

ARTHUR SOULIÉ  
*Institut de Recherche en Mathématique Avancée (IRMA)*  
*Université de Strasbourg*

**Données personnelles**

---

Date de naissance : 14 janvier 1992 à Fontainebleau (France).

Nationalité : Française.

Adresse professionnelle : Université de Strasbourg, IRMA  
7 rue René Descartes, 67000 Strasbourg, France

Adresse courriel : [soulie@math.unistra.fr](mailto:soulie@math.unistra.fr)

Téléphone : +(33) (0)3-68-85-02-33

Site internet : <http://www-irma.u-strasbg.fr/~soulie/index.html>

Bureau : 408

**Postes**

---

10.2018-08.2019 *Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à l'Université de Strasbourg.*

10.2018-12.2018 *Postdoctorant au Max Planck Institute for Mathematics à Bonn.*

01.2018-04.2018 *Postdoctorant de la JSPS à l'Université de Tokyo.*

10.2015-09.2018 *Doctorant contractuel à l'Université de Strasbourg.*

**Cursus Universitaire**

---

2015-2018 UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
DOCTORAT DE MATHÉMATIQUES SOUS LA DIRECTION DE CHRISTINE VESPA.

2012-2015 UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
MAGISTÈRE DE MATHÉMATIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG.

2013-2015 UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
MASTER DE MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES.

2012-2013 UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
LICENCE DE MATHÉMATIQUES.

2009-2012 LYCÉE SAINT-LOUIS, PARIS  
CLASSE PRÉPARATOIRE SECTION MP.

**Diplômes :**

2018 *Doctorat de Mathématiques Fondamentales, Université de Strasbourg (soutenance : 27 Juin).*

2015 *Master de Mathématiques Fondamentales et Magistère de Mathématiques à l'Université de Strasbourg.*

2013 *Licence de Mathématiques, Université de Strasbourg.*

## Domaines de Recherches

---

Topologie algébrique, algèbre homologique, homologie des foncteurs, théorie des catégories, théorie des représentations, groupes de tresses, groupes de difféotopie des surfaces.

## Articles de Recherche

---

### Publications :

2018 Arthur Soulié. [The Long-Moody construction and polynomial functors](#). Accepté pour publication aux Annales de l'Institut Fourier. *Preprint arXiv :1702.08279*.

### Pré-publications :

2018 Arthur Soulié. [Generalized Long-Moody functors](#). *Preprint arXiv :1709.04278*. Soumis.

2018 Arthur Soulié. [Some computations of twisted stable homology for mapping class groups](#). *Preprint arXiv :1811.02801*. Soumis.

### Actes de conférences :

2018 Arthur Soulié. Long-Moody constructions and generalizations. Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO) Report No. 2/2018, Topology of Arrangements and Representation Stability. DOI : 10.4171/OWR/2018/2.  
[Link](#)

### Mémoires :

2018 Thèse de doctorat sous la direction de Christine VESPA.  
Foncteurs de Long-Moody et homologie stable des groupes de difféotopie.  
Disponible sur [TEL](#) et sur ma [page web](#).

2015 Mémoire de Master sous la direction de Christine VESPA.  
Stabilité homologique pour les groupes d'automorphismes (d'après Randal-Williams et Wall).  
Disponible sur ma [page web](#).

2013 Mémoire de première année de Magistère sous la direction de Vincent BLANLOEIL.  
Le théorème du h-cobordisme.  
Disponible sur ma [page web](#).

## Participation à des projets de recherche

---

2016-2021 Projet ANR ChroK "Homotopie chromatique et K-théorie" (Director : Christian Ausoni).

2018 Projet franco-norvégien PHC Aurora "Freedom, symmetry, homology" (Directeurs : Christine Vespa pour la France, Markus Szymik pour la Norvège).

2018-2019 Projet franco-japonais PRC CNRS-JSPS "Cohomological study of MCG and related topics" (Directeurs : Christine Vespa pour la France, Nariya Kawazumi pour le Japon).

## Exposés

---

### Conférences et workshops :

- 07.2019 WORKSHOP LOOPS IN LEEDS : MOTION GROUPS AND RELATED TOPICS À L'UNIVERSITÉ DE LEEDS (LEEDS, ROYAUME-UNI).
- 14.05.2019 WORKSHOP KNOTS AND BRAIDS IN NORWAY (KABIN) AU NTNU NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TRONDHEIM, NORVÈGE).
- 10.09.2018 WORKSHOP "COHOMOLOGICAL STUDY OF MAPPING CLASS GROUPS AND RELATED TOPICS" À L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE).  
Stable homology and mapping class groups.
- 17.01.2018 WORKSHOP ON TOPOLOGY OF ARRANGEMENTS AND REPRESENTATION STABILITY AU MFO (OBERWOLFACH, ALLEMAGNE).  
Long-Moody constructions and generalizations.
- 19.10.2017 RÉUNION ANNUELLE DU GDR 2875 À L'UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT (PARIS, FRANCE).  
Long-Moody constructions and generalizations.
- 03.07.2017 STOCKHOLM MATHEMATICS CENTRE (STOCKHOLM, SUÈDE) - YOUNG TOPOLOGISTS MEETING 2017.  
The Long-Moody construction and polynomial functors.
- 26.02.2017 WORKSHOP ON JOHNSON HOMOMORPHISMS AND RELATED TOPICS 2017, UNIVERSITÉ DE TOKYO (TOKYO, JAPAN).  
The Long-Moody construction and polynomial functors.

### Séminaires :

- 10.01.2019 SÉMINAIRE GÉOMÉTRIE ET SYSTÈMES DYNAMIQUES DE L'INSTITUT DE MATHÉMATIQUES DE BOURGOGNE (DIJON, FRANCE).  
Constructions de Long-Moody.
- 06.12.2018 MPI-OBERSEMINAR DU MAX PLANCK INSTITUTE FOR MATHEMATICS (BONN, ALLEMAGNE).  
Long-Moody functors and polynomial functors.
- 25.09.2018 SÉMINAIRE ALGÈBRE ET GÉOMÉTRIE DU LABORATOIRE NICOLAS ORESME (CAEN, FRANCE).  
Foncteurs de Long-Moody généralisés et foncteurs polynomiaux.
- 18.05.2018 SÉMINAIRE DE TOPOLOGIE DU LABORATOIRE PAUL PAINLEVÉ (LILLE, FRANCE).  
Foncteurs de Long-Moody généralisés et foncteurs polynomiaux.
- 06.04.2018 GEOMETRY COLLOQUIUM AT HOKKAIDO UNIVERSITY (SAPPORO, JAPON).  
Long-Moody functors and polynomial functors.
- 05.04.2018 DISCRETE GEOMETRIC STRUCTURE SEMINARS À L'UNIVERSITÉ D'HOKKAIDO (SAPPORO, JAPON).  
Deux exposés : Stable homology and functor homology et Representations of braid groups and Long's induction.
- 07.03.2018 SHINSHU TOPOLOGY SEMINAR À L'UNIVERSITÉ SHINSHU (MATSUMOTO, JAPON).  
Long-Moody functors and polynomiality.
- 12.12.2017 SÉMINAIRE DE TOPOLOGIE DE L'INSTITUT DE MATHÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BONN (BONN, ALLEMAGNE).  
The Long-Moody construction and polynomial functors.
- 26.06.2017 SÉMINAIRE DE TOPOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE COPENHAGUE (COPENHAGUE, DANEMARK)  
The Long-Moody construction and polynomial functors.
- 13.06.2017 SÉMINAIRE ALGÈBRE ET TOPOLOGIE DE L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE)  
Action de la construction de Long-Moody sur les foncteurs polynomiaux.

- 16.03.2017 SÉMINAIRE DE TOPOLOGIE DE L'IMAG (MONTPELLIER, FRANCE)  
The Long-Moody construction and polynomial functors.
- 07.03.2017 TUESDAY SEMINAR ON TOPOLOGY, GRADUATE SCHOOL OF MATHEMATICAL SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE TOKYO (TOKYO, JAPON)  
The Long-Moody construction and polynomial functors.
- Groupes de travail et mini-cours :**
- 13.11.2018 SÉMINAIRE PRIVÉ DU PROFESSEUR BÖDIGHEIMER AU HAUSDORFF CENTER FOR MATHEMATICS DE L'UNIVERSITÉ DE BONN (BONN, ALLEMAGNE).  
Functor homology and stable homology of families of groups.
- 23.10.2018 EXPOSÉS INTRODUCTIFS DU MINI-COURS DE LA RÉUNION ANNUELLE DU GDR 2875 À L'IMAG (MONTPELLIER, FRANCE).  
Stallings' folds and generators for  $Out(F_n)$  - Introductory talks for the course of Karen Vogtmann "Automorphism groups of free groups and Outer space".
- 04.07.2018 GROUPE DE SEMINAR SUR LA STABILITÉ HOMOLOGIQUE DU GDR 2875 AU LABORATOIRE PAUL PAINLEVÉ (LILLE, FRANCE).  
Stabilité homologique à coefficients tordus, homologie stable.
- 13.02.2018 SÉMINAIRE PRIVÉ DU PROFESSEUR KOHNO À L'UNIVERSITÉ DE TOKYO (TOKYO, JAPON).  
Long-Moody constructions and polynomial functors.
- 30.01.2018 SÉMINAIRE PRIVÉ DU PROFESSEUR KAWAZUMI À L'UNIVERSITÉ DE TOKYO (TOKYO, JAPON).  
Long-Moody constructions and polynomial functors.
- 17.10.2017 EXPOSÉ PRÉPARATOIRE POUR LES DOCTORANTS AU GDR 2875 À L'UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT (PARIS, FRANCE).  
Opérades, espaces classifiants et delooping.
- 11.05.2017 SÉMINAIRE DES DOCTORANTS DE L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE).  
Constructions de représentations des groupes de tresses.
- 02.02.2017 GROUPE DE TRAVAIL SUR LES CATÉGORIES INFINIES À L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE).  
Constructions catégoriques pour les catégories infinies.
- 06.01.2017 GROUPE DE TRAVAIL SUR LES CATÉGORIES INFINIES À L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE).  
Catégories modèles.
- 10.12.2015 SÉMINAIRE DES DOCTORANTS DE L'IRMA (STRASBOURG, FRANCE).  
Introduction à l'homologie à coefficients tordus des groupes de difféotopie des surfaces.

### Participation à des conférences

---

- 07.2019 Workshop Loops in Leeds : Motion groups and related topics à l'Université de Leeds (Leeds, Royaume-Uni).
- 05.2019 Workshop Knots and Braids in Norway (KaBiN) au NTNU Norwegian University of Science and Technology (Trondheim, Norvège).
- 02.2019 École thématique CNRS Winter Braids IX à l'Université de Reims (Reims, France).
- 10.2018 Réunion annuelle du GDR 2875 à L'IMAG (Montpellier, France).
- 09.2018 Workshop "Cohomological study of mapping class groups and related topics" à l'IRMA (Strasbourg, France).
- 07.2018 Young Topologists Meeting 2018 au Centre for Symmetry and Deformation de l'Université de Copenhague (Copenhague, Danemark).
- 07.2018 Workshop sur la stabilité homologique pour les groupes de difféotopie des surfaces au Laboratoire Paul Painlevé (Lille, France).

- 03.2018 Workshop “Low dimensional topology and number theory X” (Fukuoka, Japon).
- 02.2018 Tokyo-Lyon Conference in Mathematics à l’Université de Tokyo (Tokyo, Japon).
- 01.2018 Workshop “Topology of Arrangements and Representation Stability” au Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO) (Oberwolfach, Allemagne).
- 10.2017 Réunion annuelle du GDR 2875 à l’Université Paris Diderot (Paris, France).
- 07.2017 Young topologists Meeting 2017 au Stockholm Mathematics Centre (Stockholm, Suède).
- 05.2017 Workshop on Johnson homomorphisms and related topics 2017 à l’Université de Tokyo (Tokyo, Japon).
- 02.2017 Workshop on functor homology, homotopy theory and K-Theory et réunion de lancement de l’ANR ChroK à Angers (Angers, France).
- 10.2016 Réunion annuelle du GDR 2875 au LAMFA (Amiens, France).
- 07.2016 Young Topologists Meeting 2016 au Centre for Symmetry and Deformation de l’Université de Copenhague (Copenhague, Danemark).
- 11.2015 Workshop on Automorphisms of free groups au Centre for Symmetry and Deformation de l’Université de Copenhague (Copenhague, Danemark).
- 10.2015 Réunion annuelle du GDR 2875 à l’Institut de Mathématiques de Toulouse (Toulouse, France).
- 06.2015 Münster Functor Calculus Workshop à l’Université de Münster (Münster, Germany).
- 02.2015 Masterclass : K-théorie topologique et applications à IRMA (Strasbourg, France).
- 06.2014 Groupe de travail sur la construction cubique de Mac Lane et ses applications en algèbre et topologie à IRMA (Strasbourg, France).

### Invitations et visites

---

- 12.2018 Invitation de dix jours par Nariya Kawazumi à la Graduate School of Mathematical Sciences de l’Université de Tokyo (Tokyo, Japon) via le projet franco-japonais PRC CNRS-JSPS “Cohomological study of MCG and related topics”.
- 12.2018 Invitation d’une semaine par Markus Szymik au Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences de l’Université de Cambridge (Cambridge, Royaume-Uni) via le projet franco-norvégien PHC Aurora “Freedom, symmetry, homology”.
- 10-12 2018 Visite de trois mois au Max Planck Institute for Mathematics de Bonn (Bonn, Allemagne).
- 04.2018 Invitation d’une semaine à l’Université d’Hokkaido (Sapporo, Japon).
- 01-04 2018 Postdoctoral Fellowships Short Term - Séjour de trois mois à la Graduate School of Mathematical Sciences de l’Université de Tokyo (Japon), financé par la Société Japonaise pour la Promotion de la Science (JSPS), sous l’invitation Nariya Kawazumi.
- 01.2018 Invitation au Workshop Topology of Arrangements and Representation Stability au Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO) (Oberwolfach, Allemagne).
- 12.2017 Invitation d’une semaine par Martin Palmer au Hausdorff Center for Mathematics de l’Université de Bonn (Bonn, Allemagne).
- 06.2017 Invitation d’une semaine par Nathalie Wall au Centre for Symmetry and Deformation de l’Université de Copenhague (Copenhague, Danemark).
- 03.2017 Invitation d’une semaine par Nariya Kawazumi à la Graduate School of Mathematical Sciences de l’Université de Tokyo (Tokyo, Japon).

## Organisations de conférences

---

- 10.2018 Organisation des exposés introductifs pour le cours de Karen Vogtmann "Automorphism groups of free groups and Outer space" au cours de la rencontre annuelle du GDR 2875 à l'IMAG (Montpellier, France).
- 07.2018 Groupe de travail pour les doctorants et jeunes chercheurs sur la stabilité homologique pour les groupes de difféotopie des surfaces, organisé par le GDR Topologie algébrique, au Laboratoire Paul Painlevé (Lille, France).

## Bourses

---

- 2019 Horizon 2020's Marie Skłodowska-Curie Actions Seal of Excellence pour le projet de candidature 844560.
- 10-12.2018 Bourse postdoctorale de trois mois au Max Planck Institute for Mathematics à Bonn.
- 01-04.2018 JSPS Postdoctoral Fellowships Short Term - Bourse pour un séjour de trois mois au Japon proposé par la Société Japonaise pour la Promotion de la Science (JSPS).
- 2015-2018 Bourse de thèse de l'Université de Strasbourg, Institut de Recherche en Mathématique Avancée (IRMA).

## Enseignements

---

- 2018-2019 Cours intégré de Mathématiques élémentaires pour la première année de Licence de Mathématiques et d'Informatique (32 heures).  
Travaux dirigé du cours Suites et séries de fonctions pour la deuxième année de Licence de Mathématiques (34 heures).  
Cours intégré de Mathématiques pour les Sciences (algèbre linéaire et analyse) pour la première année de Licence de Physique (75 heures).  
Travaux dirigé du cours de Mathématiques pour la première année de Licence de Sciences de la Vie (36 heures).
- 2017-2018 Cours intégré d'Analyse du Semestre 1 de première année de Licence de Mathématiques et d'Informatique (64 heures).
- 2016-2017 Cours intégré d'Analyse du Semestre 1 de première année de Licence de Mathématiques et d'Informatique (64 heures).
- 2015-2016 Cours intégré d'Analyse du Semestre 1 de première année de Licence de Mathématiques et d'Informatique (64 heures).

## Activités administratives

---

- 01.10.2015 - 01.10.2018 Représentant des doctorants au conseil scientifique de l'IRMA.