

## Prix Perrissin-Pirasset / Schneider

[1 prix spécialisé en mathématiques fondamentales et appliquées]

Clara-Emma LANGLOIS, veuve PERRISSIN-PIRASSET est décédée le 3 mai 1935. Elle avait institué par testament l'Université de Paris légataire universelle de ses biens.

Président directeur général de société, Joseph SCHNEIDER a légué une partie de sa fortune à l'Université de Paris en 1962, en souvenir de son fils Jean SCHNEIDER.



Le prix Perrissin-Pirasset/Schneider en Sciences a été attribué à

**Monsieur Igor KORTCHEMSKI**

de l'Université Paris Sud pour sa thèse « Conditionnement de grands arbres aléatoires et configurations planes non-croisées ».

*2013 : Agrégé préparateur à l'École normale supérieure de Paris*

### Conditionnement de grands arbres aléatoires et configurations planes non-croisées

Le cadre général de mes travaux consiste à étudier la forme d'arbres généalogiques d'une grande population, qui se reproduit de manière asexuée et aléatoire. Une de mes contributions a été de prouver que les arbres généalogiques aléatoires ayant un grand nombre total fixe d'individus sans enfants convergent vers un arbre aléatoire généalogique limite, appelé arbre Brownien. Cette nouvelle voie de recherche permet d'obtenir d'intéressantes conséquences combinatoires et géométriques concernant les dissections aléatoires d'un polygone, qui n'avaient pas pu être obtenues en utilisant les techniques connues jusque-là. J'ai aussi obtenu de nouveaux résultats concernant le phénomène de condensation dans des arbres généalogiques aléatoires particuliers qui ressemblent à des sortes de chardons.

Directeur de thèse :  
**Monsieur Jean François Le GALL**

## Prix Thiessé de Rosemont / Demassieux

[1 prix spécialisé en mathématiques fondamentales et appliquées]

La Baronne Eugénie THIESSÉ née GEOFFROY de ROSEMONT a institué l'Université de Paris légataire universelle par testament du 10 décembre 1928.

Madame DEMASSIEUX était maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris. Elle a consenti un legs à cette Faculté en 1959.



Le prix Thiessé de Rosemont/Demassieux en Sciences a été attribué à

**Madame Laure DUMAZ**

de l'Université Paris Sud pour sa thèse « Processus auto-interagissants et grandes déviations ».

*2013 : Post-doctorat à l'Université de Cambridge, Grande Bretagne*

### Processus auto-interagissants et grandes déviations

Ma thèse porte sur divers aspects de lois et de processus non gaussiens qui partagent des propriétés de changement d'échelle où intervient l'exposant  $2/3$ . Les deux principaux objets probabilistes que j'ai étudiés sont :

- La loi de Tracy-Widom : C'est la loi limite de la plus grande valeur propre de matrices aléatoires des ensembles  $-B$ . Dans un travail en commun avec Bálint Virág, nous avons établi le comportement asymptotique de ces lois.
- Le vrai processus auto-répulsif : c'est un processus auto-interagissant qui a été introduit par Toth et Werner en 1998. Nous nous sommes intéressés à des propriétés de cet objet liées à ses trajectoires et à des calculs explicites de lois marginales (en collaboration avec Bálint Toth). Cette étude nous a aussi amenés à aborder des questions liées à la théorie des jeux.

Directeurs de thèse :  
**Messieurs Wendelin WERNER et Bálint TOTH**

3  
1  
0  
2