

BULLETIN DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET ASTRONOMIQUES

Revue des publications périodiques

Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques, tome 4
(1873), p. 127-131

<http://www.numdam.org/item?id=BSMA_1873__4__127_1>

© Gauthier-Villars, 1873, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

T. LXXV, 2^e semestre 1872.

N^o 22. Séance du 25 novembre 1872.

N^o 23. Séance du 2 décembre 1872.

SAINT-VENANT (DE). — *Partage de la force vive due à un mouvement vibratoire composé, en celles qui seraient dues aux mouvements pendulaires simples et isochrones composants, de diverses périodes et amplitudes. Partage du travail dû au mouvement composé, entre deux instants quelconques, en ceux qui seraient dus aux mouvements composants.* (Première Partie.)

Les deux théorèmes de partage de force vive et de partage de travail, qui sont compris dans l'énoncé ci-dessus, se trouvent démontrés dans un Mémoire de M. Lucas, sur lequel il est fait un Rapport dans cette même séance. M. de Saint-Venant se propose de donner des démonstrations spéciales des deux théorèmes énoncés,

(¹) La planche II, fig. 14, à la fin de l'Ouvrage, représente la fonction d'aimantation, le pouvoir magnétique résultant de mes expériences, p. 75.

SECCHI (Le P.). — *Sur la pluie d'étoiles filantes du 27 novembre, observée à Rome.*

CALIGNY (DE). — *Sur la théorie de l'écluse de l'Aubois.*

SAINT-VENANT (DE). — *Rapport sur un Mémoire de M. Félix Lucas, portant le titre : « Théorèmes généraux sur l'équilibre et le mouvement des systèmes matériels ».*

Après avoir donné de ce Mémoire une analyse détaillée, M. de Saint-Venant conclut en ces termes : « Vos commissaires sont, quant au fond, unanimement d'avis que l'analyse de M. Lucas, et les théorèmes nombreux qu'il en déduit d'une manière simple, offrent un grand intérêt. Ils vous proposent, en conséquence, l'approbation du Mémoire présenté par lui, et son insertion au *Recueil des Savants étrangers*.

RESAL. — *Relation entre la pression et le volume de la vapeur d'eau saturée qui se détend en produisant du travail, sans addition ni soustraction de chaleur.*

MARIE (MAX.). — *Théorie des résidus des intégrales d'ordre quelconque.*

LAUSSEDAT (A.). — *Note relative au prolongement de la méridienne de France et d'Espagne en Algérie.*

MANNHEIM. — *Sur un modèle de vernier de vernier.*

M. Mannheim donne la description de ce modèle, qui avait été construit en 1857 et déposé dans les galeries du Conservatoire des Arts et Métiers.

M. LE VERRIER communique, au noms de divers observateurs, des documents concernant l'essaim extraordinaire d'étoiles filantes apparu le 27 novembre.

N° 24. Séance du 9 décembre 1872.

SAINT-VENANT (M. DE) communique la fin de la démonstration du théorème de Mécanique physique énoncé au commencement de la séance précédente.

SECCHI (Le P.). — *Sur les taches et le diamètre solaires.*

BELGRAND. — *Note sur les crues de la Seine et de ses affluents.*

BORRELLY. — *Découverte et observation d'une nouvelle petite*

planète $\odot$ ⁽¹²⁸⁾, faites à l'Observatoire de Marseille, dans la nuit du 4 décembre.

JORDAN (C.). — *Essai sur la Géométrie à n dimensions.*

L'Analyse trouve toujours un puissant secours dans les images de la Géométrie; mais ce secours fait défaut lorsqu'on passe à la considération des fonctions de plus de trois variables. Plusieurs géomètres, entre autres M. G. Salmon (*Lessons on higher Algebra*, 1866, p. 212), ont employé le langage de la Géométrie dans l'étude des fonctions de plus de trois variables; mais il n'y a pas eu encore de travail d'ensemble sur ce sujet. M. Jordan présente, dans cet essai, les principales formules de la théorie de la droite et du plan.

QUET. — *Sur la force vive d'un système vibrant.*

M. Quet s'exprime en ces termes au commencement de sa Note : « Dans un Mémoire non encore imprimé, qui a été présenté à l'Académie en 1865, et qui, conformément à la proposition de M. Fizeau, a reçu en 1866 une Mention honorable, j'ai démontré la proposition suivante : *Les forces vives explicite, implicite et totale de tout système vibrant sont respectivement égales à la somme des forces vives de même dénomination qui correspondent aux divers mouvements simples, dans lesquels le mouvement produit peut se décomposer.* J'avais été conduit à ce théorème par la découverte que M. de Saint-Venant avait fait connaître en 1865. C'est de lui qu'il est question dans une partie de la Communication et du Rapport présentés par ce savant à la dernière séance de l'Académie ».

SÉDILLOT (Am.). — *De l'origine de la semaine planétaire et de la spirale de Platon.*

Communications de MM. HEIS, FAYE, HERSCHEL, relatives à l'essaim météorique du 27 novembre 1872.

N° 25. Séance du 16 décembre 1872.

Lettre de M. le MINISTRE DE LA GUERRE à M. le Président, au sujet de l'entreprise d'une nouvelle détermination de la méridienne de France par le Dépôt de la Guerre.

FAYE. — *Complément de la théorie physique du Soleil; explication des taches.*

BELGRAND. — *Deuxième Note sur la crue de la Seine.*

Bull. des Sciences mathém. et astron., t. IV. (Mars 1873.)

PERRIER (F.). — *Note sur la nouvelle détermination de la méridienne de France.*

PERRIER (F.). — *Réponse à la Note de M. Laussedat sur le prolongement de la méridienne d'Espagne en Algérie.*

LUCAS (F.). — *Observation relative à une Note précédente de M. Quet.*

BORRELLY. — *Observations de la planète $\textcircled{126}$, faites à l'Observatoire de Marseille.*

HENRY (Paul) et HENRY (Prosper). — *Observations des planètes $\textcircled{126}$ et $\textcircled{127}$, faites à Paris. Calcul des éléments de la planète $\textcircled{126}$.*

BAILLAUD. — *Éléments et éphéméride de la planète $\textcircled{127}$.*

BRETTES (MARTIN DE). — *Sur quelques lois de la pénétration des projectiles oblongs dans les milieux résistants.*

N^o 26. Séance du 23 décembre 1872.

FAYE. — *Sur la situation actuelle du Bureau des Longitudes.*

PHILLIPS. — *Sur l'écoulement d'un liquide sortant d'un réservoir à niveau constant, par un grand orifice en mince paroi.*

WATSON (James). — *Découverte et observations de la planète $\textcircled{128}$, faites à Ann Arbor.*

BORRELLY. — *Observations de la planète $\textcircled{128}$, faites à Marseille.*

PERRIER (F.). — *Sur la station astronomique de Dar-Beïda (près d'Oran).*

M. Perrier donne $35^{\circ}42'2'',0$ pour la latitude, et $0^{\text{h}}11^{\text{m}}44^{\text{s}},2$ pour la longitude de cette station.

LAUSSEDAT. — *Dernières observations au sujet du prolongement de la méridienne de France et d'Espagne en Algérie.*

LEVRET. — *Observations relatives à une Communication précédente de M. Laussedat, sur le prolongement de la méridienne de France en Espagne et en Algérie.*

BLONDEL (le général). — *Lettre adressée à M. le colonel Levret sur le même sujet.*

NEWCOMB (S.). — *Note sur un théorème de Mécanique céleste.*

M. Newcomb dit que la fonction que M. Clausius a nommée *le viriel* (c'est-à-dire la fonction qui est égale à la force vive

moyenne) joue un rôle très-important dans la Mécanique céleste, parce que les moyens mouvements de toutes les planètes et les changements des angles dont dépendent les mouvements séculaires de leurs périhélies et de leurs nœuds peuvent tous s'exprimer comme des dérivées partielles du viriel, par rapport aux éléments dont on peut l'exprimer comme fonction.

JORDAN (C.). — *Sur l'énumération des groupes primitifs pour les dix-sept premiers degrés.*

Un groupe de substitutions est dit du degré M , si le nombre total des lettres qu'il contient est égal à M ; la détermination des groupes primitifs de degré M présente un grand intérêt, car cette question n'est autre que la suivante : « Trouver tous les types d'équations irréductibles de degré M . »

L. P.