

# Journées ALEA 2012

Frédérique Bassino, Brigitte Chauvin, Michèle Soria

CIRM, Luminy, du 5 au 9 mars 2012

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



## GT ALEA : groupe de travail du GDR-IM

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

Le groupe ALEA s'intéresse aux structures aléatoires discrètes issues de diverses disciplines :



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

## Objets :

- arbres
- chemins
- graphes
- cartes
- réseaux
- urnes
- permutations
- flux de données
- automates cellulaires

## Méthodes

- combinatoire
- probabilités
- combinatoire analytique
- systèmes dynamiques
- physique statistique

## Et l'alea ?

- loi de proba sur les objets
- génération aléatoire



- Philippe Biane  
*Probabilités libres*



- Alin Bostan et Bruno Salvy  
*Calcul Formel pour la combinatoire*



- David Xiao  
*Pseudo-alea : objets et génération*





- Peggy Cénac-Guesdon : *Construction de peignes, mélange de peignes et marches aléatoires*
- Clémence Magnien : *Dynamique des vues ego-centrées de la topologie de l'internet : analyse et modélisation*
- Conrado Martinez : *Techniques probabilistes et combinatoires pour l'analyse des flux de données.*
- Gilles Schaeffer : *Modèles de surfaces aléatoires.*
- Gregory Schehr : *Hauteur maximale de ponts Browniens et d'excursions Browniennes conditionnés à ne pas se croiser.*



Fonctions génératrices  
équ. catalytiques  
méth. de col  
(G. Louchard)

Algorithmes  
(B. Vallée)

Chaînes de Markov  
Sources  
(P. Cenac)

Martingales  
Matières aléatoires  
(P. Biane)

Méthodes automatiques  
"guess'n move"  
(A. Bostan)  
(B. Salvy)  
(S. Péczter)

prob  
analyse

prob  
combi

dynamique

algo

combi  
analytique

Arbres

(A. Genchini)  
(S. Chapuy)  
(B. Chalviat)  
(C. Jailler)

aléa  
génération  
aléatoire

booleiens

Chemins

graphes  
aléatoires

(G. Schehr)  
(K. Raschel)  
(A. Bacher)  
(E. Kraskou)

Graphes

aléatoires  
internet  
(E. Nagai)  
(E. de Bary)  
(E. Coupechoux)

Cartes

(E. Schaeffer)  
(J. Courtiel)  
(I. Albenque)

Urnes

(J. Feuillet)  
(B. Tjorvrette)

Méthode des cavités  
(M. decont)

physique  
stat

Graphes

aleatoires

Aléa  
- generation  
- aleatoire

Pseudo-aléa  
(D. Xiao)

proba  
combi

Flux de données

(J. Lumbroso)  
(C. Frachin)  
(A. Viola)

Permutations

aleatoires  
(unif)

Méthodes des moments  
(V. Feray)

combi

Automates cellulaires

(I. Marcovici)  
(B. Hellowin)

Tableaux

(S. Dasse-Hartaut)

Percolation  
(L. Génin)  
(L. Frachal)

proba

Réseaux

TASEP

(H. Wabli)

♡ ouverture, rencontres



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction
- ♡ chaleur humaine



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction
- ♡ chaleur humaine
- ♡ accueil



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction
- ♡ chaleur humaine
- ♡ accueil
- ♡ solidarité, modestie



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction
- ♡ chaleur humaine
- ♡ accueil
- ♡ solidarité, modestie
- ♡ esthétique



- ♡ ouverture, rencontres
- ♡ interaction
- ♡ chaleur humaine
- ♡ accueil
- ♡ solidarité, modestie
- ♡ esthétique
- ♡ équilibre, alchimie ?

