

Le monde entier connaît Henri Navier, scientifique dijonnais

25 m
linéaires

Tout public
à partir
du lycée

15
panneaux

Scientifiques
Bourguignons

Navier est un ingénieur, mathématicien et économiste né à Dijon le 10 février 1785 et mort à Paris le 21 août 1836.



Scientifique de renom, Navier est un bâtisseur de ponts et un grand mathématicien. Il a contribué à la découverte de la mécanique des fluides à travers l'équation décrivant le mouvement des fluides.

Économiste, il contribua à généraliser les équipements publics et leur usage grâce à des modes de calculs rationnels et efficaces (routes, hôpitaux...).

Fiche technique

année de création :
2015

conception / réalisation :

Laboratoire interdisciplinaire Carnot de Bourgogne, Institut des Mathématiques de Bourgogne, Académie des sciences arts et belles-lettres de Dijon, Université de Bourgogne - UFR sciences et techniques

implantation :
30 mètres linéaires

composition :
15 panneaux roll up (200 cm x 80 cm)

transport :
15 panneaux roll up dans leurs housses (22,5 kg)

valeur d'assurance :
1500 euros

Contenu de l'exposition

- 1 : Henri Navier, sa vie, son oeuvre 1785-1836
- 2 : Henri Navier, d'élève à professeur 1785-1836
- 3 : Henri Navier, ingénieur et scientifique routes, ponts et mécanique des fluides
- 4 : De Navier à l'équation de Navier - Stokes
- 5-6 : L'écoulement des fluides et la notion de viscosité

La nouveauté de Navier

L'apport de Navier

L'équation de Navier et son sens physique

De Navier à Navier - Stokes. Après Navier : le devenir des équation de Navier

- 7 -8-9-10 : Le comportement des fluides de l'écoulement laminaire aux instabilités hydrodynamiques

De Navier à Navier - Stokes. Après Navier : le devenir des équation de Navier

Des applications de l'équation Navier-Stokes

Cisaillement, vortex et turbulence

- 11 : Les diverses facettes de l'équation Navier-Stokes selon les conditions du problème
- 12 : Les applications en ingénierie
- 13 : Les équations de Navier-Stokes, un champ de recherche pour les mathématiciens
- 14 : vagues scélérates
- 15 : Les ondes scélérates

Un livret pédagogique accompagne l'exposition.



Contact : Agathe Laurenceau • tél. 03 80 40 33 22 • agathe@pavillon-sciences.com