

# Curriculum Vitae

Arthur Nunge

## — Informations diverses —

- **Statut actuel** : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'université Paris Diderot depuis septembre 2018.
- **Nationalité** : française.
- **Date et lieu de naissance** : 27 septembre 1991 à Saint-Maurice (94)
- **Adresse professionnelle** : 8 Place Aurélie Nemours, 75013 Paris, France
- ✉ [arthur.nunge@u-pem.fr](mailto:arthur.nunge@u-pem.fr)
- 🌐 <http://www.irif.fr/~nunge/>

## — Formation et expériences professionnelles —

- **2018** : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'université Paris Diderot depuis septembre.
- **2015–2018 : Doctorat en informatique**, université Paris-Est Marne-la-Vallée.  
*Titre de la thèse* : Combinatoire énumérative et algébrique autour du PASEP.  
*Directeur* : Jean-Christophe Novelli.  
*Laboratoire d'accueil* : LIGM.  
*Soutenue* : le 11 décembre 2018.
- **2015 : Master d'informatique**, université Paris-Est Marne-la-Vallée, mention très bien.  
*Titre du stage* : Equivalence de statistiques sur les permutations.  
*Directeur* : Jean-Christophe Novelli.  
*Laboratoire d'accueil* : LIGM.
- **2014 : Agrégation de mathématique**, université Paris-Sud Orsay, rang 44ième.
- **2012 : Licence d'Informatique**, université Paris-Sud Orsay, mention assez bien.
- **2009** : Baccalauréat scientifique, lycée Nicéphore Niépce, Chalon-sur-Saône, mention bien.

## — Recherche —

– **Thèmes de recherche** : mon domaine de recherche est la combinatoire algébrique. Je cherche à comprendre et interpréter de façon combinatoire les structures qui apparaissent dans différents domaines des mathématiques ou de l'informatique comme la théorie des représentations ou la géométrie. En particulier, je travaille sur les structures algébriques sur les permutations et certaines de leurs généralisations pour décrire l'évolution d'un modèle physique de déplacement de particules. Dans le cadre de ma recherche, j'utilise le logiciel Sage pour modéliser les objets combinatoires que je manipule ainsi que les structures algébriques associées.

– **Publications :**

1. **Conférence :** A. Nunge, Eulerian polynomials on segmented permutations, *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, 2018
2. **Conférence :** S. Corteel et A. Nunge, 2-species exclusion processes and combinatorial algebras, *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, 2017.
3. **Conférence :** A. Nunge, An equivalence of multistatistics on permutations, *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics* , 2016.
4. **Journal :** A. Nunge, An equivalence of multistatistics on permutations, *Journal of combinatorial Theory, Series A*, vol. 157, 2018

– **Exposés, séminaires et conférences :**

– **Conférences internationales :**

- FPSAC 2018, Hanover : poster.
- FPSAC 2017, Londres : présentation.
- SLC 78, 2017, Ottrott : présentation.
- FPSAC 2016, Vancouver : poster.
- SLC 76, 2016, Ottrott : présentation.

– **Autres présentations :**

- Séminaire Combinatoire énumérative et analytique de l'IRIF (Univisité Paris Diderot), 2018.
- Séminaire du LaCIM (UQAM, Montréal), 2018.
- JCB (Université de Bordeaux), 2018.
- Rencontres du GT combinat (UPEM, Marne-la-Vallée), 2017.
- Séminaire Combinatoire énumérative et analytique de l'IRIF (Univisité Paris Diderot), 2017.
- Séminaire Combinatoire et Théorie des Nombres ICJ (Université Lyon 1), 2016.
- Rencontres du GT combinat (École Polytechnique, Palaiseau), 2015.

– **Rapporteur pour des journaux internationaux :**

- European Journal of Combinatorics.
- Journal of Combinatorial Theory, Series A.

— **Enseignements** —

J'ai effectué mon monitorat à l'université Paris-Est Marne-la-Vallée. Au cours de mes trois années de thèse, je suis intervenu en licence d'informatique, dans un institut universitaire de technologie ainsi que dans une école d'ingénieurs. J'ai enseigné différentes matières pour un total de 184h sur différents aspects théoriques et pratiques de l'informatique. J'occupe actuellement un poste d'attaché temporaire d'enseignement et de recherche durant lequel je vais enseigner 164h au total. Ces heures d'enseignements sont incluses dans la table suivante bien que partiellement effectuées à l'heure actuelle.

| Filière                                    | Intitulé du module                    | CM  | TD  | TP  | Année     |
|--|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----------|
| Licence Informatique 1 <sup>re</sup> année | Initiation aux systèmes informatiques |     |     | 12h | 2015–2016 |
|  | Algorithmique & Programmation 2       |     |     | 24h | 2015–2016 |
|  | Algorithmique & Programmation 2       |     |     | 24h | 2016–2017 |
|  | Initiation à la programmation 1       |     | 27h | 24h | 2018–2019 |
|  | Initiation à la programmation 2       |     | 24h | 24h | 2018–2019 |
| Licence Informatique 2 <sup>e</sup> année  | Programmation C                       |     |     | 24h | 2015–2016 |
|  | Algorithmique des arbres              |     | 18h |     | 2016–2017 |
|  | Projet informatique L2                |     | 36h | 24h | 2018–2019 |
| Ingénieurs Info 1 <sup>re</sup> année      | Réseau                                |     |     | 18h | 2017–2018 |
| Ingénieurs EISC 1 <sup>re</sup> année      | Architecture des ordinateurs          | 14h |     | 12h | 2017–2018 |
| DUT 2 <sup>e</sup> année                   | Principes des systèmes d'exploitation |     |     | 38h | 2016–2017 |

### — Compétences en programmation —

- **Langages de programmation** : C, Java, Python, Nasm
- **Programmation web** : HTML, CSS

J'utilise **Python** de façon quotidienne pour ma recherche au travers du logiciel libre Sage qui utilise ce langage.

### — Responsabilités collectives —

- Membre remplaçant puis élu de la commission de la recherche de l'université Paris-Est Marne-la-Vallée de 2016 à 2018.

### — Annexe : acronymes —

|        |  |
|--------|--|
| CM     | Cours magistraux   |
| DUT    | Diplôme Universitaire de Technologie                         |
| EISC   | Electronique Informatique - spécialité Systèmes Communicants |
| PASEP  | Partially Asymmetric Exclusion Process                       |
| FPSAC  | Formal Power Series and Algebraic Combinatorics              |
| GDR-IM | Groupement De Recherche Informatique Mathématique            |
| ICJ    | Institut Camille Jordan                                      |
| IRIF   | Institut de Recherche en Informatique Fondamentale           |
| JCB    | Journées combinatoires de Bordeaux                           |
| LaCIM  | Laboratoire de Combinatoire et d'Informatique Mathématique   |
| LIGM   | Laboratoire d'Informatique Gaspard-Monge                     |
| SLC    | Séminaire Lotharingien de Combinatoire                       |
| UQAM   | Université du Québec à Montréal                              |
| UPEM   | Université Paris-Est Marne-la-Vallée                         |
| TD     | Travaux Dirigés  |
| TP     | Travaux Pratiques  |