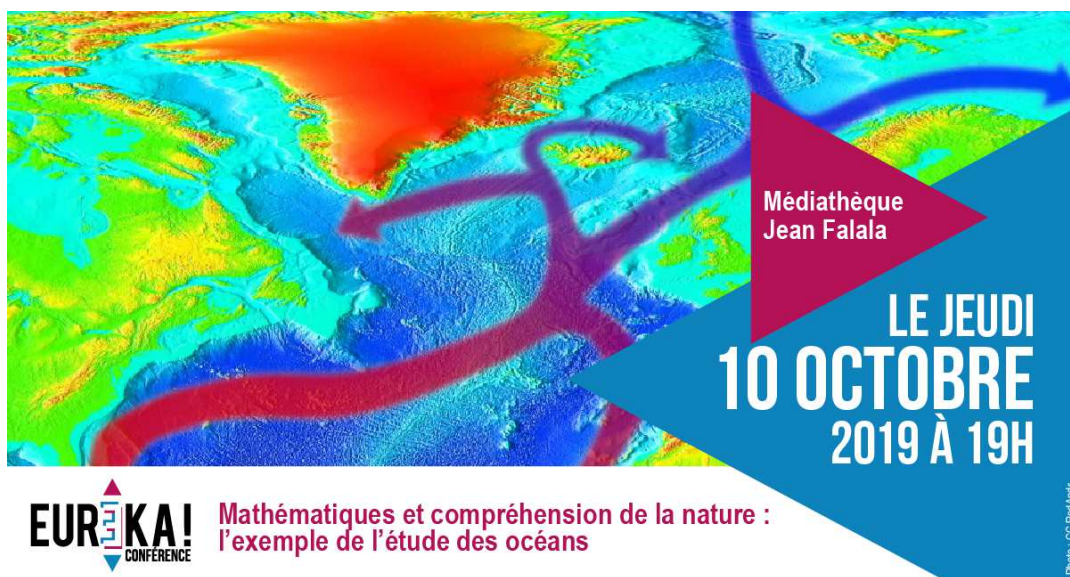


# EURÉKA! CONFÉRENCE



## Bibliographie

Le café dans votre tasse comme les océans à la surface de la Terre se comportent selon une mécanique physique qui soulève bien des questions mathématiques. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, c'est le mathématicien suisse Leonhard Euler qui fut le premier à modéliser le mouvement des fluides, comme on l'appelle, sous forme d'équations dont certaines seront reprises puis enrichies par d'autres savants. Parmi ces équations, celle de Navier-Stokes reste aujourd'hui encore largement utilisée pour établir des prévisions météorologiques, étudier la circulation du sang ou encore l'écoulement de l'air autour des avions. D'une rare complexité, cette équation reste irrésolue à ce jour, siégeant au palmarès des fameux « Problèmes du prix du millénaire » posés par l'Institut de Mathématiques Clay.

Bibliographie proposée dans le cadre de la conférence du 10 octobre 2019 d'Isabelle Gallagher, professeure de mathématiques et directrice du Département de Mathématiques et applications à l'École normale supérieure de Paris.



Bibliothèque  
universitaire

Reims.fr



# BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

## Éléments biographiques

### Leonhard Euler : Un génie des Lumières

Hervé Lehning (Dir.)

2007

Moulin de la Housse 509.2 EUL

### Euler : les mathématiques de la vie

André Warusfel

2009

Moulin de la Housse ST091394

## Mécanique des fluides

### La mécanique des fluides

Dominique Salin, Jérôme Martin

1997

Moulin de la Housse 532 SAL

### Instabilités hydrodynamiques et Turbulence

Malek Abid, Fabien Anselmet...

2017

Moulin de la Housse 532.5 ABI

### Schémas numériques stables pour fluides, structures et leurs interactions

Cornel Marius Morea

2017

Moulin de la Housse 532 MUR

### Ecoulements et réactions chimiques

#### 1 : équations générales

Roger Prud'homme

2012

Moulin de la Housse 532 PRU

### Analyse phénoménologique des écoulements : comment traiter un problème de mécanique des fluides avant de résoudre les équations

Jean Sylvestre Darrozès...

2014

Moulin de la Housse 532 DAR

### Ondelettes, paraproducts et Navier- Stokes

Marco Cannone

1995

Moulin de la Housse C1088

### Méthodes de modélisation et de simulation des écoulements turbulents

Roland Schiestel

2006

Moulin de la Housse 532.59 SCH

### La science du mouvement des eaux : de Torricelli à Lagrange

Michel Blay

2007

Moulin de la Housse 532 BLA

## Prévisions météorologiques

### Les bases de la prévision numérique du temps

Jean Coiffier

2012

Moulin de la Housse 630 VIL

### Fondamentaux de météorologie : à l'école du temps

Sylvie Malardel

2009

Moulin de la Housse 551.5 MAL

### Peut-on prévoir les tsunamis ?

H. Hébart et F. Schindelé

2006

Moulin de la Housse 551.46 HEB

### Changement climatique : identifications et projections

Philippe de Larminat

2014

Moulin de la Housse 551.6 LAR

### Fureurs des cieux : cyclones tropicaux et autres tempêtes

Frank Roux

2012

Moulin de la Housse 551.5 ROU

### Changement climatiques : histoire et enjeux

Jacques Merle, Bruno Voituriez...

2016

Moulin de la Housse 551.6 MER

### L'air et l'eau : Alizés, cyclones, Gulf Stream, tsunamis et tant d'autres curiosités naturelles

René Moreau

2013

Moulin de la Housse 551.5 MOR

## Etude des océans

### Océanologie

Bernard Biju-Duval, Bruno Savoye

2001

Moulin de la Housse 551.46 BIJ

### Quand l'océan se fâche : histoire naturelle du climat

Jean-Claude Duplessy

1996

Moulin de la Housse 551.6 DUP

### La mer et les océans

Patrick Geistdoerfer

2005

Moulin de la Housse 551.46 GEI

### Les mystères du Gulf Stream : carnets d'expédition en Atlantique

Philippe Tourancheau (Réal.)

2007

Moulin de la Housse DVD 554.16 TOU

### Océans et climats [entretiens avec Danièle Hauser]

Didier Deleskiewicz (Réal.)

2009

Moulin de la Housse DVD 551.46 OCE

# BIBLIOTHEQUE MUNICIPALE

Médiathèque Jean Falala

## Mécanique des fluides en 20 fiches

Pascal Bigot

2011

532 BIG

## Les métamorphoses du calcul : une étonnante histoire des mathématiques

Gilles Dowek

2018

511 DOW

## Formes et motifs dans la nature : l'ordre caché du monde sous l'apparent chaos

Philip Ball

2016

502.82 BAL

## Images sat : la météo vue du ciel

Jean-Yves Bernot

2018

551.6 BER

## Manuel de météorologie : un guide pour comprendre les phénomènes atmosphériques et climatiques

Alfio Giuffrida

551.5 GIU

2017

## Le petit livre du climat

Frédéric Dufourg

2016

551.6 DUF

## Voyage à travers le climat de la Terre

Gilles Ramstein

2015

551.6 RAM

## Guide de la météorologie

Günter Dietmar Roth

2010

551.5 ROT

## La belle aventure de l'océan

Pierre Royer

2018

551.46 ROY

## L'océan à découvert

Agathe Euzen

2017

551.46 OCE

## La mer comment ça marche : eau, glace, climat, marées, icebergs, El Nino

Petra Demmler

2013

551.46

## Bibliothèque Carnegie

La symétrie du chaos : à la recherche  
des liens entre mathématiques, art et  
nature

Mike Field

1993

G 7473



Reims.fr