



Justine Falque

Curriculum Vitae

Laboratoire d'Informatique Gaspard Monge (LIGM)
Université Gustave Eiffel, Marne-la-Vallée, France

justine.falque@lilo.org
www.lri.fr/~falque

Née le 21/10/1992 à Montpellier

RÉSUMÉ

ATER, titulaire d'un doctorat de l'Université Paris-Saclay

Titre de la thèse :

Classification des groupes P -oligomorphes, conjectures de Cameron et Macpherson

Directeur de thèse : Nicolas M. Thiéry (Laboratoire de Recherche en Informatique)

FORMATION ET PARCOURS PROFESSIONNEL

ATER en Informatique 2020-2021

Université Gustave Eiffel, LIGM, Champs-sur-Marne

Demi-ATER en Informatique 2019-2020

Université Paris-Saclay, LRI, Orsay

Doctorat en Combinatoire et monitorat en Informatique 2016-2019

Université Paris-Saclay, LRI, Orsay

Soutenue le 29 novembre 2019

Directeur de thèse : Nicolas Thiéry

Rapporteurs : Peter Cameron, Pascal Weil

Autres membres du jury : Isabelle Guyon, Maurice Pouzet, Christophe Tollu, Annick Valibouze

M2 Algèbre Appliquée (Magistère de Mathématiques) 2015-2016

Université Paris-Saclay, Versailles

Stage et mémoire de master réalisés au LRI (Orsay) avec Nicolas Thiéry

Sujet : début de l'étude des algèbres des orbites dans le cas d'un profil linéaire (amorce du doctorat)

M2 Formation des Professeurs Agrégés (Agrégation de Mathématiques) 2014-2015

Université Paris-Sud, Orsay

Stage et mémoire de master réalisés au LMO (Orsay) avec Guy Henniart

Sujet : étude de l'algorithme AKS et de sa complexité

L3 et M1 Mathématiques Fondamentales et Appliquées 2012-2014

Université Paris-Sud, Orsay

Classe préparatoire (CPGE) MPSI-MP 2010-2012

Lycée du Parc, Lyon

Baccalauréat S, Sciences de la Vie et de la Terre 2010

Lycée Roche Arnaud, Le Puy-en-Velay

RECHERCHE

Mots-clés : Informatique fondamentale, combinatoire algébrique, groupes de permutations, profils, algèbres graduées, théorie des invariants, calcul formel

- **Publications**

- Conférences internationales avec comité de lecture et publication des actes :

“The orbit algebra of an oligomorphic permutation group with polynomial profile is Cohen-Macaulay”, J. Falque & N. Thiéry, *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, SLC 80B.83, 2018

“A Bijection Between Weighted Dyck Paths and 1234-avoiding Up-Down Permutations”, J. Falque, *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, accepté, 2021

“On the enumeration of P -oligomorphic groups”, J. Falque, *First International Conference ALgebras, Graphs and Ordered Sets*, p.25-26 de la prépublication, article court, 2020

- Travaux soumis ou acceptés dans des journaux internationaux :

“Classification of P -oligomorphic groups, conjectures of Cameron and Macpherson”, J. Falque & N. Thiéry, *Discrete Analysis*, accepté ([version arxiv.org](#))

“A Bijection Between Weighted Dyck Paths and 1234-avoiding Up-Down Permutations”, J. Falque

- **Exposés** en français ou anglais :

- Conférences internationales :

[SLC 78 et 82](#) (Strasbourg 2017 et Lisbonne 2019, respectivement)

[Birthday Conference of Cameron 2017](#) (Lisbonne)

- Conférences et séminaires nationaux (français ou non) :

EJCIM 2018 (Nancy)

Journées du GT Combalg 2018

NBSAN 2018 (Saint-Andrews)

JCB 2020 (Bordeaux, conférence annuelle; sur invitation)

séminaires d'équipes sur invitation (LIX, IRIF, LIPN et LIGM à Paris ;

LAMFA à Amiens ; LACIM à Montréal)

- **Posters :** JNIM 2018 (Paris), [FPSAC18 \(Hanover\)](#), Birthday Conference of Macpherson 2018 (Édimbourg).

- Auditrice dans les conférences : SLC 80 et 81 ; Nikolaus 2018 (Aachen) ; JCB 2018 ; Séminaires Flajolet (IHP) ; workshops SageMath/Jupyter/GAP (Édimbourg, Cernay, Saint-Flour, Montréal, Providence, Luminy, Halle)...

- Paquet pour manipulation de groupes P -oligomorphes et calcul de leur profil en préparation pour SageMath ([dépôt Git](#))

ENSEIGNEMENT ET ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Monitorat puis demi-ATER en informatique total : 414.5 h

Introduction à l'informatique et C++ 88 h

L1 MPI, Université Paris-Sud, 2016-18

TD/TP, projet sur trois semaines, soutien ; ~ 35 étudiants

Remédiation informatique 35.5 h

L1 MI, Université Paris-Sud, 2018-19

TP, soutien ; ~ 15 puis ~ 25 étudiants

Algorithmique et programmation 1 48 h

L1 MI, Université Gustave Eiffel, 2020-21

TD/TP ; ~ 25 étudiants

Programmation impérative 42 h

L1 MPI, Université Paris-Sud, 2019-20

TD/TP ; ~ 30 étudiants

Architecture des ordinateurs 74 h

L2 MI, Université Paris-Sud, 2017-18

TD/TP, soutien ; ~ 25 étudiants

Programmation C 48 h

L2 MI, Université Gustave Eiffel, 2020-21

TD/TP ; ~ 35 et 12 étudiants

Bases de données 24 h

L2 MI, Université Gustave Eiffel, 2020-21

TP et projet ; ~ 20 étudiants

Algorithmique générale 21 h

L3 MFA, Université Paris-Sud, 2016

TD ; ~ 20 étudiants

Compilation 24 h

M1/ET4, Polytech, 2019

TD/TP ; ~ 20 étudiants

Fête de la science, atelier programmation ludique sur Laby 10h équiv. TD

Université Paris-Sud, 2016-18

RESPONSABILITÉS

Organisatrice du séminaire **Combinatoire et Interactions**

Depuis mars 2019

Séminaire mensuel à l'Institut Henri Poincaré, Paris

en coorganisation avec Baptiste Louf et Matthieu Piquerez (suspendu pour cause de covid)

COMPÉTENCES DIVERSES

Langages informatiques et outils

C, C++, Python, SageMath, GAP-System, Maple, shell, assembleur basique et html basique, “Version control” (Git...), LaTeX

Langues parlées (et écrites)

Français (maternel), Anglais (courant), Espagnol (scolaire)