

Histologie : la glande endocrine de l'intestin chez l'homme / note de P. Mason ; présentée par E. Roux.

Contributors

Masson, P.

Publication/Creation

Paris : Gauthier-Villars, 1914?]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/h42sbwsc>



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

4

EXTRAIT

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

En vente à la Librairie GAUTHIER-VILLARS, 55, quai des Grands-Augustins, PARIS.

COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES

de l'Académie des Sciences

Publiés par MM. les *Secrétaires perpétuels*

IN-4 (28-23), HEBDOMADAIRE.

Collection complète, de 1835 à 1912 ; 155 volumes.....	1940 fr.
Chaque année, sauf 1845, 1873 à 1892, 1896 à 1898, 1900 à 1902, 1904, 1905, se vend séparément.....	25 fr.
Chaque volume, sauf les Tomes 20, 21, 76 à 108, 110, 112, 114, 115, 122, à 127, 130, 132, 134, 138, 141 , se vend séparément.....	15 fr.

Les **Comptes rendus** paraissent régulièrement chaque semaine depuis le 2^e semestre de 1835, en un cahier de 32 à 40 pages, quelquefois de 80 à 120; ils forment, à la fin de l'année, *deux Volumes* in-4 (28-23), ensemble de 2400 à 3000 pages. Deux Tables, l'une par ordre alphabétique de noms d'auteurs, terminent chaque volume.

Prix pour un an (52 NUMÉROS) :

Paris.....	30 fr.
Départements.....	40 fr.
Union postale.....	44 fr.

L'abonnement est annuel et part de janvier.

TABLES GÉNÉRALES DES COMPTES RENDUS

des Séances de l'Académie des Sciences.

Par ordre de matières et par ordre alphabétique de noms d'auteurs.

4 VOLUMES IN-4 (28-23), SAVOIR :

Tables des Tomes 1 à 31 (1835-1850). In-4 (28-23); 1853..	25 fr.
Tables des Tomes 32 à 61 (1851-1865). In-4 (28-23); 1870..	25 fr.
Tables des Tomes 62 à 91 (1866-1880). In-4 (28-23); 1888..	25 fr.
Tables des Tomes 92 à 121 (1881-1895). In-4 (28-23); 1900.....	25 fr.

SUPPLÉMENT AUX COMPTES RENDUS

des Séances de l'Académie des Sciences.

Tomes I et II , 1856 et 1861, séparément.....	25 fr.
--	--------

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

2^e SÉRIE. IN-4; TOMES I A LI, 1816 A 1910.

Chaque volume, à l'exception des Tomes ci-après indiqués, se vend séparément.....	15 fr.
Le Tome XXXIII , avec Atlas, se vend séparément.....	25 fr.
Le Tome LI , avec Atlas, se vend.....	40 fr.
Les Tomes VI et XXI ne se vendent pas séparément.	

Tables générales des travaux contenus dans les **Mémoires** de l'Académie.

1 ^{re} Série, Tomes I à XIV (an VI-1815), et 2 ^e Série, Tomes I à XL (1816-1878); 1881.....	6 fr.
---	-------

MÉMOIRES PRÉSENTÉS PAR DIVERS SAVANTS

à l'Académie des Sciences (*Savants étrangers*).

2^e SÉRIE. IN-4; TOMES I A XXXIV, 1827-1909.

Chaque volume se vend séparément.....	15 fr.
---------------------------------------	--------

Tables générales des travaux contenus dans les **Mémoires** présentés par divers Savants à l'Académie.

Série, Tomes I et II (1806-1811), et 2 ^e Série, Tomes I à XXV (1827-1877) 1881.....	2 fr. 50
--	----------

NOTICES NÉCROLOGIQUES

Lues à l'Académie (1886-1890).

Notice sur J.-C. BOUQUET, par G.-H. HALPHEN. — Notice sur L.-F.-C. BREGUET, par de Jonquières. — Notice sur L.-R. TU par E. BORNET. — Notice sur E. LAGUERRE, par H. POINCARÉ. — Notice sur G.-H. HALPHEN, par E. PICARD. — Notice sur PHILLIPS, par H. LÉAUTÉ. In-8 (25-16); 1891..... 2 fr. — Notice sur la vie et les travaux de ÉDOUARD BORNET L. Guignard. In-8 (25-16) de 162 pages avec un portrait. 2 fr. — Centenaire de la naissance de U. J. J. LEVERRIER. In-8 (25-16) de 128 pages, avec 5 planches et 1 fac simile; 1911.....

PASSAGE DE VÉNUS

Recueil de Mémoires relatifs

à l'observation du passage de Vénus sur le Soleil, en 1874

Tome I. — 1^{re} PARTIE : *Procès-verbaux des séances tenues la Commission*. In-4 (28-23); 1877..... 12 fr. — 2^e PARTIE : *Mémoires divers*. In-4 (28-23), avec 7 planches; 1876..... 12 fr. **Tome II.** — 1^{re} PARTIE : *Mission de Pékin* (Fleurbaey). — *Mission de Saint-Paul* (Mouchez). In-4 (28-23), avec 26 pl.; 1878. — 2^e PARTIE : *Mission de Saint-Paul* (Rochefort et Ch. Vélaz). — *Mission du Japon* (Janssen, Tisserand, Delacroix et Picard). — *Mission de Saïgon* (Héraud). — *Mission de Nouméa* (An). In-4 (28-23), avec figures et 36 planches; 1880..... **Tome III.** — 1^{re} PARTIE : *Mission de l'île Campbell* (Bouquet la Grye). In-4 (28-23), avec 6 planches; 1882.... 12 fr. — 2^e PARTIE : *Mission de l'île Campbell* (H. Filhol). In-4 (28-23), avec atlas de 68 planches; 1885..... — 3^e PARTIE : *Mesures des plaques photographiques*. In-4 (28-23), avec 2 planches; 1882..... 12 fr. **Annexe** : *Discussion des résultats obtenus avec les épreuves guerrières de la Commission française*, par Obrecht (28-23); 1890..... 2 fr.

MISSION DU CAP HORN

(1882-1883).

TOME I : *Histoire du Voyage*, par L.-F. MARTIAL. In-4 (28-23), avec 12 planches; 1888..... **TOME II** : *Météorologie*, par J. LEHAY. In-4 (28-23), avec 12 planches; 1885 (*Rare*). **TOME III** : *Magnétisme terrestre*, par E.-O. LE CANNELLIER. — *Recherches sur la constitution chimique de l'atmosphère*, d'après les expériences du Dr Hyades, par MUNTZ et AUBIN. In-4 (28-23), avec 11 planches; 1886 (*Rare*). **TOME IV** : *Géologie*, par le Dr P. HYADES. In-4 (28-23), avec 36 planches; 1887..... **TOME V** : *Botanique*. In-4 (28-23) de 400 pages; 1889.... **TOME VI** : *Zoologie*. Ce Tome est publié en 12 fascicules. 1^{re} Partie : In-4 (28-23) de 486 pages, avec 23 pl.; 1891... Mammifères; 10 fr. — Oiseaux; 25 fr. — Poissons; 4 fr. — *Mémoire comparé*; 6 fr. 2^e Partie : In-4 (28-23) de 430 pages, avec 29 pl.; 1891... Insectes; 20 fr. — Arachnides (épuisé). — Crustacés; 11 fr. — Mollusques; 10 fr. 3^e Partie : In-4 (28-23) de 376 pages, avec 36 pl.; 1891... Priapulides; 2 fr. — Bryozoaires; 8 fr. — Echinodermes; 20 fr. — Protozoaires; 5 fr. **TOME VII** : *Anthropologie. Ethnographie*; par le Dr P. HALLÉ et J. DENIKER. In-4 (28-23), avec 34 pl. et 1 carte en couleur; 1891... La collection des sept Tomes en neuf volumes..... 27

HISTOLOGIE. — *La glande endocrine de l'intestin chez l'homme.* —

Note de M. P. MASSEX, présentée par M. E. Roux.

Les cellules de l'épithélium intestinal ont fait l'objet de nombreux travaux. Outre les cellules à plateau, les cellules à mucus et les cellules de Paneth, divers auteurs ont décrit des éléments glandulaires à cytoplasme granuleux.

Kultschitzky le premier (1897) mentionna ces cellules dans la muqueuse intestinale du chien. Schmidt les retrouva chez l'homme (1905), Ciaccio les étudia chez le cobaye et le chien (1906, 1907).

On leur attribue un rôle dans la digestion et l'absorption. Ciaccio, en raison de leur coloration jaune par le bichromate de potasse, les considère comme adrénalinogènes et les nomme *entérochromaffines*.

Examinant deux tumeurs siégeant à la pointe de l'appendice et opérées par M. le professeur agrégé Gosset, nous avons été frappé par ce fait que ces néoplasmes, à localisation sous-muqueuse, offraient, malgré leur allure infiltrante, une structure analogue à celle des glandes vasculaires sanguines.

Leurs cellules étaient groupées en travées plus ou moins épaisses, limitées par un étui conjonctivo-vasculaire. Leur cytoplasme était bourré de granulations très fines et de vacuoles régulières. Les plus voisines du stroma s'allongeaient perpendiculairement à lui, leur noyau émigrail vers la profondeur et des grains de sécrétion s'accumulaient dans leur région basale.

Cette orientation endocrine, très caractérisée, nous incita à chercher dans l'intestin la glande à sécrétion interne, point de départ de nos tumeurs.

Nous pensâmes de suite aux cellules entérochromaffines; leurs grains occupent une situation basale et ont des dimensions analogues à ceux de nos cellules tumorales.

Malheureusement, après la fixation au formol picrique de Bouin, la chromaffinité disparaît; ceci est aussi vrai pour la médullaire surrénale que pour les cellules granuleuses de l'intestin. Les cellules de nos tumeurs restèrent incolores.

Nous traitâmes alors nos coupes par l'imprégnation argentique telle que nous l'avons appliquée aux granulations pigmentaires : bain d'argent ammoniacal (formule de Fontana) pendant 48 heures, suivi du virage.

Les granulations de nos tumeurs noircirent et nous eûmes la satisfaction de voir se dessiner en noir intense une foule de cellules incluses dans des muqueuses intestinales normales prises comme témoins. Grâce à cette réaction, qui réunissait nos tumeurs à un groupe cellulaire normal de l'intestin, nous avons pu faire de celui-ci une étude d'ensemble dont voici les résultats :

Les cellules *argentaaffines* de l'intestin humain correspondent aux cellules entérochromaffines de Ciaccio. Si nous rejetons cette dernière dénomination, c'est parce qu'elle prête à confusion. La chromaffinité est la réaction microchimique de l'adrénaline. Or cette substance, caractéristique des paraganglions, n'a aucune affinité pour l'argent dans les conditions de nos expériences. Les grains de nos cellules intestinales, au contraire, fixent ce métal comme les pigments. Il y a donc lieu d'attribuer à ces cellules une signification particulière que des études en cours nous permettront peut-être d'élucider.

Les cellules argentaaffines sont toujours situées *dans le plan épithélial de l'intestin*. On les trouve dans toute l'étendue de la muqueuse intestinale. Elles sont nettement plus abondantes dans les glandes de Lieberkühn, où on les voit même entre les cellules de Paneth, que dans les villosités. Toujours elles sont éparpillées entre les cellules ordinaires. Exceptionnellement, on en rencontre deux au contact l'une de l'autre.

Leur forme est variable. Les unes sont prismatiques et s'étendent de la lumière intestinale à la basale. Leur membrane superficielle est étroite et pourvue d'un plateau strié rudimentaire ou, plus rarement, creusée d'un calice muqueux mal dessiné. Leur noyau occupe une situation moyenne. Entre lui et la basale et là seulement s'accumulent les grains argentaaffines. Ces cellules sont bipolaires, orientées à la fois vers le conjonctif et vers la lumière intestinale.

Les autres ont perdu tout rapport avec la surface. Moins hautes que les éléments voisins, elles sont enfouies dans la profondeur de l'épithélium, au contact de la basale. Leur noyau est aussi voisin que possible de la région superficielle. Entre lui et la membrane profonde, on voit un amas de grains argentés centrés par un espace clair où git le centrosome.

Ainsi se trouve définie la polarité purement endocrine de la cellule.

Notre cellule argentaaffine naît d'une cellule cylindrique d'aspect banal située le plus souvent au voisinage de la zone fertile de la glande. Si elle conserve des rapports avec la surface, on ne la distingue des autres que par l'étroitesse de sa région apicale et les grains caractéristiques de sa base.

La cellule profonde naît par clivage transversal ou oblique d'une cellule cylindrique, jamais d'une karyokinèse. Le noyau de la cellule se

fissure et se coupe en deux, puis la cloison séparatrice partage l'élément perpendiculairement à son axe. Des deux cellules filles, l'une reste superficielle, l'autre profonde. La première conserve ses caractères de cellule intestinale à plateau ou caliciforme, la seconde accapare les grains déjà formés ou en forme d'autres et s'oriente exclusivement vers le conjonctif.

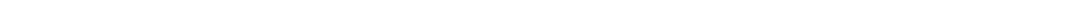
Les cellules argentaïnes glissent vers la pointe des villosités, comme les autres. Elles se raréfient peu à peu dans ce cheminement comme si elles étaient utilisées. On voit leurs grains s'écarter, leur cytoplasme se creuser de vacuoles peu nombreuses, mais assez grosses. Nous n'avons pu constater les phases ultimes de leur disparition qui paraît précédée d'une disparition complète de leurs grains.

Par leur ensemble, ces cellules constituent une glande diffuse répartie dans tous les points où l'on rencontre de l'épithélium intestinal. Nous les avons retrouvées même dans les îlots intestinaux de l'estomac.

L'origine endodermique de cette glande, le renversement de polarité qui la caractérise, en font une formation homologue des îlots pancréatiques de Langerhans.

Son rôle physiologique est inconnu. En pathologie, on doit lui rattacher certains néoplasmes très particuliers de l'intestin et surtout de l'appendice qu'on qualifiait de carcinomes atypiques à petites cellules ou qu'on rattachait à des îlots pancréatiques aberrants, faute de connaître leur souche originelle.

(Comptes rendus, t. 158, p. 59, séance du 5 janvier 1914.)



LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55, A PARIS.

Envoi franco dans toute l'Union postale contre mandat-poste ou valeur sur Paris.

L (Paul), Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences. — **Traité de Mécanique rationnelle.** (Cours de Mécanique de la Faculté des Sciences.) 3 volumes in-8 (25-16) se vendant séparément :

- I. — *Statique. Dynamique du point.* 3^e édition entièrement revue, avec 178 figures; 1909..... 20 fr.
- II. — *Dynamique des systèmes. Mécanique analytique.* 3^e édition entièrement refondue, avec 98 figures; 1911..... 20 fr.
- III. — *Équilibre et mouvement des milieux continus.* 2^e édition entièrement refondue, avec une note de MM. E. et F. COSSERAT, *Sur l'acoustique euclidienne*, avec 70 figures; 1908..... 20 fr.

AUD (B.), Doyen de la Faculté des Sciences de Toulouse, Directeur de l'Observatoire. — **Cours d'Astronomie à l'usage des étudiants des Facultés des Sciences.** 2 volumes in-8 (25-16), se vendant séparément :

- PARTIE I : *Quelques théories applicables à l'étude des Sciences physiques. — Probabilités : erreurs des observations. — Instruments d'Optique. — Instruments d'Astronomie. — Calculs numériques, polaires, avec 58 figures; 1893..... 8 fr.*
- PARTIE II : *Astronomie sphérique. Mouvements dans le système solaire. Éléments géographiques. Éclipses, Astronomie moderne, avec 100 figures; 1896..... 15 fr.*

JORDAN (G.), Astronome titulaire de l'Observatoire de Paris. — **Leçons de Métrique des Poids et Mesures.** Son établissement, sa propagation graduelle. Histoire des opérations qui ont servi à déterminer le mètre et le kilogramme. Un volume petit in-8, en caractères élzévirs; en deux couleurs, avec 17 figures et 10 planches ou portraits, 10 fr.

LESPIGNE (J.), Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. — **Théorie analytique de la chaleur, en harmonie avec la Thermodynamique et avec la Théorie mécanique de la lumière.** (COURS DE PHYSIQUE MATHÉMATIQUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES.) Deux volumes in-8 (25-16) se vendant séparément :

- PARTIE I : *Problèmes généraux.* Volume de xxvii-333 pages avec 100 figures; 1901..... 10 fr.
- PARTIE II : *Refroidissement et échauffement par rayonnement. Conductivité des tiges, lames et masses cristallines. Courants de convection. Théorie mécanique de la lumière.* Vol. de xxxii-625 p.; 1903. 18 fr.

POINCARÉ (Gaston), Membre de l'Institut, Doyen de la Faculté des Sciences. — **Leçons sur la théorie générale des surfaces et les applications géométriques du Calcul infinitésimal.** 4 volumes in-8 (25-16) se vendant séparément :

- PARTIE I : *Généralités. Coordonnées curvilignes. Surfaces minima; 2^e édition..... (Sous presse.)*
- PARTIE II : *Les congruences et les équations linéaires aux dérivées partielles. Des lignes tracées sur les surfaces; 1889..... 15 fr.*
- PARTIE III : *Lignes géodésiques et courbure géodésique. Paramètres différentiels. Déformation des surfaces; 1889..... 15 fr.*
- PARTIE IV : *Déformation infiniment petite et représentation sphérique; 1906..... 15 fr.*

ANDRES (H.), de l'Institut. — **Histoire des idées et des recherches sur le Soleil.** Révélation récente de l'atmosphère entière de l'astre. 23-14 de vii-148 p. avec 12 figures; 1906..... 2 fr.

NET (de), de l'Institut. — **Essais sur la Philosophie des Sciences.** 2^e édition, in-8 (23-14); 1900..... 6 fr.

NET (C. de), de l'Institut. — **De l'expérience en Géométrie.** in-8 (23-14) de xx-175 pages; 1903..... 1 fr.

HADAMARD (J.). — **La série de Taylor et son prolongement analytique.** In-8 (20-13) de 102 pages, avec 2 figures, cartonné (*Collection Scientia*); 1901..... 2 fr.

HALLER (Albin), Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris, Rapporteur du Jury de la Classe 87 à l'Exposition universelle de 1900. — **Les industries chimiques et pharmaceutiques.** Deux vol. in-8 (25-16) de xc-405 et 445 p., avec 108 fig.; 1903. 20 fr.

HUMBERT (G.), Membre de l'Institut, Professeur à l'École Polytechnique. — **Cours d'Analyse** professé à l'École Polytechnique. 2 volumes in-8 (25-16), se vendant séparément.

- TOME I : *Calcul différentiel. Principes du calcul intégral. Applications géométriques*, avec 111 figures; 1903..... 16 fr.
- TOME II : *Complément du calcul intégral. Fonctions analytiques et elliptiques. Équations différentielles*, avec 91 figures; 1904..... 16 fr.

JORDAN (Camillo), Membre de l'Institut, Professeur à l'École Polytechnique. — **Cours d'Analyse de l'École Polytechnique.** 3 volumes in-8 (23-14), avec figures :

- TOME I : *Calcul différentiel.* 3^e édition; 1909..... 17 fr.
- TOME II : *Calcul intégral (Intégrales définies et indéfinies).* 3^e édition; 1913..... 20 fr.
- TOME III : *Calcul intégral (Équations différentielles).* 2^e édit.; 1896..... 15 fr.

MAQUENNE (L.), Professeur au Muséum d'histoire naturelle. — **Les Sucres et leurs principaux dérivés.** (BIBLIOTHÈQUE TECHNOLOGIQUE.) In-8^e carré de 1032 pages, cartonné à l'anglaise; 1900..... 16 fr.

MOUREU (Ch.), Professeur agrégé à l'École supérieure de Pharmacie de l'Université de Paris. — **Notions fondamentales de Chimie organique.** 3^e édition. In-8 (23-14) de vi-354 pages; 1910. Broché.... 8 fr. 50 c.

PICARD (Emile), Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences. — **Traité d'Analyse** (Cours de la Faculté des Sciences). Quatre volumes in-8 (25-16), se vendant séparément :

- TOME I : *Intégrales simples et multiples. — L'équation de Laplace et ses applications. — Développement en séries. — Applications géométriques du Calcul infinitésimal.* 2^e édition, revue et corrigée. Avec figures; 1901..... 16 fr.
- TOME II : *Fonctions harmoniques et fonctions analytiques. — Introduction à la théorie des équations différentielles. — Intégrales abéliennes et surfaces de Riemann.* 2^e éd. revue et corrigée, avec fig.; 1905. 18 fr.
- TOME III : *Des singularités des intégrales des équations différentielles. Étude du cas où la variable reste réelle et des courbes définies par des équations différentielles. Équations linéaires; analogies entre les équations algébriques et les équations linéaires.* 2^e édition revue et corrigée, avec figures; 1909..... 18 fr.

PUISEUX (P.), Astronome à l'Observatoire de Paris. — **La Terre et la Lune. Forme extérieure et structure interne.** In-8 (25-16) de iv-176 pages, avec 28 figures et 26 planches; 1908..... 9 fr.

WOLF (C.), Membre de l'Institut, Astronome honoraire de l'Observatoire de Paris. — **Histoire de l'Observatoire de Paris, de sa fondation à 1793.** In-8 (25-16) de xii-393 pages, avec 16 planches. 1902..... 15 fr.

LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55, A PARIS (6^e).

Envoi franco dans toute l'Union postale contre mandat de poste ou valeur sur Paris.

CAUCHY (A.). — Œuvres complètes d'Augustin Cauchy, publiées sous la direction scientifique de l'ACADÉMIE DES SCIENCES et sous les auspices du MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, avec le concours de J. Collet et E. Borel, docteurs ès Sciences.

Cette Collection comprendra 27 volumes in-4. Les volumes ne sont pas publiés d'après leur classement numérique; on suivra l'ordre qui intéressera le plus les souscripteurs. Les 21 volumes parus sont indiqués par un astérisque.

I^{re} Série. — MÉMOIRES, NOTES ET ARTICLES EXTRAITS DES RECUEILS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES. 12 volumes in-4 (28-23).

*TOME I, 1882 : *Théorie de la propagation des ondes à la surface d'un fluide pesant, d'une profondeur indéfinie. — Mémoire sur les intégrales définies.*

*TOME II (1908) et *III (1911) : Mémoires extraits des *Mémoires de l'Académie des Sciences*.

*TOME IV à XII (1884 à 1900) : *Extraits des Comptes rendus de l'Académie des Sciences*.

*La *Table générale de la I^{re} Série* se vend séparément. 2 fr. 50 c.

II^e Série. — MÉMOIRES EXTRAITS DE DIVERS RECUEILS, OUVRAGES CLASSIQUES, MÉMOIRES PUBLIÉS EN CORPS D'OUVRAGE, MÉMOIRE PUBLIÉS SÉPARÉMENT. 15 volumes in-4 (28-23).

*TOME I, 1905 : Mémoires extraits du *Journal de l'École Polytechnique*.

TOME II : Mémoires extraits de divers Recueils : *Journal de Liouville*, *Bulletin de Férussac*, *Bulletin de la Société philomathique*, *Annale de Gergonne*, *Correspondance de l'École Polytechnique*.

*TOME III, 1897 : *Cours d'Analyse de l'École royale Polytechnique*.

*TOME IV, 1898 : *Résumé des Leçons données à l'École Polytechnique sur le Calcul infinitésimal. Leçons sur le Calcul différentiel*.

*TOME V, 1903 : *Leçons sur les applications du Calcul infinitésimal à la Géométrie*.

*TOMES VI à IX (1897 à 1891) : *Anciens exercices de Mathématiques*.

*TOME X, 1895 : *Résumés analytiques de Turin. Nouveaux exercices de Prague*.

TOMES XI à XIV : *Nouveaux exercices d'Analyse et de Physique*.

TOME XV : *Mémoires séparés*.

PRIX DE CHAQUE VOLUME : 25 fr.

Souscription.

II^e Série. — Tome XI : Nouveaux exercices d'Analyse et de Physique.. 20 fr.

Ce Volume, qui paraîtra dans le cours de 1913, est mis en souscription. Le prix en est réduit, pour les souscripteurs qui feront leur versement à l'avance, à..... 20 fr.

FERMAT. — Œuvres de Fermat, publiées par les soins de Paul Tannery et Charles Henry, sous les auspices du MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. In-4 (28-23).

TOME I : *Œuvres mathématiques diverses. — Observations sur Diophante*. Avec 3 planches en Photoglyptographie (Portrait de Fermat, fac-similé du titre de l'édition de 1679, et fac-similé d'une page de son écriture); 1891..... 22 fr.

TOME II : *Correspondance de Fermat*; 1894..... 22 fr.

Ce volume contient la Correspondance de Fermat avec Mersenne, Roberval, Pascal, Descartes, Huygens, etc.

TOME III : *Traduction des écrits latins de Fermat, du « Commercium Epistolicum » de Wallis, de l'« Inventum novum » de Jacques de Billy. — Suppléments à la Correspondance*; 1896..... 28 fr.

TOME IV : *Compléments*, par CHARLES HENRY : *Supplément à la Correspondance. Appendice. Notes et Tables*; 1912..... 14 fr.

LAPLACE. — Œuvres complètes de Laplace, publiée sous les auspices de l'Académie des Sciences par les *Secrétaires perpétuels*, avec le concours de *Puiseux*, Membre de l'Institut, de *F. Tisserand*, Membre de l'Institut, de *J. Hoüel*, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, et de *Souillart*, Professeur à la Faculté des Sciences de Lille, de *H. F. Caré*, Membre de l'Institut, et de *Lebeuf*, Directeur de l'Observatoire de Besançon. Nouvelle édition avec un beau portrait de Laplace, sur cuir par *Tony Goutière*. In-4; 1878-1912.

Extrait de l'Avertissement.

« L'Académie, sur le Rapport de la Section d'Astronomie et de la Commission administrative, après avoir pris connaissance des conditions auxquelles devait s'accomplir le travail et des soins dont il était enta décidé, dans sa séance du 16 juillet 1877, que la nouvelle édition publiée sous ses auspices et sous sa responsabilité. »

Les éditions précédentes, qui sont devenues très rares, ne contiennent que 7 Volumes, savoir : *Traité de Mécanique céleste* (5 Volumes), *Exposition du système du Monde* et *Théorie analytique des probabilités*. La nouvelle édition comprendra de plus 9 Volumes renfermant tous autres Mémoires de Laplace, dont la dissémination dans de nombreux Recueils académiques et périodiques rendait jusqu'à ce jour l'étude si facile.

Traité de Mécanique céleste. Tomes I à V* (1878-1882).

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace; 5 vol. in-4. 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace (à petit nombre); 5 vol. in-4..... 13

Les Tomes III, IV et V, papier vergé, se vendent séparément. 2

Les Tomes I à V, papier hollandais, se vendent séparément... 2

Exposition du système du Monde. Tome VI (1884).

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 3

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 4

Théorie des probabilités, Tome VII (1886).

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 3

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 4

Ce Volume, qui comprend 832 pages sur papier fort, est d'un maniement peu facile pour les lecteurs qui veulent faire une longue étude de la THÉORIE DES PROBABILITÉS; aussi nous avons divisé un certain nombre de plaques en deux fascicules. — Pour permettre de relier ultérieurement ces deux fascicules en un volume unique, nous avons joint au premier fascicule un titre de l'Ouvrage complet. — Les fascicules se vendent séparément :

PREMIER FASCICULE.

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 13

SECOND FASCICULE.

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 13

Mémoires divers. Tomes VIII à XIV.

TOMES VIII, IX, X, XI et XII. — Mémoires extraits des Recueils de l'Académie des Sciences; 1891-1898.

Prix des TOMES VIII à XII :

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 13

TOME XIII. — Mémoires extraits de la Connaissance des Temps; 1899.

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 13

TOME XIV. — Correspondance et Mémoires divers. Tables générales.

Tirage sur papier vergé fort, au chiffre de Laplace..... 10

Tirage sur papier de Hollande, au chiffre de Laplace..... 13

Les *Tables générales* (Table synoptique. Table analytique. Table alphabétique des auteurs cités) se vendent aussi séparément, prix.....