

# FRÉDÉRIQUE BASSINO

Professeure en informatique (27ème section) à l'Université Paris 13  
Laboratoire d'Informatique de Paris Nord (LIPN) UMR 7030

---

## FORMATION

- 2005 Habilitation à diriger des recherches à l'Université de Marne-la-Vallée.
  - 1996 Doctorat d'Informatique Fondamentale à l'Université de Marne-la-Vallée.
  - 1993 Agrégation de mathématiques.  
Ancienne élève de l'ENS Cachan.
- 

## FONCTIONS UNIVERSITAIRES

- 2008-... Professeure en informatique à l'Université Paris 13. (1ère classe depuis 2012, classe exceptionnelle depuis 2017).
  - 1998-2008 Maître de Conférences en informatique à l'Université de Marne-la-Vallée.
  - 1997-1998 ATER en informatique à l'Université de Marne-la-Vallée.
  - 1994-1997 Monitrice en informatique à l'Université de Marne-la-Vallée.
- 

## THÉMATIQUE DE RECHERCHE : COMBINATOIRE ET ALGORITHMIQUE

Combinatoire énumérative et analytique. Analyse d'algorithmes. Théorie des automates.

---

## RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES

- 2015-2017 Membre du jury de l'Institut Universitaire de France (IUF).
  - 2014-2016 Coordinatrice de la Coordination des responsables des instances du CoNRS
  - 2012-2016 Présidente de la section 6 du Comité National de la Recherche Scientifique (CoNRS)
  - 2012-2016 Membre du Bureau de la Conférence des Présidents du CoNRS
  - 2010-2011 Membre PR nommée de la 27ème section du Comité National Universitaire (CNU)
  - 2001-2008 Membre MCF nommée de la 27ème section du Comité National Universitaire
  - 2015-... Co-responsable du GdRI AleaNetwork (9 universités européennes).
  - 2012-... Co-responsable du GT ALEA du GdR Informatique Mathématique (150 membres).
  - 2010-... Responsable de l'équipe Combinatoire, ALgorithmique et INteractions (CALIN - 26 membres) du LIPN et à ce titre membre du conseil de laboratoire.
  - 2009-2017 Membre du comité d'experts (27ème section) de l'université Paris 13.
  - 2009-... Présidente ou membre de 3 comités de sélection par an en moyenne.
- 

## RESPONSABILITÉS DE PROJETS ET ORGANISATION DE CONFÉRENCES

- De 2013 à 2016, Responsable locale du projet Idex SPC "Alea Sorbonne".
- De 2010 à 2015, Responsable locale du projet ANR blanc MAGNUM.
- De 2007 à 2010, Coordinatrice du projet ANR blanc GAMMA.
- Responsable ou participante de plusieurs projets PHC et ECOS SUD.
- Organisatrice des conférences AofA'09, PP 2012, LAGOS 2017, AofA'19, des Journées ALEA 2007 et 2012.
- Membre des CP des conférences AofA'12, PP 2012, STACS 2013, CSR 2017, LAGOS 2017.

---

## PUBLICATIONS ET ENCADREMENT

- Auteure de 50 publications internationales (22 revues et 28 communications en conférences).
  - Bénéficiaire de la PEDR, puis de la PES depuis octobre 2008.
  - Encadrante de six doctorats et de six stages de Master 2.
  - Rapporteuse ou examinatrice dans une trentaine de jurys de thèse ou de HDR.
- 

## REVUES INTERNATIONALES DEPUIS 2012

- [1] F. Bassino, M. Bouvel, V. Féray, L. Gerin, A. Pierrot. The Brownian limit of separable permutations. *Annals of Probability*, vol. 224. p. 16–44, 2017.
  - [2] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, C. Pivoteau, D. Rossin. An algorithm for computing combinatorial specifications of permutation classes. *Discrete Applied Mathematics*, 44 pages. *arXiv :1506.00868*. To appear.
  - [3] F. Bassino, C. Nicaud, P. Weil, Genericity properties of free groups and finite presentations. *Contemporary Mathematics*, vol. 677 - Algebra and Computer Science - p. 1–44, 2016.
  - [4] F. Bassino, C. Nicaud, P. Weil, On the genericity of Whitehead minimality, *Journal of Group Theory*, vol. 19. p. 137–159, 2016.
  - [5] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, D. Rossin, An algorithm for deciding the finiteness of the number of simple permutations in permutation classes, *Advances in Applied Mathematics*, vol. 64. p. 124–200. 2015.
  - [6] F. Bassino, J. Clément, G. Seroussi, A. Viola, Optimal prefix codes for pairs of geometrically-distributed random variables, *IEEE Trans. Inf. Theory*, vol. 59 (4). p. 2375-2395, 2013.
  - [7] F. Bassino, A. Martino, C. Nicaud, E. Ventura, and P. Weil, Statistical properties of subgroups of free groups, *Random Structures & Algorithms*, vol. 42 (3). p. 349–373, 2013.
  - [8] F. Bassino, J. Clément, P. Nicodème, Counting occurrences for a finite set of words : combinatorial methods, *ACM Transactions on Algorithms*, vol. 8 (3), Article 31, 28 pages, 2012.
  - [9] F. Bassino, J. David, C. Nicaud, Average Case Analysis of Moore’s State Minimization Algorithm. *Algorithmica*. vol. 63 (1-2). p. 509-531. 2012.
- 

## CONFÉRENCES INTERNATIONALES DEPUIS 2012

- [10] F. Bassino, T. Rakotoarimalala, A. Sportiello, The complexity of Multiple Pattern Matching Problem for random strings. In *Meeting on Analytic Algorithmics and Combinatorics (ANALCO’18)*, New Orleans, Louisiana, 15 pages. January 2018. To appear.
- [11] F. Bassino, A. Sportiello, Linear-time generation of inhomogenous random directed walks, In *Meeting on Analytic Algorithmics and Combinatorics (ANALCO’15)*, San Diego, California, p. 51–65. January 2015. [epubs.siam.org/doi/book/10.1137/1.9781611973761](https://epubs.siam.org/doi/book/10.1137/1.9781611973761).
- [12] O. Ait Mous, F. Bassino, C. Nicaud, An efficient linear pseudo-minimization algorithm for Aho-Corasick automata, *23rd Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM 2012)*, volume 7354 in Lect. Notes Comput. Sci., p. 110–123. Springer-Verlag, 2012.
- [13] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, D. Rossin, Combinatorial specification of permutation classes, *24th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC’12)*, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science Proceedings. vol. 126. p. 781-792, 2012.
- [14] F. Bassino, C. Nicaud, P. Weil, Generic properties of random subgroups of a free group for general distributions *23rd International Meeting on Probabilistic, Combinatorial and Asymptotic Methods for the Analysis of Algorithms (AofA 2012)*, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science Proceedings. vol. 125. p. 155-166, 2012.
- [15] F. Bassino, J. David, A. Sportiello, Asymptotic enumeration of minimal automata, In *29th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2012)*, volume 14 in Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs), p. 88-99, 2012, [www.stacs-conf.org](http://www.stacs-conf.org).

---

ÉDITION

- [16] *Proceedings of LAGOS 2017 : IX Latin-American Algorithms, Graphs, and Optimization Symposium*, edited by F. Bassino, F. Bonomo, L. Pournin, M. Valencia-Pabon, J. Vera. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. vol. 62. 2017.
- [17] *Selected papers from the 11th Permutation Patterns Conference (PP 2013)*, edited by F. Bassino, M. Bouvel, D. Rossin. *Journal of Combinatorics*. vol. 6 (1-2). 2015.