

6 Un géant passé à la postérité

Infatigable chercheur, le « Newton français » se préoccupe de la large diffusion des savoirs de son temps ainsi que de la formation des nouvelles générations.

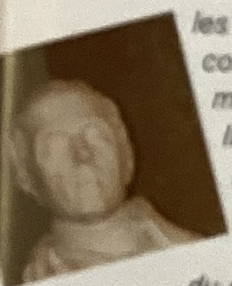
CDI
Lycée Mur / Portmou
Mortuix

Dossier |

L'engagement politique

9

Laplace est le parfait exemple pour réfuter l'idée selon laquelle les scientifiques sont confortablement isolés du monde qui les entoure. Il s'est immensément impliqué en politique. Son engagement lui permet d'être au cœur du développement des Grandes Écoles en France.



10

Le mal-aimé des historiens

12

Un rôle dans la déchéance de Napoléon

16

Un intérêt pédagogique pour la transmission des savoirs

35

Une nouvelle approche des probabilités

Bien que convaincu du fonctionnement déterministe de l'Univers, Laplace a notablement contribué au développement du calcul des probabilités, le faisant entrer dans le champ des mathématiques. On serait tenté d'y voir un paradoxe.

Dossier |

Des travaux en mécanique céleste

19

La loi de la gravitation de Newton dysfonctionne parfois. Jupiter et Saturne ne semblent pas se comporter de façon attendue ; le flux des marées est supérieur à ce que prédit la théorie... Laplace découvre des phénomènes méconnus.

Le touche-à-tout normand avait même prédit l'existence des trous noirs !



20

L'empire des résonances

24

Un regard novateur sur les équations différentielles

26

De l'équation de Laplace au laplacien

30

L'intuition géniale de l'existence des trous noirs

32

Le flux et le reflux de la mer : une théorie dynamique

36

Le philosophe du hasard

38

Les probabilités et leur métaphysique

40

Les multiples fonctions de Laplace

42

La première loi des grands nombres

46

Le soleil se lèvera-t-il demain ?

48

Trois lois des erreurs

EN BREF ➔ 2, 5, 8, 51

MATHÉMATIQUES RÉCRÉATIVES ➔ 29

PROBLÈMES ➔ 52

NOUVELLE ➔ 54

SOLUTIONS ➔ 55