

# Curriculum Vitæ de 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. (IUT de Villetaneuse).
  - 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. Combinatoire des mots et théorie des automates.

---

## RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES

- 2001-2008 Membre nommée de la 27ème section du **Comité National Universitaire (CNU)**.
  - 2010-2011 Membre nommée de la 27ème section du **Comité National Universitaire (CNU)**.
  - 2012-... Co-responsable du **GT ALEA** du GdR Informatique Mathématique.
  - 2010-... **Responsable de l'équipe** Combinatoire, ALgorithmique et INteractions (CALIN) du LIPN et à ce titre membre du **conseil de laboratoire**.
  - 2009-... Membre du **comité d'experts** (27ème section) de l'université Paris 13.
  - 2009-... Présidente ou membre d'une dizaine de **comités de sélection**.
  - 2003-2006 Membre du **conseil du laboratoire** d'informatique de l'Institut Gaspard Monge.
  - 1999-2007 Membre des **commissions de spécialistes** (27ème section) des universités de Marne-la-Vallée et Paris 7.
- 

## RESPONSABILITÉS DE PROJETS ET ORGANISATION DE CONFÉRENCES

- Depuis 2010, 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 de la conférence Analysis of Algorithms 2009 (AofA'09), des Journées ALEA en 2007 et 2012.
  - Membre des comités de programme des conférences internationales ANALCO 2009, CPM 2011, AofA 2012, STACS 2013...
- 

## PUBLICATIONS ET ENCADREMENT

- Auteure de 16 articles dans des revues internationales et de 25 communications dans des conférences internationales.
- Bénéficiaire de la PEDR depuis octobre 2008.
- Encadrante de deux doctorats et de cinq stages de Master 2.
- Rapporteuse ou examinatrice dans une dizaine de jurys de thèse ou de HDR.

---

## REVUES INTERNATIONALES DEPUIS 2008

- [1] F. Bassino, J. Clément, J. Fayolle, P. Nicodème, Counting occurrences for a finite set of words : combinatorial methods, *ACM Transactions on Algorithms*, 28 pages, (à paraître).
- [2] F. Bassino, A. Martino, C. Nicaud, E. Ventura, P. Weil, Statistical properties of subgroups of free groups, *Random Structures & Algorithms*, 28 pages. (à paraître).
- [3] F. Bassino, J. David, C. Nicaud, Average Case Analysis of Moore’s State Minimization Algorithm. *Algorithmica*, vol. 63 (1-2), p. 509–531. 2012.
- [4] F. Bassino, M. Bouvel, D. Rossin, Enumeration of pin-permutations, *The Electronic Journal of Combinatorics*, vol. 18 (1), 2011. \*P57. 39 pages.
- [5] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, D. Rossin, Deciding the finiteness of the number of simple permutations contained in a wreath-closed class is polynomial, *Pure Mathematics and Applications*, vol. 21 (2), p. 119–135, 2010.
- [6] F. Bassino, L. Giambruno, C. Nicaud, The average state complexity of rational operations on finite languages. *International Journal of Foundations of Computer Science*, vol. 21 (4), p. 495–516, 2010.
- [7] F. Bassino, J. David, C. Nicaud, Enumeration and random generation of possibly incomplete deterministic automata, *Pure Mathematics and Applications*, 19 (2-3), p. 1–16, 2008.
- [8] F. Bassino, C. Nicaud, P. Weil, Random generation of finitely generated subgroups of a free group, *International Journal of Algebra and Computation*, 18 (2), p. 375–405, 2008.

---

## CONFÉRENCES INTERNATIONALES DEPUIS 2008

- [9] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, C. Pivoteau, D. Rossin, Combinatorial specification of permutation classes. In *24th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC’12)*, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science Proceedings. 12 pages. (à paraître en Juillet 2012).
- [10] F. Bassino, C. Nicaud, P. Weil, Generic properties of random subgroups of a free group for general distributions. In *23rd International Meeting on Probabilistic, Combinatorial and Asymptotic Methods for the Analysis of Algorithms 5th International (AofA 2012)*, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science Proceedings. 12 pages. (à paraître en Juin 2012).
- [11] 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, [www.stacs-conf.org](http://www.stacs-conf.org). 2012.
- [12] O. Ait Mous, F. Bassino, C. Nicaud. Building the Minimal Automaton of  $A^*X$  in Linear Time, When  $X$  Is of Bounded Cardinality. In *21st Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM 2010)*. volume 6129. in Lect. Notes Comput. Sci., p. 275–287, 2010.
- [13] F. Bassino, L. Giambruno, C. Nicaud. Complexity of operations on cofinite languages. In *9th Latin American Theoretical Informatics Symposium (LATIN 2010)*. volume 6034 in Lect. Notes Comput. Sci., p. 222–233, 2010.
- [14] F. Bassino, A. Martino, C. Nicaud, E. Ventura, P. Weil. On two distributions of subgroups of free groups. In the *SIAM Workshop on Analytic Algorithmics and Combinatorics (ANALCO’10)*. p. 82–89. [www.siam.org/proceedings/analco2010](http://www.siam.org/proceedings/analco2010), 2010.
- [15] F. Bassino, M. Bouvel, A. Pierrot, D. Rossin. Deciding the finiteness of simple permutations contained in a wreath-closed class is polynomial. In *Permutation Patterns 2009 (PP 2009)*. p. 13–20, 2009.
- [16] F. Bassino, J. David, C. Nicaud. On the average complexity of Moore’s state minimization algorithm. In *26th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2009)*. p. 123-134. [www.stacs-conf.org](http://www.stacs-conf.org), 2009.
- [17] F. Bassino, J. Clément, J. Fayolle, P. Nicodème, Constructions for clumps statistics, *5th International Colloquium on Mathematics and Computer Science (MathInfo’08)*, Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science Proceedings. vol. AG. p. 183–198, 2008.
- [18] F. Bassino, J. David, C. Nicaud, Random generation of possibly incomplete deterministic automata, in *Génération Aléatoire de Structures COMbinatoires (Gascom’08)*, p. 31- 40, 2008.
- [19] F. Bassino, L. Giambruno, C. Nicaud, The average state complexity of the star of a finite set of words is linear, *International Conference on Developments in Language Theory 2008 (DLT’08)* volume 5257 in Lect. Notes Comput. Sci., p. 134–145. Springer, 2008.