bâle.............	Naturforschende Gesellschaft.	Suisse.
Baltimore........	*American Journal of Mathematics.*	États-Unis.
Bologne..........	Académie des Sciences de Bologne.	Italie.
Bordeaux.........	Société des Sciences physiques et naturelles.	France.
Bruxelles........	Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.	Belgique.
Bruxelles........	*Mathesis.*	Belgique.
Louvain..........	Société scientifique de Bruxelles.	Belgique.
Calcutta..........	Calcutta mathematical Society.	Inde anglaise.
Cambridge.......	Cambridge philosophical Society.	Grande-Bretagne.
Christiania.......	*Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.*	Norvège.
Coïmbre.........	*Annaes scientificos da Academia Polytechnica do Porto.*	Portugal.
Copenhague......	*Nyt Tidsskrift for Mathematik.*	Danemark.
Copenhague......	*Det Kongelige danske videnskabernes selskabs Skrifter.*	Danemark.
Cracovie..........	Académie des Sciences de Cracovie.	Pologne.
Delft.............	Académie technique.	Pays-Bas.
Édimbourg.......	Société Royale d'Édimbourg.	Grande-Bretagne.
Édimbourg.......	Société mathématique d'Édimbourg.	Grande-Bretagne.
Halifax..........	Nova Scotian Institute of Science.	N^{lle}-Écosse (Canada)
Hambourg........	Séminaire mathématique.	Allemagne.
Harlem...........	Société hollandaise des Sciences.	Hollande.
Helsingfors.......	Société des Sciences de Finlande.	Finlande.
Kansas...........	Université de Kansas.	États-Unis.
Liége............	Société Royale des Sciences.	Belgique.
Livourne.........	*Periodico di Matematica.*	Italie.
Londres..........	Société astronomique de Londres.	Grande-Bretagne.
Londres..........	Société mathématique de Londres.	Grande-Bretagne.
Londres..........	Société Royale de Londres.	Grande-Bretagne.
Luxembourg......	Institut grand-ducal de Luxembourg.	Luxembourg.
Marseille.........	*Annales de la Faculté des Sciences.*	France.
Mexico...........	Sociedad cientifica *Antonio Alzate.*	Mexique.
Milan...........	Institut Royal lombard des Sciences et Lettres.	Italie.
Naples...........	Académie Royale des Sciences physiques et mathématiques de Naples.	Italie.
New-Haven.......	Académie des Sciences et Arts du Connecticut.	États-Unis.
New-York........	American mathematical Society.	États-Unis.
Palerme..........	*Rendiconti del Circolo matematico.*	Italie.
Paris...........	Académie des Sciences de Paris.	France.

Paris.............	Association française pour l'avancement des Sciences.	France.
Paris.............	Société philomathique de Paris.	France.
Paris.............	*Bulletin des Sciences mathématiques.*	France.
Paris.............	*Journal de l'École Polytechnique.*	France
Paris.............	Institut des Actuaires français.	France.
Paris.............	*Intermédiaire des Mathématiciens.*	France.
Pise.............	École Royale Normale supérieure de Pise.	Italie.
Pise.............	Université Royale de Pise.	Italie.
Pise.............	*Il Nuovo Cimento.*	Italie.
Prague...........	Académie des Sciences de Bohême.	Tchéco-Slovaquie.
Prague...........	*Jednota českých mathematiků a fysiků.*	Tchéco-Slovaquie.
Prague...........	Société mathématique de Bohême.	Tchéco-Slovaquie.
Princeton.........	*Annals of Mathematics.*	New-Jersey, États-Unis
Rennes...........	*Travaux de l'Université.*	France.
Rome............	Académie Royale des *Lincei.*	Italie.
Rome............	*Nuovi Lincei.*	Italie.
Rome............	Società italiana delle Scienze.	Italie.
Rome............	Società per il progresso delle Scienze.	Italie
Stockholm........	*Acta mathematica.*	Suède.
Stockholm.	*Archiv for Mathematik.*	Suède.
Stockholm........	*Bibliotheca mathematica.*	Suède.
Tokyo	Mathematico-physical Society.	Japon.
Toulouse.........	*Annales de la Faculté des Sciences.*	France.
Turin............	Académie des Sciences.	Italie.
Upsal	Société Royale des Sciences d'Upsal.	Suède.
Varsovie	Prace Matematyczno Fizyczne.	Pologne.
Venise...........	Institut Royal des Sciences, Lettres et Arts.	Italie.
Washington......	National Academy of Sciences.	États-Unis.
Zagreb (Agram)..	Académie Sud-Slave des Sciences et Beaux-Arts	Yougo-Slavie.
Zurich...........	Naturforschende Gesellschaft.	Suisse.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

SÉANCE DU 14 JANVIER 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. LÉVY.

La Société réunie en Assemblée générale procède au renouvellement de son Bureau èt d'une partie du Conseil.

Les comptes du Trésorier sont approuvés sans observations sur le rapport présenté par M. Andoyer au nom de la Commission des Comptes.

Élections :

Sont élus membres de la Société :
à l'unanimité :

MM. Stahl, ingénieur des Ponts et Chaussées, présenté par MM. Auric et P. Lévy, et Stones, présenté per MM. Hadamard et P. Lévy;
à l'unanimité moins une voix :

M. Popoff, professeur à l'Université de Sofia, présenté par MM. Hadamard et P. Lévy.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

M. le Président remercie, au nom du Bureau, le Bureau sortant, et notamment le Président sortant, M. P. Lévy, ainsi que MM. d'Ocagne et Jouguet, pour le concours qu'ils ont apporté à la célébration du Cinquantenaire de la Société.

Élections :

Sont élus à l'unanimité, membres de la Société : MM. Pierre Robert, professeur à l'École primaire supérieure de Poitiers, présenté par

MM. Goursat et Bouligand, et l'abbé Pinte, professeur à la Faculté libre des Sciences de Lille, présenté par MM. les abbés Fouët et Potron.

Communication :

M. Noaillon : *Sur les unités physiques.*

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élections :

Sont élus à l'unanimité membres de la Société : MM. Eloi Lefebvre, licencié ès sciences mathématiques, présenté par MM. Lebesgue et Garnier; Jos. Kauchy, présenté par MM. Montel et Chazy, et L. Loïciansky, professeur à l'École Polytechnique et à l'Institut de la Marine à Leningrad, présenté par MM. Kryloff et Kiveliowitch.

Correspondance :

M. le Président signale parmi les pièces de la correspondance le Bulletin de la 47e Session de l'Association française pour l'avancement des Sciences.

Communication :

M. P. Montel : *Théorèmes récents sur les polynomes.*

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

M. le Président lit une lettre d'invitation à une conférence internationale pour la diffusion de l'*esperanto* dans les relations scientifiques; cette conférence doit avoir lieu les 14, 15 et 16 mai; le Conseil de la Société sera appelé à désigner des délégués.

Communications :

M. P. Montel : *Sur les fonctions multivalentes.*

Une fonction $f(z)$ de la variable complexe z, holomorphe dans un domaine (D), est multivalente d'ordre p dans ce domaine lorsqu'elle prend p fois au plus chacune de ses valeurs. Une suite convergente de fonctions multivalentes d'ordre p dans (D) a pour limite une fonction multivalente d'ordre p dans (D).

L'auteur montre que, réciproquement, *si une fonction $f(z)$ multivalente d'ordre p dans* (D) *est la limite d'une suite de fonctions holomorphes $f_n(z)$, à partir d'un certain rang, toutes les fonctions de la suite sont multivalentes d'ordre* p. La convergence est supposée uniforme.

La démonstration repose sur l'étude de l'intégrale

$$\frac{1}{2i\pi}\int_{C'}\frac{f'_n(z)\,dz}{f_n(z)-a_n},$$

étendue à un contour de C′ limitant un domaine (D′) inférieur à (D), qui représente le nombre des zéros de $f_n(z)-a_n$. S'il y avait une infinité de fonctions multivalentes, d'ordre supérieur à p, il y aurait une infinité de fonctions $f_n(z)$ et de nombres a_n tels que cette intégrale soit au moins égale à $p+1$. On en déduit aisément que $f(z)$ ne peut être multivalente d'ordre p.

En particulier, toute fonction univalente peut être considérée comme la limite de polynomes univalents à l'intérieur du même domaine. Par exemple, les polynomes-sections de sa série de Taylor sont des polynomes univalents.

M. Hadamard : *Sur le calcul approché des intégrales définies.*

Pour améliorer le résultat obtenu par la première approximation, c'est-à-dire par la méthode des trapèzes, deux procédés sont bien connus. L'un est la méthode de *Simpson*, dans laquelle, ayant divisé l'intervalle d'intégration en un nombre pair $2p$ de parties égales, on les groupe deux à deux pour remplacer, dans chaque intervalle double ainsi constitué, la courbe à quarrer par la parabole du second degré d'interpolation.

L'autre est la méthode d'*Euler-Maclaurin,* consistant à ajouter au résultat de la méthode des trapèzes un terme correctif en $f'(b)-f'(a)$ (a, b, limites d'intégration ; f, fonction à intégrer).

Pour comparer entre elles ces deux méthodes, il convient d'appliquer la seconde d'entre elles, comme on l'a fait pour la première, à une division de l'intervalle (a, b) en $2p$ parties égales. On en considérera en particulier deux consécutives et, les supposant très petites, on cherchera la partie principale de l'erreur commise, tant dans l'une que dans l'autre méthode, et afférente au couple de petits intervalles ainsi considérés.

On trouve alors que les deux erreurs sont de sens contraires et que la seconde est sensiblement, en valeur absolue, le quart de la première.

Or, ceci donne un moyen immédiat d'améliorer notablement le résultat, et cela sans aucun calcul nouveau. Il suffit de former une combinaison linéaire convenable des deux valeurs approchées de Simpson et d'Euler-Maclaurin, à savoir une moyenne dans laquelle on donnera à la première le poids 1, et à la seconde le poids 4.

La nouvelle erreur commise, en opérant ainsi, est d'ordre sept, au lieu qu'elle était d'ordre cinq dans chacune des deux méthodes primitives pour chaque couple d'intervalles partiels (la grandeur de l'un d'eux étant prise comme infiniment petit principal). Pour l'intervalle total, supposé fini et divisé en un très grand nombre de parties, les deux ordres sont respectivement six et quatre par rapport à l'amplitude de l'une des parties.

SÉANCE DU 11 MARS 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Communication :

M. Bouligand : *Sur le nombre dimensionnel d'un ensemble de points et ses applications au problème de Dirichlet.*

Un des problèmes fondamentaux de la théorie du potentiel a pour objet d'étudier l'allure du potentiel au voisinage de l'ensemble potentiant d'après sa structure et les caractères généraux de la répartition des masses sur cet ensemble. On est donc amené à rechercher les ensembles auxquels s'appliquent les notions : *étendue* et *densité*. Soit E un ensemble parfait. De chaque point M de E comme centre, avec un rayon ρ, traçons une sphère, et considérons l'ensemble des points situés à l'intérieur de l'une quelconque des sphères ainsi obtenues : soit $f(\rho)$ son volume, qui décroît avec ρ. Bornons-nous ici au cas où $f(\rho)$ tend vers zéro avec ρ. Soient $E_1, E_2, \ldots, E_i$ des sous-ensembles mutuellement extérieurs de E et tels que $E = E_1 + \ldots + E_i$, et soient $f_1(\rho), \ldots, f_i(\rho)$ les volumes correspondants. Si, indépendamment du mode de subdivision et du nombre des parties, les rapports de ces volumes à $f(\rho)$ ont des limites lorsque ρ tend vers zéro, on peut dire que l'ensemble est *partitif* et que les limites en question mesurent, en termes de l'*étendue totale* de E, celle de ses fragments. Si l'on est seulement assuré que les rapports précédents demeurent chacun entre deux nombres positifs fixes, on peut dire que l'ensemble est *isodimensionnel.* L'ordre infinitésimal (au sens de la théorie de la croissance de M. Borel) de $\rho^3 : f(\rho)$ est, pour l'espace à trois dimensions, *l'ordre dimensionnel* de l'ensemble. Plus spécialement, si $f(\rho)$ a un ordre infinitésimal α au sens restreint des cours élémentaires d'analyse, on peut dire que $3 - \alpha$ est le nombre dimensionnel de l'ensemble. Il est facile de montrer qu'étant donné un ensemble linéaire triadique, on peut fixer la loi d'ablation des segments médians successifs de manière à lui assigner un ordre dimensionnel quelconque : il y a toujours partitivité, pourvu que le milieu de chaque segment enlevé coïncide avec celui du segment sur lequel est opéré ce prélèvement. Si le rapport de ces segments est constant et égal à λ, on obtient un nombre dimensionnel $(L2) : \left(L\frac{2}{1-\lambda}\right)\cdot$ Remarquons d'ailleurs que la somme de deux ensembles partitifs (même extérieurs) ayant le même nombre dimensionnel n'est pas nécessairement un ensemble partitif.

Nous avons donné ailleurs des renseignements complémentaires sur cette théorie et sur ses applications à la distinction des ensembles de capacité non nulle, c'est-à-dire susceptibles de porter *efficacement* des données de Dirichlet (*C. R. Ac. Sc.,* t. **180**, p. 245). En particulier, une condition nécessaire est que le nombre dimensionnel surpasse $n - 2$.

Nous voulons surtout ici faire remarquer qu'au point de vue du nombre dimensionnel lui-même, nos recherches avaient été précédées, à notre insu, par un travail de M. F. Hausdorff (*Math. Annalen*, t. **69**, juillet 1918) où l'auteur développe une théorie très générale (et cite notamment aussi l'exemple des ensembles triadiques) en se basant sur la notion de mesure extérieure de Carathéodory.

SÉANCE DU 25 MARS 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société : M. J. W. Young, professeur à Dartmouth Collège, Hanover, présenté par MM. Chazy et Montel.

Communications :

M. Coblyn : *Sur les évolutions irréversibles et le travail non compensé.*

M. Popoff : *Sur l'intégration des équations de la balistique extérieure d'après les méthodes de Poincaré.*

M. Kogbetliantz : *Sur les extrémales discontinues de M. Razmadzé.*

La « limitale » discontinue de M. A. Razmadzé se laisse facilement trouver dans le cas particulier de l'intégrale

$$J = \int_{-1}^{+1} x^2 y'^2 \, dx$$

par la méthode de développement en série de polynomes divergente mais sommable (C, $\delta > 0$). Pour retrouver la solution de M. A. Razmadzé, qui se compose de deux traits horizontaux $y = A$ pour $-1 \leqq x \leqq 0$ et $y = B$ pour $0 \leqq x \leqq +1$, A et B ($A \neq B$) étant les ordonnées des points P_1 et P_2 d'abscisses $x_1 = -1$ et $x_2 = +1$ respectivement, définissons les polynomes $Q_n(x)$ par

$$(1) \qquad \sum_0^\infty z^n Q_n(x) = \sqrt{1 - 2xz + z^2}.$$

Ces polynomes sont apparentés aux polynomes de Legendre $P_n(x)$ et l'on a

$$(2) \qquad Q'_n(x) = -P_{n-1}(x) \qquad (n \geqq 1),$$

$$(3) \qquad (2n-1)Q_n(x) = P_{n-2}(x) - P_n(x) \qquad (n \geqq 0;\ P_{-2} \equiv P_{-1} \equiv 0),$$

$$(4) \qquad Q_n(\pm 1) = 0 \qquad (n \geqq 2).$$

Supposons que la fonction $y = f(x)$ — solution du problème du calcul de variations posé — soit développée en série de polynomes $Q_n(x)$

$$(5) \quad y \sim \alpha Q_0(x) + \beta Q_1(x) + a_2 Q_2(x) + a_3 Q_3(x) + \ldots + a_n Q_n(x) + \ldots,$$

et cherchons à déterminer les coefficients inconnus α, β, a_2, a_3, ... Les conditions aux limites $f(-1) = A$, $f(+1) = B$ déterminent les deux premiers coefficients α et β sans aucune ambiguïté. En effet, grâce à (4), on a vu que $Q_0(x) \equiv 1$ et que $Q_1(x) \equiv -x$,

$$A = \alpha + \beta, \qquad B = \alpha - \beta,$$

d'où

$$\alpha = \frac{A + B}{2}, \qquad \beta = \frac{A - B}{2}.$$

Ainsi

$$y \sim \alpha - \beta x + \sum_{n=2}^{\infty} a_n Q_n(x).$$

Donc grâce à (2)

$$(6) \qquad y' \sim -\beta - \sum_{n=1}^{\infty} a_{n+1} P_n(x),$$

d'où

$$-xy' \sim \beta P_1(x) + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_{n+1}}{2n+1} (2n+1) x P_n(x).$$

Or, on a

$$(2n+1) x P_n(x) = (n+1) P_{n+1}(x) + n P_{n-1}(x).$$

Donc

$$-xy' \sim \beta P_1(x) + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_{n+1}(n+1)}{2n+1} P_{n+1}(x) + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_{n+1} n}{2n+1} P_{n-1}(x)$$

et

$$(7) \quad -xy' \sim \frac{a_2}{3} + \left(\beta + \frac{2a_3}{5}\right) p_1(x) + \sum_{n=2}^{\infty} \left[\frac{n a_n}{2n-1} + \frac{(n+1) a_{n+2}}{2n+3}\right] P_n(x).$$

La série dans ce second membre peut être divergente, mais supposons qu'elle est sommable (C, $\delta > 0$) et que $a_n = o(n)$. Dans ce cas le coefficient de $P_n(x)$ est le coefficient de Fourier de sa somme (¹) $\varphi(x) = -xy'$ et l'on a par conséquent

$$J = \int_{-1}^{+1} \varphi^2(x)\, dx = \int_{-1}^{+1} x^2 y'^2\, dx = 2\frac{a_2^2}{9} + \frac{2}{3}\left(\beta + \frac{2a_3}{5}\right)^2$$
$$+ \sum_{n=2}^{\infty} \frac{2}{2n+1} \left[\frac{n a_n}{2n-1} + \frac{(n+1) a_{n+2}}{2n+3}\right]^2.$$

On voit que la valeur de l'intégrale en question

$$J = \int_{-1}^{+1} x^2 y'^2\, dx \geqq 0$$

atteint son minimum absolu quand J s'annule, ce qui a lieu pour

$$a_2 = 0, \qquad \beta + \frac{2a_3}{5} = 0$$

(¹) E. Kogbetliantz, *Comptes rendus*, t. 169, séance du 27 nov. 1919, p. 950.

et

$$\frac{na_n}{2n-1} + \frac{(n+1)a_{n+2}}{2n+3} = 0 \qquad (n \geqq 2).$$

Ces équations nous déterminent les coefficients inconnus du développement* (5). Grâce à la première, $a_2 = 0$, on voit que tous les coefficients d'ordre pair sont nuls,

$$a_2 = a_4 = a_6 = \ldots = a_{2m} = \ldots = 0.$$

On a, ensuite,

$$\frac{a_3}{5} = -\frac{\beta}{2},$$

où β est connu, ainsi que

$$\frac{(2m+1)a_{2m+1}}{4m+1} + \frac{(2m+2)a_{2m+3}}{4m+5} = 0 \qquad (m \geqq 1).$$

Posons $\dfrac{a_{2m+1}}{4m+1} = \gamma_m$:

$$\left(m+\frac{1}{2}\right)\gamma_m + (m+1)\gamma_{m+1} = 0.$$

Donc

$$\frac{m!\,\gamma_m}{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)} + \frac{\overline{m+1}!\,\gamma_{m+1}}{\Gamma\left(m+\frac{3}{2}\right)} = 0$$

et

$$(-1)^{m+1}\frac{\Gamma(m+2)}{\Gamma\left(m+\frac{3}{2}\right)}\gamma_{m+1} = (-1)^m \frac{\Gamma(m+1)}{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)}\gamma_m.$$

Par conséquent

$$(-1)^m \frac{\Gamma(m+1)}{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)}\gamma_m = -\frac{\gamma_1}{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)} = -\frac{2\gamma_1}{\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)}.$$

Or

$$\gamma_1 = \frac{a_3}{5} = -\frac{\beta}{2},$$

donc

$$(-1)^m \frac{\Gamma(m+1)}{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)}\frac{a_{2m+1}}{4m+1} = \frac{\beta}{\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)},$$

et enfin

$$(8) \qquad \boxed{a_{2m+1} = (-1)^m \beta (4m+1) A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)}}$$

où

$$A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)} = \frac{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)\Gamma(m+1)}$$

est le coefficient de z^m dans le développement du binome $(1-z)^{-\frac{1}{2}}$,

$$\frac{1}{\sqrt{1-z}} = \sum_{m=0}^{\infty} A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)} z^m = \sum_{m=0}^{\infty} \frac{\Gamma\left(m+\frac{1}{2}\right)}{\Gamma(m+1)\Gamma\left(\frac{1}{2}\right)} z^m.$$

L'hypothèse faite

$$a_m = o(m)$$

se trouve vérifiée puisqu'on a $a_{2m} = 0$ et

$$a_{2m+1} = O\left[m A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)}\right] = O(\sqrt{m}).$$

Reste à vérifier l'hypothèse de la sommabilité $(C, \delta > 0)$ de la série (7) ou, ce qui est la même chose, celle de la série

$$(6) \qquad y' \sim -\left\{\beta + \beta \sum_{m=1}^{\infty} (-1)^m (4m+1) A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)} P_{2m}(x)\right\}.$$

Or

$$(-1)^{m-1} A_m^{\left(-\frac{1}{2}\right)} = P_{2m}(0).$$

et cette série peut être écrite, vu que l'on a

$$P_{2m+1}(0) = 0:$$

$$\boxed{y' \sim \beta \sum_{n=0}^{\infty} (2n+1) P_n(0) P_n(x)}$$

Or il est bien connu [1] que cette série est sommable $(C, \delta > 0)$ *avec zéro pour somme* à l'intérieur de l'intervalle $(-1, +1)$, sauf le point $x = 0$, où elle diverge essentiellement; enfin pour $x = \pm 1$ elle est sommable $\left(C, \delta > \frac{1}{2}\right)$ avec la somme nulle également.

Ainsi la conclusion finale $y' \equiv 0$ pour $|x| \leq 1$ et $x \neq 0$ se trouve

[1] E. Kogbetliantz, *Bulletin de la Société mathématique de France*, t. LI, 1923, § II, p. 273-275. La série (III) pour $\lambda = \frac{1}{2}$.

démontrée et l'on en conclut

$$y = C_1 \quad \text{pour} \quad -1 \leqq x < 0,$$
$$y = C_2 \quad \text{pour} \quad 0 < x \leqq 1.$$

Les constantes C_1 et C_2 sont égales à A et B respectivement en vertu des conditions aux limites. Ainsi la limitale de M. Razmadzé est retrouvée.

On peut éviter l'emploi de la série divergente qui représente la dérivée y', en sommant la série *convergente* (5)

$$(5) \qquad y = \alpha + \beta \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n A_n^{\left(-\frac{1}{2}\right)} (4n+1) Q_{2n+1}(x) = \alpha + \beta S(x),$$

où

$$S(x) = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n A_n^{\left(-\frac{1}{2}\right)} (4n+1) Q_{2n+1}(x).$$

On a

$$S(-x) = -S(x)$$

donc il suffit de calculer $S(x)$ pour $1 \geqq x > 0$, $S(0)$ étant égale à zéro grâce à $Q_{2n+1}(0) \equiv 0$ pour $n \geqq 0$. Or la formule de Mehler

$$P_n(\cos\theta) = \frac{\sqrt{2}}{\pi} \int_0^\theta \frac{\cos\left(n + \frac{1}{2}\right)\omega \, d\omega}{\sqrt{\cos\omega - \cos\theta}} \qquad (x = \cos\theta)$$

entraîne, vu (3),

$$(4n+1) Q_{2n+1}(x) = \frac{\sqrt{2}}{\pi} \int_0^\theta \frac{2 \sin\omega \sin\left(2n + \frac{1}{2}\right)\omega \, d\omega}{\sqrt{\cos\omega - \cos\theta}} \qquad (n \geqq 1),$$

ainsi que

$$Q_1(x) = -P_1(x) = -\frac{\sqrt{2}}{\pi} \int_0^\theta \frac{\cos\frac{3\omega}{2} \, d\omega}{\sqrt{\cos\omega - \cos\theta}}.$$

Ces formules nous donnent pour $x > 0$ le résultat

$$S(x) = \frac{\sqrt{2}}{\pi} \int_0^\theta \frac{S(\omega) \, d\omega}{\sqrt{\cos\omega - \cos\theta}},$$

où

$$S(\omega) = -\cos\frac{3\omega}{2} + 2\sin\omega \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n A_n^{\left(-\frac{1}{2}\right)} \sin\left(2n + \frac{1}{2}\right)\omega$$
$$= -\cos\frac{3\omega}{2} + 2\sin\omega\sin\frac{\omega}{2} = -\cos\frac{\omega}{2}.$$

Donc

$$S(x) = -\frac{\sqrt{2}}{\pi}\int_0^\theta \frac{\cos\frac{\omega}{2}\,d\omega}{\sqrt{\cos\omega - \cos\theta}} = -P_0(x) = -1.$$

Ainsi la série convergente qui représente $S(x)$, sommée, donne le résultat

$$S(x) = -\operatorname{sign} x$$

et

$$y = \alpha - \beta \operatorname{sign} x = \frac{A+B}{2} - \frac{A-B}{2}\operatorname{sign} x.$$

C. Q. F. D.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. *Mollerup*, Président de la Société mathématique de Danemark, qui assiste à la séance.

Communications :

M. Mandelbrojt : *Remarque sur les nombres transcendants.*

M. Mollerup : *Sur l'approximation d'un nombre irrationnel par des carrés rationnels.*

Si l'on a :

$$k - 1 < \frac{p}{q} < \sqrt{i} < \frac{p+1}{q} \leqq k \qquad (k \text{ entier})$$

et

$$\frac{p^2}{q^2} < i < \frac{(p+1)^2}{q^2} \qquad (\sqrt{i} \text{ et } i \text{ irrationnels}),$$

il existe les fractions « *critiques* » :

$$\frac{p^2+1}{q^2}, \quad \frac{p^2+2}{q^2}, \quad \ldots, \quad \frac{p^2+2p}{q^2}.$$

Passant à l'approximation $\frac{1}{2kq^2}$ pour $\sqrt{i}$ on trouve que le nouvel intervalle critique pour i est inférieur à $\frac{1}{q^2}$, c'est-à-dire que cet intervalle ne peut pas contenir deux des fractions critiques indiquées. Si l'on passe à l'approximation plus faible $\frac{1}{2kq^2-1}$ pour $\sqrt{i}$ il existe une irrationnelle telle que le nouvel intervalle critique pour i soit supérieur à $\frac{1}{q^2}$; en dépit de cette circonstance, l'intervalle ne peut pas contenir deux des fractions. Si l'on passe à l'approximation $\frac{1}{2hq^2-2q}$ pour $\sqrt{i}$ le nouvel intervalle critique pour i ne peut pas encore contenir deux des fractions; mais passant à l'approximation $\frac{1}{2kq^2-2q-1}$, il existe une irrationnelle $(\sqrt{j}, j)$, telle que le nouvel intervalle eritique contienne deux fractions critiques.

Revenant à l'approximation plus simple $\frac{1}{2kq^2}$, on peut examiner a suite d'approximations :

$$\frac{1}{q}, \quad \frac{1}{2kq^2}, \quad \frac{1}{2k.4k\,q^4}, \quad \ldots$$

Si l'irrationnelle $\sqrt{i}$ est *algébrique*, on verra que toutes les $2p$ fractions critiques auront disparu de l'intervalle critique après un nombre d'opérations dépendant d'une manière simple du degré de ce nombre; si $\sqrt{i}$ est transcendant, le nombre de ces opérations est infini.

M. Coblyn : *Sur l'étude analytique des constantes physiques.*

SÉANCE DU 13 MAI 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Communications :

M. Mandelbrojt : *Sur les fonctionnelles isogènes de M. Volterra.*

M. Vasilesco : *Sur les fonctions multiformes de variables réelles.*

On définit une fonction multiforme [1] de n variables réelles, qu'on peut considérer comme les coordonnées d'un point P de l'espace à n dimensions, comme une correspondance entre un point P d'un ensemble de cet espace et une ou plusieurs valeurs réelles quelconques. L'ensemble de ces valeurs s'appelle « l'ensemble valeur » ou simplement « la valeur » de la fonction F(P) considérée au point P.

---

[1] *Voir* ma Thèse de doctorat ès sciences mathématiques (*Essai sur les fonctions multiformes, etc.*) Gauthier-Villars et Cie, Paris 1925.

La continuité d'une telle fonction se définit de la façon suivante :

Une fonction F(P) *est continue en* P *pour une de ses valeurs* y_0 *lorsque, quel que soit* ε, *il existe un domaine de centre* P *tel que, pour tout point compris dans ce domaine, on puisse trouver une valeur* y *de la fonction satisfaisant à l'inégalité.*

$$|y - y_0| < \varepsilon.$$

De même F(P) est dite continue lorsque :

1° *Elle est continue en tout point* P *pour toute valeur* y *correspondante.*
2° *Elle est bornée.*
3° *L'ensemble de ses points représentatifs est fermé.*

On peut étendre aux fonctions multiformes continues la plupart des propriétés des fonctions continues ordinaires. On peut se demander cependant si la notion de fonction multiforme continue ne peut être réductible à celle de fonction continue ordinaire, comme pouvant se décomposer en branches uniformes qui sont de telles fonctions. Il n'en est rien comme le prouve le thèorème suivant :

Une fonction multiforme continue ne peut pas en général être considérée comme la « réunion » de fonctions continues ordinaires.

On appelle réunion (1) l'opération qui permet de déduire d'une famille de fonctions une nouvelle fonction, en réunissant ensemble les valeurs de ces fonctions.

La notion de fonction multiforme continue est donc une notion nouvelle irréductlble à celle de fonction continue ordinaire.

SÉANCE DU 27 MAI 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société :

M. Légaut, professeur au lycée d'Evreux, présenté par MM. Vessiot et Chazy.

---

(1) Voir *loc. cit.*, p. 14.

Correspondance :

M. Kinnovsky Ogura adresse à la Société un tirage à part de sa Note sur le « *Mouvement d'une particule dans le champ d'un noyau chargé* ».

Communications :

M. Vasilesco : *Théorème sur les fonctions multiformes de variables réelles.*

Grâce à la notion de fonction multiforme on peut démontrer sans peine le théorème suivant, sur les fonctions ordinaires de l'Analyse classique :

Si $f(\mathrm{P})$ est une fonction uniforme quelconque il existe une suite de fonctions uniformes continues qui tendent vers $f(\mathrm{P})$ aux points où celle-ci est continue.

En partant de la notion de limite d'une suite d'ensembles, on déduit immédiatement celle de limite d'une suite de fonctions multiformes [1].

Le théorème de Weierstrass s'énonce ainsi :

Toute fonction multiforme continue est la limite uniforme d'une suite

$$\Phi_1(x), \quad \Phi_2(x), \quad \ldots, \quad \Phi_n(x),$$

$\Phi_i(x)$ étant une fonction obtenue pour la « réunion » d'un nombre fini de polynomes.

Puisque la fonction $y = \Phi_i(x)$ est donnée par une équation de la forme

$$[y - \mathrm{P}_1(x)][y - \mathrm{P}_2(x)] \ldots [y - \mathrm{P}_m(x)] = 0,$$

les $\mathrm{P}_i(x)$ étant des polynomes, on peut dire que les fonctions multiformes continues sont représentables analytiquement.

Le théorème de Baire subsiste pour les fonctions multiformes. On peut démontrer la proposition suivante :

La fonction implicite (qui est en général multiforme) définie par l'équation

$$\mathrm{F}(x_1, x_2, \ldots, x_n, y) = 0,$$

où F' est une fonction continue de $n + 1$ variables, est de classe 1 au plus, c'est-à-dire qu'elle est limite de fonctions continues.

---

[1] *Thèse*, Chap. I et III.

Les fonctions multiformes peuvent, judicieusement employées, apporter de grands services à l'Analyse classique.

M. Mandelbrojt : *Sur les lacunes généralisées des séries de Taylor.*

M. Montel : *Sur les séries de Taylor présentant des lacunes.*

L'auteur fait remarquer que les théorèmes connus sur les séries de Taylor avec lacunes, en particulier les résultats obtenus par M. Mandelbrojt, montrent que la *nature* des points singuliers situés sur le cercle de convergence est liée au mode de croissance de la largeur des lacunes; tandis que le *nombre* de ces points paraît lié à la loi arithmétique fournissant la distribution des rangs des termes lacunaires dans la suite des entiers positifs.

SÉANCE DU 10 JUIN 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Communication :

M. Rajchmann : *Sur la théorie riemannienne des séries trigonométriques.*

SÉANCE DU 24 JUIN 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. FATOU.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société :

T. Tadia Peyovitch, docent à l'Université de Belgrade, présenté par MM. Michel Petrovitch et Chazy.

Communication :

M. Mandelbrojt : *Sur les séries de Taylor qui présentent des lacunes.*

SÉANCE DU 8 JUILLET 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société :

M. Krebs, docteur ès sciences mathématiques, présenté par MM. Goursat et Cartan.

Communications :

M. Sergesco : *Démonstration nouvelle d'un théorème de Laguerre sur la théorie des équations.*

Soit $F(x) = x^{\theta} f(x)$, où $f(x) = 0$ est une équation algébrique ayant toutes les racines réelles et où θ est ou bien un nombre entier positif, ou bien un nombre plus grand que n, *s'il n'est pas entier*. En second lieu soit :

$$\varphi(x) = a_0 + a_1 x + \ldots + a_n x^n = a_n(x - \alpha_1)(x - \alpha_2)\ldots(x - \alpha_n)$$

une équation de degré n ayant toutes les racines réelles. L'équation

$$a_0 F^{(n)}(x) + a_1 F^{(n-1)}(x) + \ldots + a_{n-1} F'(x) + a_n F(x) = 0$$

a aussi toutes les racines réelles. On le démontre par induction complète, en partant du cas où $\varphi(x) = x - \alpha$. Cette propriété est une généralisation du cas connu où θ est entier. En prenant alors $\theta = \omega + n$ et en supprimant le facteur x^n, on arrive immédiatement au théoréme de *Laguerre :*

Si l'équation

$$a_0 + a_1 x + \ldots + a_{n-1} x^{n-1} + a_n x^n = 0$$

a toutes les racines réelles, il en est de même de l'équation

$$a_0 + \frac{a_1}{\omega + 1} x + \frac{a_2}{(\omega+1)(\omega+2)} x^2 + \ldots + \frac{a_n}{(\omega+1)(\omega+2)\ldots(\omega+n)} x^n = 0.$$

M. Mandelbrojt : *Sur les singularités des séries de Taylor.*

SEANCE DU 28 OCTOBRE 1925.

PRÉSIDENCE DE M. AURIC.

Élections ;

Sont élus à l'unanimité membres de la Société :

MM. Chambaud, ingénieur E. C. P, présenté par MM. Thybaut et Marijon, et Mallein, ancien élève de l'École Centrale, professeur de mathématiques, présenté par MM. Collin et A. Lévy.

Communications :

M. Noaillon : *Sur les intégrales impropres.*

M. Tadia Peyovitch : *Sur la formation de l'équation adjointe d'une équation différentielle linéaire.*

Lagrange a formé l'équation adjointe d'une équation différentielle linéaire à l'aide d'intégration; mais remarquons que l'équation adjointe puisse être obtenue par la différentiation et l'élimination.

Soit $f(y)$ une équation linéaire d'ordre n

$$(1) \qquad f(y) = \frac{d^n y}{dx^n} + a_i \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + \ldots + a_{n-1} \frac{dy}{dx} + a_n y = 0,$$

$a_1, a_2, \ldots, a_n$ étant des fonctions quelconques de x. Proposons-nous de déterminer directement une fonction λ de x de telle façon que le produit $\lambda f(y)$ soit la dérivée par rapport à x d'une équation linéaire d'ordre $(n - 1)$, c'est-à-dire qu'il soit

$$(2) \qquad \begin{aligned} &\lambda\left(\frac{d^n y}{dx^n} + a_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + \ldots + a_n y\right) \\ &\quad = \frac{d}{dx}\left(b_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + b_2 \frac{d^{n-2} y}{dx^{n-2}} + \ldots + b_n y\right). \end{aligned}$$

En identifiant les coefficients de $y^{(n)}, y^{(n-1)}, \ldots, y$, après la différentiation du deuxième nombre de l'équation (2), on obtient

$$\begin{aligned} \lambda &= b_1, \\ \lambda a_1 &= b'_1 + b_2, \\ &\ldots\ldots\ldots\ldots, \\ \lambda a_n &= b'_n. \end{aligned}$$

L'élimination de n coefficients $b_1, b_2, \ldots, b_n$ entre $(n+1)$ relation ci-dessus donne l'équation adjointe de l'équation (1)

$$(3)\quad \varphi(\lambda) = \lambda a_n - \frac{d(\lambda a_{n-1})}{dx} + \frac{d^2(\lambda a_{n-2})}{dx^2} - \ldots + (-1)^n \frac{d^n \lambda}{dx^n} = 0.$$

On voit, par le même procédé, qu'il y a réciprocité entre les équations (1) et (3).

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

M. le Président souhaite la bienvenue à MM. S. Bernstein, Young, Tadia Peyovitch et Chambaud nouvellement admis à la Société ainsi qu'à M. Douzine, professeur à l'Université de Moscou, qui assistent à la Séance.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société : M. William Rivier, professeur à l'Université de Lausanne, présenté par MM. G. Dumas et Baire.

Communication :

M. S. Bernstein : *Généralisation des fonctions analytiques d'une variable réelle* [1].

Une fonction analytique sur un segment fermé ab peut être caractérisée par le fait que sa meilleure approximation $E_n f(x)$ par des polynomes de degré n satisfait sur ce segment pour toute valeur de n à la relation

$$(1)\qquad E_n f(x) < M\rho^n,$$

où M et $\rho < 1$ sont indépendants de n.

Si cette inégalité n'est satisfaite que pour une suite n_i extraite de la suite n, la fonction en question ne sera plus analytique.

---

[1] *Voir* BERNSTEIN, *Sur les propriétés extrémales et la meilleure approximation des fonctions analytiques de variables réelles*, Collection de M. Borel; Gauthier-Villars, 1926.

Cette suite n_i définit une classe quasi analytique (p). Plus généralement deux fonctions appartiennent à la même classe (p), si l'on peut fixer un nombre l, tel que n_k étant un nombre quelconque de l'une des suites (c'est-à-dire qui corresponde à une des fonctions), il existe un nombre n'_k de l'autre suite satisfaisant à la condition

$$\frac{n_k}{l} < n'_k < l n_k.$$

Une fonction appartenant à une classe donnée (p) est complètement déterminée par les valeurs qu'elle prend dans un intervalle quelconque; son prolongement (quasi analytique) est défini par la conservation de (1) pour une suite infinie déterminée (p) de valeurs de n.

Si la suite n_i est telle que l'expression $\frac{n_{i+1}}{n_i}$ est bornée, la classe correspondante des fonctions ne contient que des fonctions analytiques; si l'on a seulement que $\frac{\log n_{i+1}}{n_i}$ tend vers zéro, les fonctions correspondantes sont indéfiniment dérivables; dans le cas contraire, si

$$\frac{\log n_{i+1}}{n_i} > k > 0,$$

les fonctions ne posséderont, en général, qu'un nombre limité de dérivées et pourront ne pas être dérivables du tout.

Les classes quasi analytiques des fonctions étudiées par MM. Denjoy et Carleman (classe D) peuvent être étudiées du point de vue de la meilleure approximation.

Ainsi la condition que la série

$$\sum \frac{1}{\rho^n} \left[\rho_n = \max_{p>0} p \sqrt[n]{E_n f(x)}\right]$$

soit divergente (condition D′) sur un segment fermé est une conséquence de la condition que la série $\sum \frac{1}{M_n}$ soit divergente (condition D); M_n étant déterminé par

$$M_n = \max \sqrt[n]{|f^{(n)}(x)|};$$

la condition D étant la condition suffisante pour que la classe des fonctions correspondantes soit quasi analytique au sens de MM. Denjoy-Carleman. Inversement la condition (D′) sur un segment fermé entraîne la condition (D) sur le même segment ouvert seulement.

On peut fournir par cette voie, une autre démonstration du théoréme de Denjoy-Carleman.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élection :

Est élu à l'unanimité membre de la Société : M. Nicolas Lusin, professeur à l'Université de Moscou, ancien membre de la Société, présenté par MM. Kiveliovitch et Got.

Communications :

M. Mandelbrojt : *Remarque sur la manière dont peuvent être engendrées les fonctionnelles isogènes* (1).

M. Noaillon : *Développement trigonométrique de fonctions non sommables ni totalisables.*

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Communications :

M. Tadia Peyovitch : *Contribution à l'étude de l'équation de Riccati.*

Il est bien connu, que l'équation de Riccati

$$\frac{dy}{dx} + a_2 y^2 + 2 a_1 y + a_0 = 0, \tag{1}$$

où a_0, a_1, a_2 sont des fonctions quelconques de x, ne peut pas en général s'intégrer par des quadratures. Si l'on connaît une intégrale particulière, on peut trouver l'intégrale générale par deux quadratures.

---

(1) Cette Communication a fait l'objet d'une Note aux *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* (séance du 9 novembre 1925).

Laissons de côté ce cas et cherchons la condition *nécessaire* et *suffisante* entre les coefficients a_0, a_1, a_2 et leurs dérivées par rapport à x, pour que l'intégrale générale de l'équation (1) puisse être exprimée en *termes finis*.

Pour cela faisons le changement de fonction et de variable

$$(2) \qquad y = \mathrm{U}(x)\,\mathrm{Y}, \qquad \frac{d\mathrm{X}}{dx} = \mathrm{M}(x),$$

où

$$(3) \qquad \mathrm{U}(x) = e^{-2\int a_1 dx}, \qquad \mathrm{M}(x) = a_2 e^{-2\int a_1 dx},$$

et l'équation (1) devient alors

$$(4) \qquad \frac{d\mathrm{Y}}{d\mathrm{X}} + \mathrm{Y}^2 = \mathfrak{J}(\mathrm{X}),$$

où $\mathfrak{J}$ et ses dérivées par rapport à X, exprimées en fonction des coefficients a_0, a_1, a_2, sont données par la formule récurrente [1]

$$(5) \qquad \frac{d^n \mathfrak{J}}{d\mathrm{X}^n} = -\frac{s_{2n+1}}{a_2^{2n+1}\,\mathrm{U}^{n+2}},$$

où

$$(6) \quad s_{2n+1} = a_2 \frac{ds_{2n-1}}{dx} - s_{2n-1}\left[(2n-1)\frac{da_2}{dx} - 2(n+1)a_1 a_2\right] \qquad (s_1 = a_1$$

Supposons maintenant que l'équation réduite (4) soit de la forme

$$(7) \qquad \frac{d\mathrm{Y}}{d\mathrm{X}} + \mathrm{Y}^2 = k\mathrm{X}^n \qquad (k = \text{const.}),$$

c'est-à-dire

$$\mathfrak{J}(\mathrm{X}) = k\mathrm{X}^n,$$

l'intégrale générale, comme on le sait, de l'équation (7) s'exprime en *termes finis* toutes les fois qu'on a

$$(8) \qquad n = -\frac{4\lambda}{2\lambda \pm 1},$$

λ désignant un nombre entier positif.

Si l'on élimine X entre $\mathfrak{J}$ et $\mathfrak{J}'$ on obtient la relation suivante :

$$\mathfrak{J}'^n = n^n k \mathfrak{J}^{n-1} \qquad \text{ou} \qquad \mathfrak{J}' = n\sqrt[n]{k}\,\mathfrak{J}^{\frac{n-1}{n}}$$

---

(1) Peyovitch, *Glas srpske Kraljevske Akradmije*, t. 111, 1924, Belgrade.

En remplaçant, dans cette dernière relation, $\mathfrak{J}$ et $\mathfrak{J}'$ par leurs valeurs (5), exprimées en fonction des coefficients a_0, a_1 a_2, de l'équation (1), on obtient

$$\frac{s_3}{a_2^3 \mathrm{U}^3} = \mathrm{A} \frac{a_0^{\frac{n-1}{n}}}{a_2^{\frac{n-1}{n}} \mathrm{U}^{\frac{2n-2}{n}}} \qquad \left(-\mathrm{A} = (-1)^{\frac{n-1}{n}} n \sqrt[n]{k} = \text{const.}\right)$$

ou, d'après (3) et (6),

$$\frac{da_0}{dx} - \frac{a_2' - 4a_1 a_2}{a_2} a_0 - \mathrm{A} a_2^{\frac{n+1}{n}} e^{-\frac{2n+4}{n}\int a_1 dx} a_0^{\frac{n-1}{n}} = 0.$$

L'intégration de cette dernière équation, en considérant a_0 comme fonction inconnue, donne

$$a_0 = a_2 e^{-4\int a_1 dx}\left(c + \frac{\mathrm{A}}{n}\int a_2 e^{-2\int a_1 dx} dx\right)^n;$$

et *l'équation de Riccati* (1), qui est réductible à l'équation (7) c'est-à-dire *dont l'intégrale générale s'exprime en termes finis, pour n donné par la formule* (8), *est de la forme* (9)

$$(9) \qquad \frac{dy}{dx} + a_2 y^2 + 2a_1 y + a_2 e^{-4\int a_1 dx}\left(\alpha + \beta \int a_2 e^{-2\int a_1 dx} dx\right)^n;$$

a_1, a_2 étant fonctions quelconques de x, α et β constantes quelconques. Pour $n = -2$ l'équation (9) est réductible à l'équation à coefficients constants. La vérification est immédiate.

Remarquons ensuite que le coefficient $\mathfrak{J}$ de l'équation (4) est l'invariant absolu pour toute transformation de la forme (2).

M. Milloux : *Remarque sur un théorème de M. Schottky :*

Soit $f(z)$ une fonction holomorphe dans le cercle $|z| = 1$, et n'y prenant pas les valeurs 0 et 1. Désignons par χ la plus petite des quantités

$$|\log f(0)|, \quad |\log(1 - f(0))|, \quad \left|\log\left(1 - \frac{1}{f(0)}\right)\right|$$

et par $\operatorname{Log} f(z)$ la fonction qui correspond à la détermination réduite du Log à l'origine (c'est-à-dire telle que sa partie imaginaire est comprise entre $-\pi$ et $+\pi$).

M. Schottky a démontré que la fonction $\operatorname{Log} f(z)$ vérifie, dans le cercle $|z| = r$, l'inégalité

$$|\operatorname{Log} f(z)| < \frac{\mathrm{H}(\chi)}{(1-r)^{2+\varepsilon}} \qquad (\varepsilon > 0).$$

Il y a intérêt, dans certaines applications de ce théorème, à donner la forme la plus précise à la fonction $H(\chi)$. La méthode même de M. Schottky prête aisément à semblable précision.

M. Schottky considère l'inégalité fonctionnelle

$$(1)\qquad \psi[1-2(1-r)] > \frac{2^9}{\sqrt{\chi}}\frac{1}{(1-r)^2}\log\psi(r);$$

il établit que si $\psi(r)$ désigne une solution de cette inégalité tendant vers l'infini lorsque r tend vers un, on a l'inégalité

$$|\operatorname{Log} f(z)| < \frac{\sqrt{\chi}}{2^4}\psi(r).$$

En cherchant pour $\psi(r)$ une solution de la forme $\frac{k}{(1-r)^\alpha}$, nous sommes naturellement conduits à poser

$$\psi(r) = \left[\frac{M\times 2^{11}}{(1-r)^2\sqrt{\chi}}\right]^{1+\varepsilon} \qquad (\varepsilon > 0).$$

En portant cette expression de $\psi(r)$ dans l'inégalité fonctionnelle (1), nous obtenons la valeur de M en fonction de ε. En particulier, nous prendrons

$$M = \frac{4}{\varepsilon} \qquad (0 < \varepsilon \leqq 1).$$

Alors la fonction $\operatorname{Log} f(z)$ vérifie l'inégalité

$$|\operatorname{Log} f(z)| < \frac{H(\chi)}{(1-r)^{2+2\varepsilon}}$$

avec

$$H(\chi) = \frac{2^{22}e^{\frac{1}{\varepsilon}}}{\varepsilon\chi^{\frac{\varepsilon}{2}}} \qquad (0 < \varepsilon \leqq 1).$$

Déterminons maintenant le paramètre ε de façon que la quantité $H(\chi)$ soit minimum. Ce minimum est

$$2^{24}\log\frac{1}{\chi}.$$

Il est obtenu pour $\varepsilon = -\frac{2}{\log\chi}$ et suppose cette quantité inférieure à 1, c'est-à-dire

$$\frac{1}{\chi} \leqq e^2.$$

En supposant cette condition vérifiée, on pourra prendre pour valeur de H (χ) la valeur minimum.

En particulier, pour $|z| = \frac{1}{2}$, on a la limitation

$$|\operatorname{Log} f(z)| < 2^{28} \log \frac{1}{\chi} \qquad \left(\frac{1}{\chi} \leqq e^2\right);$$

d'où l'on déduit l'inégalité

$$|f(z)| < k_1 + \left[\frac{1}{\chi}\right]^{2^{28}} \qquad (\chi \text{ quelconque}).$$

La considération de la fonction $\sqrt{f(z)}$ ou de $\sqrt{f(z) - 1}$ permet aisément d'obtenir, *dans le cercle* $|z| = \frac{1}{2}$, *une inégalité de la forme*

$$(2) \qquad |f(z)| < k + |f(0)|^{2^{29}},$$

k étant une constante numérique.

A la suite de cette précision sur l'inégalité de M. Schottky, communication m'a été faite d'un très récent Mémoire de M. Ostrowski (¹). J'en extrais le théorème suivant, que M. Ostrowski démontre *élémentairement :*

Soit $f(z)$ une fonction holomorphe dans le cercle $|z| \doteq 1$ et n'y prenant par les valeurs zéro et un; désignons par d une quantité au moins égale à 1 et à $\operatorname{Log}|f(0)|$ *sur le cercle $|z| = r$, la fonction $f(z)$ vérifie l'inégalité*

$$|f(z)| < e^{199 d \frac{\log \frac{e}{1-r}}{1-r}}.$$

Cette inégalité est très intéressante. Elle atteint *presque* la précision de l'inégalité

$$|f(z)| < e^{k[f(0)] \frac{1}{1-r}}$$

que M. Landau a déduite de certaines propriétés de la fonction modulaire.

En l'appliquant au cas où $r = \frac{1}{2}$, l'inégalité de M. Ostrowski donne une limite un peu plus précise que celle qui résulte de l'inégalité (2).

On obtient, en effet,

$$|f(z)| < e^{700} + |f(0)|^{700}.$$

(¹) A. Ostrowski., *Über den Schottkyschen Satz und die Borelschen Ungleichungen* (*Sitz. der Preussischen Akademie der Wissenschaften*, 1925, XXV).

Certaines études quantitatives sur le théorème de M. Picard pourront bénéficier de cette formule précise.

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1925.

PRÉSIDENCE DE M. P. MONTEL.

Élections :

Sont élus à l'unanimité membres de la Société :

M. Eydoux, professeur à l'École des Ponts et Chaussées, directeur des Études à l'École Polytechnique, présenté par MM. Got et Auric.

Th. Anghelutza, docteur ès sciences, professeur à l'Université de Cluj (Roumanie), présenté par MM. Sergesco et Mandelbrojt.

M. P. L. Srwastava, maître de conférences à l'Université de Allahabad (Hindoustan), présenté par MM. Chapelon et Hadamard.

Communications :

M. M. Noaillon : *Sur un théorème de M. Lusin.*

M. Mandelbrojt : *Sur les séries de Taylor ayant le cercle de convergence comme coupure.*

M. Tadia Peyovitch : *Sur une classe d'équations différentielles linéaires.*

Soit donnée une équation différentielle d'ordre n,

$$(1) \qquad \frac{d^n y}{dx^n} + a_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + a_2 \frac{d^{n-2} y}{dx^{n-2}} + \ldots + a_{n-1} \frac{dy}{dx} + a_n y = 0,$$

où les a_k sont des fonctions quelconques de la variable x. Si l'on fait le changement de variable

$$(2) \qquad \frac{dt}{dx} = \mathrm{U}(x), \qquad \mathrm{U}(x) = e^{-\frac{2}{n(n-1)}\int a_1 dx},$$

l'équation (1) devient alors

$$(3) \qquad \frac{d^n y}{dt^n} + \mathrm{I}_2 \frac{d^{n-2} y}{dt^{n-2}} + \mathrm{I}_3 \frac{d^{n-3} y}{dt^{n-3}} + \ldots + \mathrm{I}_{n-1} \frac{dy}{dt} + \mathrm{I}_n y = 0.$$

Les coefficients I_k s'expriment en fonction des coefficients a_k et de leurs dérivées par rapport à x. Si l'on y remplace x par sa valeur en t tirée de la relation (2), ces coefficients seront des fonctions de t.

Si les coefficients a_k de l'équation (1) sont des constantes, l'équation (3) prend la forme

$$(4)\quad \frac{d^n y}{dt^n} + \frac{A_2}{(\alpha+\beta t)^2}\frac{d^{n-2}y}{dt^{n-2}} + \frac{A_3}{(\alpha+\beta t)^3}\frac{d^{n-3}y}{dt^{n-3}} + \ldots + \frac{A_n}{(\alpha+\beta t)^n}y = 0,$$

α, β, A_2, ..., A_n étant des constantes.

Cherchons maintenant les relations *nécessaires* et *suffisantes* entre les coefficients a_k et leurs dérivées par rapport à x pour que l'équation (1) puisse être ramenée à la forme (4). On devra avoir

$$I_2 = \frac{A_2}{(\alpha+\beta t)^2},\qquad I_3 = \frac{A_3}{(\alpha+\beta t)^3},\qquad \ldots,\qquad I_n = \frac{A_n}{(\alpha+\beta t)^n}.$$

L'élimination de $(\alpha+\beta t)$ entre I_i et I'_i respectivement donnera les relations

$$(5)\qquad I_2'^2 = AI_2^3,\qquad I_3'^3 = BI_3^4,\qquad \ldots,\qquad I_n'^n = DI_n^{n+1},$$

A, B, ..., D étant des constantes.

En remplaçant I_i et I'_i dans ces dernières relations par leurs valeurs exprimées en fonction des coefficients a_k de l'équation (1), on obtient les relations cherchées comme *nécessaires* et *suffisantes*.

Puisque l'équation (1), dont les coefficients satisfont aux relations (5), se ramène à l'équation (4), réductible à l'équation à coefficients constants, *l'intégrale générale* d'une telle équation, d'après la transformation (2), sera de la forme

$$(6)\qquad \begin{aligned} y = {} & c_1\left(\alpha + \beta\int e^{-\frac{2}{n(n-1)}\int a_1 dx}dx\right)^{r_1} \\ & + c_2\left(\alpha + \beta\int e^{-\frac{2}{n(n-1)}\int a_1 dx}dx\right)^{r_2} + \ldots, \end{aligned}$$

r_1, r_2, ... sont les racines de l'équation *caractéristique* de l'équation (4), c'est-à-dire les racines de l'équation

$$\begin{aligned} & r(r-1)(r-2)\ldots(r-n+1)\beta^n \\ & + A_2 r(r-1)\ldots(r-n+3)\beta^{n-2} + \ldots + A_n = 0. \end{aligned}$$

L'intégrale générale (6) nous montre qu'une telle équation est réductible à l'équation à coefficients constants par le changement de variable

$$u = \log\left(\alpha + \beta\int e^{-\frac{2}{n(n-1)}\int a_1 dx}dx\right).$$

Prenons, comme exemple l'équation du second ordre,

$$(7)\qquad \frac{d^2y}{dx^2}+a_1\frac{dy}{dx}+a_2y=0.$$

Il est visible qu'il n'y a qu'à faire dans toutes les formules précédentes $n=2$.

L'équation (7) *qui appartient à la classe des équations à coefficients constants est de la forme*

$$(8)\qquad \frac{d^2y}{dx^2}+a_1\frac{dy}{dx}+\frac{A_2e^{-2\int a_1dx}}{\left(\alpha+\beta\int e^{-\int a_1dx}dx\right)^2}y=0,$$

a_1 étant une fonction quelconque de x; α, β, A_2 étant des constantes, son intégrale générale est

$$y=c_1\left(\alpha+\beta\int e^{-\int a_1dx}dx\right)^{r_1}+c_2\left(\alpha+\beta\int e^{-\int a_1dx}dx\right)^{r_2}.$$

Si l'on pose dans l'équation (8)

$$a_1=\frac{a}{x},\qquad a=(\text{const.}),$$

on obtient l'équation d'*Euler*

$$\frac{d^2y}{dx^2}+\frac{a}{x}\frac{dy}{dx}+\frac{b}{x^2}y=0\qquad (b=\text{const.}).$$

Remarquons ensuite que les coefficients I_i et leurs dérivées $I_i^{(k)}$ sont des semi-invariants absolus pour toute transformation de la forme (2) ([1]).

M. Montel : *Sur les involutions exceptionnelles des fonctions algébroïdes.*

On dit que les racines $u_1, u_2, \ldots, u_n$, de l'équation

$$(1)\qquad u^n+g_1u^{n-1}+\ldots+g_n=0,$$

sont en involution avec les racines $a, b, c, \ldots, l$, de l'équation

$$(2)\qquad \lambda_nu^n-c_n^1\lambda_{n-1}u^{n-1}+\ldots+(-1)^n\lambda_0=0$$

([1]) Cette Note est le résumé de l'article intitulé *Sur les semi-invariants des équations différentielles linéaires* qui paraîtra dans le *Bulletin de la Société mathématique de France*, 1925.

lorsqu'on a la relation

$$\Sigma(u_1 - a)(u_2 - b)\ldots(u_n - l) = 0,$$

la somme étant étendue à toutes les permutations des nombres 1, 2, ..., n. Pour qu'il en soit ainsi, il faut et il suffit que la condition

$$\lambda_0 + \lambda_1 g_1 + \ldots + \lambda_n q_n = 0$$

soit vérifiée.

Si $g_1, g_2, \ldots, g_n$ sont des fonctions entières de la variable complexe z, et $\lambda_0, \lambda_1, \ldots, \lambda_n$, des constantes, la fonction u définie par l'équation (1) est une fonction algébroïde à n branches et l'équation (3) a, en général, une infinité de racines, sauf pour certaines équations (2) qui définissent des involutions exceptionnelles.

L'auteur montre que ces involutions exceptionnelles jouent vis-à-vis des fonctions algébroïdes le même rôle que les valeurs exceptionnelles pour les fonctions uniformes. Si l'équation (2) a ses racines égales, on retombe sur les valeurs exceptionnelles.

En particulier : *pour une algébroïde entière à n branches, le nombre des involutions exceptionnelles ne peut dépasser* $2n - 1$.

ÉTAT
DE LA SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE
EN 1926.

Membres honoraires du Bureau....	MM. ANDOYER.
	APPELL.
	BOREL.
	BRILLOUIN.
	COSSERAT (E.).
	DEMOULIN.
	DERUYTS.
	GOURSAT.
	GREENHILL.
	HATON DE LA GOUPILLIÈRE.
	HADAMARD.
	KOENIGS.
	LEBESGUE.
	LECORNU.
	MITTAG-LEFFLER.
	NEUBERG.
	OCAGNE (D').
	PAINLEVÉ.
	PICARD.
	VALLÉE POUSSIN (DE LA).
	VOLTERRA.
Président........................	FATOU.
Vice-Présidents..................	BERTRAND DE FONTVIOLANT.
	GALBRUN.
	JOUGUET.
	THYBAUT.
Secrétaires......................	CHAZY.
	MICHEL.
Vice-Secrétaires.................	CHAPELON
	GOT.
Trésorier........................	COLLIN.
Archiviste.......................	BARRÉ.
Membres du Conseil (1)...........	DENJOY, 1927.
	DRACH, 1929.
	GAMBIER, 1927.
	GRÉVY, 1928.
	JULIA, 1927.
	LANGEVIN, 1927.
	LÉVY (A.), 1927.
	LEVY (P.), 1928.
	MONTEL, 1929.
	TRESSE, 1929.
	VERGNE, 1929.
	VESSIOT, 1928.

(1) La date qui suit le nom d'un membre du Conseil indique l'année au commencement de laquelle expire le mandat de ce membre.