

Journées ALEA 2013

Frédérique Bassino, Brigitte Chauvin, Michèle Soria

CIRM, Luminy, du 18 au 22 mars 2013

site web : <http://igm.univ-mlv.fr/~nicaud/webalea/>



Groupe ALEA – 15 ans

dédié à l'*analyse d'algorithmes* et à l'analyse des propriétés des *structures aléatoires discrètes*.

Structures aléatoires discrètes issues de diverses disciplines :



Philippe Flajolet, 1948-2011

- l'informatique fondamentale,
- les mathématiques discrètes,
- la théorie des probabilités,
- la physique statistique,
- la bio-informatique.

Objets

- arbres
- chemins
- graphes
- cartes
- mots
- urnes
- permutations
- automates cellulaires

Méthodes

- combinatoire énumérative, bijective, analytique
- probabilités
- systèmes dynamiques
- physique statistique

Et l'Alea ?

- lois de proba sur les objets
- analyse d'algorithmes
- génération aléatoire

Principe

- regrouper chercheurs français du domaine
- exposés et travail commun

Formule

- cours, avec séances d'exercices
- exposés longs
- exposés courts

Succès

- qualité scientifique et pédagogie
- ouverture, rencontres, interaction
- ambiance "bon enfant"
- équilibre, alchimie
- accueil
 - CIRM Luminy
 - organisation : A. Boussicault, M. Bouvel, V. Féray (LABRI)



- Philippe Duchon
*Classes de complexité
probabilistes, et “calculabilité
probabiliste”*

- Lucas Gerin
*Percolation et processus de
croissance aléatoires*



- (Christian Krattenthaler)
(Énumération non récursive)





- Carine Pivoteau : *Un pont entre les espèces de structures et la combinatoire analytique*
- Xavier Goaoc : *Une excursion en géométrie combinatoire*
- Cédric Boutillier : *Le modèle d'Ising planaire : une étude par les dimères.*
- Marni Mishna : *Une approche combinatoire de l'asymptotique des marches dans le quart de plan.*



Objets

- arbres (*Broutin, Gardy, Vallée-Hun, Kortchemski, Wang*)
- chemins (*Bostan, Marcovici, Mishna, Melczer*)
- graphes (*Goaoc, Le Borgne, Rué, Selig, Weller*)
- cartes (*Collet, Fang*)
- urnes (*Mailler*)
- permutations (*Marchal*)
- mots (*Nicodème*)
- automates cellulaires (*Hellouin de Menibus*)

Méthodes

- combinatoire bijective (*Melczer, Bacher*)
- combinatoire énumérative (*(Krattenthaler), Corteel, Nadeau*)
- combinatoire analytique (*Bruner, Gardy, Mishna, Pivoteau, Weller*)
- probabilités (*Broutin, Duchon, Gerin, Louchard, Kortchemski, Mailler, Mercier, Wang*)
- systèmes dynamiques (*Vallée-Hun*)
- physique statistique (*Boutillier, Sportiello*)

Et l'alea ?

- analyse d'algorithmes (*Bostan, Bruner, De Felice, Louchard, Nguyen Thi*)
- génération aléatoire (*Jacquot, Marchal*)