



COLLÈGE  
DE FRANCE  
1530

CHAIRE D'INFORMATIQUE  
ET SCIENCES NUMÉRIQUES

PR BERNARD CHAZELLE

TITULAIRE, ANNÉE ACADEMIQUE 2012-2013

# L'Algorithmique et les sciences

## Bernard Chazelle

(PhD Yale, 1980) est, depuis 1986, professeur à l'université de Princeton, où il occupe la chaire Eugene Higgins d'informatique. Directeur du Centre NSF d'Intractabilité Computationnelle, sa recherche porte sur les algorithmes et la complexité. Il a été professeur invité à l'École normale supérieure, l'École Polytechnique, l'Université Paris-Sud, et l'INRIA. Il a longtemps été consultant à Xerox PARC, DEC SRC, et NEC Research, ou il fut président du "Board of Fellows". Il est membre de l'Académie Américaine des Arts et des Sciences, Fellow de ACM, Guggenheim, et lauréat de plusieurs prix de l'association de Mathématiques, SIAM.

## > Amphithéâtre Guillaume Budé

Accès libre dans la limite des places disponibles

11, place  
Marcelin-Berthelot  
75005 Paris

[www.college-de-france.fr](http://www.college-de-france.fr)

La chaire a été créée  
avec le soutien de



## La leçon inaugurale aura lieu le jeudi 18 octobre 2012 à 18h

● cours du Pr  
● invité

25 octobre	14h	La complexité de l'aléa
	15h	<i>Aléa et Complexité en Cryptographie</i> Jacques Stern, ENS Ulm
8 novembre	14h	Les preuves interactives et l'épistémologie algorithmique
	15h	<i>Approximations</i> Claire Mathieu, ENS Ulm, CNRS
15 novembre	14h	La complexité de la communication
	15h	<i>Computational Insights and the Theory of Evolution</i> Christos Papadimitriou, University of California, Berkeley
22 novembre	14h	La théorie algorithmique des jeux
	15h	<i>Quantifying the Inefficiency of Game-Theoretic Equilibria</i> Tim Roughgarden, Stanford University
29 novembre	14h	L'apprentissage et les algorithmes auto-améliorants
	15h	<i>Optimisation et Apprentissage</i> Alexandre d'Aspremont, École Polytechnique
6 décembre	14h	L'algorithmique des phénomènes émergents
	15h	<i>Persistent Homology Applied</i> Herbert Edelsbrunner, IST Austria
13 décembre	14h	Les systèmes d'influence et la dynamique sociale
	15h	<i>Physarum Computations</i> Kurt Mehlhorn, Max-Planck-Institut
20 décembre	14h	Les algorithmes naturels et les sciences
	15h	<i>Algorithmes de Routage et Navigation</i> François Baccelli, University of Texas, Austin, et ENS Ulm