

JOURNAL
DE
MATHÉMATIQUES

PURES ET APPLIQUÉES

FONDÉ EN 1836 ET PUBLIÉ JUSQU'EN 1874

PAR JOSEPH LIOUVILLE

JMPA

Prix proposés par l'Académie des Sciences

Journal de mathématiques pures et appliquées 2^e série, tome 10 (1865), p. 25-32.

http://www.numdam.org/item?id=JMPA_1865_2_10_25_0

 gallica

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Gallica de la Bibliothèque nationale de France
<http://gallica.bnf.fr/>

et catalogué par Mathdoc
dans le cadre du pôle associé BnF/Mathdoc
<http://www.numdam.org/journals/JMPA>

PRIX PROPOSÉS

PAR

L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

Dans sa dernière séance annuelle, l'Académie des Sciences a proposé un grand nombre de prix au sujet desquels les *Comptes rendus* fourniront tous les détails désirables. Nous croyons bon néanmoins de mentionner ici ceux de ces prix qui peuvent intéresser plus spécialement nos lecteurs.

GRAND PRIX DE MATHÉMATIQUES,

A DÉCERNER EN 1865.

QUESTION PROPOSÉE POUR 1856, REMISE A 1859, PROPOSÉE DE NOUVEAU, APRÈS MODIFICATION, POUR 1862, ET REMISE A 1865.

Rapport sur le Concours de l'année 1862.

L'Académie avait proposé comme sujet de prix pour 1856, puis remis au Concours pour 1859, *le perfectionnement de la théorie mathématique des marées*. Le prix n'ayant pas été décerné, l'Académie a remis au Concours, pour 1862, la question des marées, en en modifiant l'énoncé de la manière suivante :

« *Discuter avec soin et comparer à la théorie les observations des marées faites dans les principaux ports de France.* »

Une seule pièce a été reçue au Secrétariat. L'auteur de cette pièce explique nettement comment il entend que la question doit être traitée; mais il n'a pu se procurer les observations faites dans nos ports assez à temps pour en faire la discussion complète. Le plan de l'auteur a paru à la Commission reposer sur des bases assez solides pour qu'il y ait lieu d'espérer qu'en accordant un nouveau délai, l'Académie voie

enfin la question dont il s'agit traitée d'une manière digne de fixer son attention. En conséquence, la Commission propose de remettre encore au Concours pour l'année 1865 la question des marées, en conservant l'énoncé qui vient d'être rappelé.

L'Académie adopte la proposition de la Commission.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1865, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

GRAND PRIX DE MATHÉMATIQUES,

A DÉCERNER EN 1865.

QUESTION SUBSTITUÉE EN 1865 A CELLE DES POLYÈDRES.

L'Académie propose la question suivante :

« *Perfectionner en quelque point important la partie de l'Analyse mathématique qui se rapporte à l'intégration des équations aux dérivées partielles du deuxième ordre.* »

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juillet 1865, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

GRAND PRIX DE MATHÉMATIQUES,

A DÉCERNER EN 1865.

QUESTION PROPOSÉE POUR 1855, REMPLACÉE PAR UNE AUTRE POUR 1861, REMISE A 1865, PUIS A 1865.

Rapport sur le Concours de l'année 1865.

L'Académie avait proposé pour sujet du prix de Mathématiques la question suivante :

« Trouver quel doit être l'état calorifique d'un corps solide homogène »
 » indéfini, pour qu'un système de lignes isothermes, à un instant »
 » donné, reste isotherme après un temps quelconque, de telle sorte »
 » que la température d'un point puisse s'exprimer en fonction du »
 » temps et de deux autres variables indépendantes. »

Cette question, proposée pour le Concours de 1861, avait été traitée par deux concurrents qui tous deux avaient fait preuve de beaucoup de science et de talent; mais leurs Mémoires, dont l'un renfermait une grave inexactitude, et dont l'autre portait les traces d'une trop grande précipitation, n'avaient pas paru mériter le prix.

La question, remise au Concours pour cette année, n'a donné lieu à aucun travail nouveau, et nous proposons, en conséquence, de remettre la question au Concours pour 1865.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires nouveaux, ou les suppléments aux Mémoires déjà envoyés, devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juillet 1865, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

GRAND PRIX DE MATHÉMATIQUES,

A DÉCERNER EN 1866.

QUESTION PROPOSÉE EN 1864 POUR 1866.

L'Académie propose pour 1866 la question suivante :

« Chercher si l'équation séculaire de la Lune, due à la variation »
 » de l'excentricité de l'orbite de la Terre, telle qu'elle est fournie par »
 » les plus récentes déterminations théoriques, peut se concilier avec »
 » les anciennes observations d'éclipses mentionnées par l'histoire. »

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1866, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

PRIX EXTRAORDINAIRE DE SIX MILLE FRANCS

SUR L'APPLICATION DE LA VAPEUR A LA MARINE MILITAIRE,

A DÉCERNER EN 1866.

QUESTION PROPOSÉE POUR 1857, REMISE A 1859, PROROGÉE A 1862, PUIS A 1864,
ET REMISE DE NOUVEAU A 1866.

Rapport sur le Concours de l'année 1864.

Au milieu des expériences prodigieuses que présentent les constructions, les mécanismes et l'armement des navires de guerre qui surpassent les limites auxquelles on s'était précédemment arrêté, il est vraiment regrettable que l'Académie n'ait pas reçu de Mémoire qui donnât les éléments et la démonstration d'un seul perfectionnement nouveau et considérable.

En conséquence, nous sommes obligés de déclarer qu'il y a lieu de remettre à l'année 1866 le prix fondé par le Ministre de la Marine.

Les Mémoires, plans et devis devront être adressés au Secrétariat de l'Institut avant le 1^{er} juin.

Nous avons l'espoir qu'alors l'Académie pourra décerner le prix pour quelque progrès digne de notre époque.

PRIX D'ASTRONOMIE,

FONDÉ PAR M. DE LALANDE,

A DÉCERNER EN 1865.

La médaille fondée par M. de Lalande, pour être accordée annuellement à la personne qui, en France ou ailleurs (les Membres de l'Institut exceptés), aura fait l'observation la plus intéressante, le Mémoire ou le travail le plus utile au progrès de l'astronomie, sera décernée dans la prochaine séance publique de 1865.

PRIX DE MÉCANIQUE,

FONDÉ PAR M. DE MONTYON,

A DÉCERNER EN 1865.

M. de Montyon a offert une rente sur l'État, pour la fondation d'un prix annuel en faveur de celui qui, au jugement de l'Académie des Sciences, s'en sera rendu le plus digne en inventant ou en perfectionnant des instruments utiles au progrès de l'agriculture, des arts mécaniques ou des sciences.

Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quatre cent cinquante francs*.

Le terme de ce Concours est fixé au 1^{er} juin de chaque année.

PRIX BORDIN,

A DÉCERNER EN 1865.

QUESTION PROPOSÉE POUR 1862, PROROGÉE A 1864, PUIS A 1865.

Rapport sur le Concours de l'année 1864.

« *Étude d'une question laissée au choix des concurrents, et relative à la théorie des phénomènes optiques.* »

Quatre Mémoires ont été envoyés au Concours; parmi ces Mémoires, votre Commission a distingué les pièces inscrites sous le n° 3 et sous le n° 4 comme satisfaisant aux conditions principales du Concours; mais ayant reconnu que l'une et l'autre de ces pièces présentent certaines parties incomplètes, pour lesquelles le temps paraît avoir manqué aux auteurs, votre Commission vous propose de proroger le Concours jusqu'à l'année prochaine, en réservant les droits des Mémoires inscrits sous les n^{os} 3 et 4.

L'Académie adopte la proposition de la Commission.

Le prix sera décerné dans la séance publique de 1865; il consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être remis, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1865.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

PRIX BORDIN,

A DÉCERNER EN 1865.

QUESTION PROPOSÉE EN 1862 POUR 1864 ET PROROGÉE A 1865.

Rapport sur le Concours de l'année 1864.

La question proposée était :

« Apporter un perfectionnement notable à la théorie mécanique
» de la chaleur. »

Quatre Mémoires volumineux ont été adressés pour le Concours.

La Commission chargée de les examiner, et qui a été nommée le 25 avril 1864, n'a pu terminer ce long examen.

La Commission propose à l'Académie de laisser le Concours ouvert jusqu'au 1^{er} juin 1865. Le prix serait décerné à la séance publique de l'année prochaine.

L'Académie adhère à cette proposition, mais elle décide que la même Commission [*] sera chargée de l'examen des travaux envoyés.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être remis, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1865, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

PRIX BORDIN,

A DÉCERNER EN 1866.

QUESTION SUBSTITUÉE EN 1864 A CELLE DES COURANTS THERMO-ÉLECTRIQUES.

L'Académie propose pour 1866 la question suivante :

« Déterminer les indices de réfraction des verres qui sont aujourd'hui employés à la construction des instruments d'optique et de
» photographie.

[*] MM. Regnault, Pouillet, Combes, Duhamel, Fizeau.

- » *Ces indices seront rapportés aux raies du spectre.*
- » *Les matières seront désignées par les noms des fabriques françaises*
- » *ou étrangères d'où elles sortent.*
- » *Les pesanteurs spécifiques et les températures seront déterminées*
- » *avec grand soin.* »

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1866, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

PRIX BORDIN,

A DÉCERNER EN 1866.

QUESTION PROPOSÉE EN 1864 POUR 1866.

L'Académie propose pour 1866 la question suivante :

- « *Déterminer par de nouvelles expériences et d'une manière très-*
- » *précise les longueurs d'onde de quelques rayons de lumière simple,*
- » *bien définis.* »

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les Mémoires devront être déposés, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1866, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qu'on n'ouvrira que si la pièce est couronnée.

PRIX DAMOISEAU,

A DÉCERNER EN 1865.

Un décret impérial, en date du 13 mai 1863, a autorisé l'Académie des Sciences à accepter la donation, qui lui a été faite par Madame la Baronne veuve de Damoiseau, d'une somme de *vingt mille francs*, « dont le revenu est destiné à former le montant d'un prix annuel qui » recevra la dénomination de *prix Damoiseau*.

» Ce prix sera décerné par l'Académie à l'auteur, français ou étranger, du Mémoire de théorie suivi d'applications numériques qui lui paraîtra le plus utile au progrès de l'astronomie. Il pourra aussi être partagé entre plusieurs savants.

» Lorsque l'Académie le jugera convenable, l'auteur d'un Mémoire couronné pourra recevoir le montant du prix pendant plusieurs années consécutives.

» S'il n'y avait pas lieu de décerner ce prix, l'Académie pourrait en employer la valeur en encouragements pour des travaux astronomiques du même genre.

» Ce prix, quand l'Académie le jugera utile au progrès de la science, pourra être converti en prix triennal sur une question proposée. »

En conséquence, l'Académie annonce que ce prix sera décerné, pour la première fois, dans sa séance publique annuelle de 1865.

Les ouvrages devront être parvenus, *francs de port*, au Secrétariat de l'Institut, avant le 1^{er} juin 1865, *terme de rigueur*.
