

# Giulia Lissoni, PhD

Informations Date de naissance: 19/09/1992

PERSONNELLES Nationalité: Italienne.

Profil Laboratoire Jean Leray Tél.:

Université de Nantes +33 (0)2 51 12 59 07

2, rue de la Houssinière Email:

44322 Nantes Cedex 3 lissonigiulia@yahoo.it

INTÉRÊTS DE RECHERCHE -Méthodes de volumes finis, méthode DDFV

-équations de Stokes, Navier-Stokes

-Conditions aux bords mixtes Dirichlet/Neumann, conditions aux bords ouvertes

-Conditions de transmission

-Méthode de décomposition de domaine sans recouvrement, algorithme de Schwarz

-Reconstruction d'interfaces

-Modèles de semi-conducteurs

ÉDUCATION

Université de Nantes, Laboratoire Jean-Leray, Nantes, France.

Post-doc, 2019-2020

• Projet ANR MoHyCon

• Collaboratrices : Marianne Bessemoulin-Chatard, Hélène Mathis

Université Côte d'Azur, Laboratoire J.A. Dieudonné, Nice, France.

Doctorat de Mathématiques, 2016-2019.

• Thèse : méthode DDFV : applications en mécanique des fluides et décomposition de domaine

• Directeurs: Thierry Goudon, Stella Krell

• Rapporteurs : Boris Andreianov, Christophe Besse

• Examinateurs: Marianne Bessemoulin, Angelo Iollo, Veronique Martin

#### Università degli studi di Verona, Verona, Italie.

Master de mathématiques, 2014-2016.

• Rapport de M2: Numerical analysis of the DDFV method for the Stokes problem with Neumann boundary conditions.

- Encadrants: Thierry Goudon, Stella Krell, Giandomenico Orlandi
- Erasmus pendant l'année de M2, à l'Université de Nice-Sophia Antipolis.
- Note: 110 cum laude/ 110.

### Università degli studi di Milano Bicocca, Milano, Italie.

Licence de mathématiques, 2011-2014.

- Rapport de L3: Integrable many-body systems and Lax's couples: Calogero's model
- Encadrant: Gregorio Falqui
- Note: 102/110.

#### Liceo Scientifico Santa Dorotea, Arcore, Italie.

Baccalauréat (lycée scientifique), 2006-2011.

#### **PUBLICATIONS**

- Thierry Goudon, Stella Krell, Giulia Lissoni, Numerical analysis of the DDFV method for the Stokes problem with mixed Neumann/Dirichlet boundary conditions, FVCA8 2017 - International Conference on Finite Volumes for Complex Applications VIII, 2017, Lille, France.
- 2. Thierry Goudon, Stella Krell, **Giulia Lissoni**, *DDFV method for Navier-Stokes problem with outflow boundary conditions*, Numerische Mathematik, 2019.
- 3. Igor Chollet, Théo Corot, Laurent Dumas, Philippe Hoch, Thomas Leroy, Giulia Lissoni, Reconstruction of curves interfaces for 2D compressible multi-material flows (CEMRACS project), Esaim: proceedings and surveys.

## Papiers en Préparation

- 1. Thierry Goudon, Stella Krell, **Giulia Lissoni**, Non-overlapping Domain Decomposition method for Navier-Stokes equation with DDFV discretizations,
- 2. Thierry Goudon, Stella Krell, **Giulia Lissoni**, Convergence study of a DDFV scheme for the Navier-Stokes problem..

#### Exposés

#### Invitée:

- Séminaire d'Analyse Numéique, IRMAR (Rennes), 12 Décembre 2019
- Séminaire Équipe ACSIOM, Laboratoire IMAG (Montpellier), 5 Février 2019
- Séminaire GT "Modélisation, Analyse et Simulation", Laboratoire Map5 (Paris), 18 Janvier 2019
- Séminaire de mathématiques appliquées, Laboratoire de Mathématiques Jean Leray (Nantes), 18 Octobre 2018
- Séminaire d'Analyse Appliquée, Institut de Mathématiques de Marseille (Marseille),
  9 Octobre 2018
- Évaluation de l'équipe Inria COFFEE (Paris), 14 Mars 2018

#### Exposés aux conférences:

- SMAI (Guidel), 15 Mai 2019
- CANUM (Cap d'Agde), 29 Mai 2018
- Journées NTM (Porquerolles), 24 Mai 2018

#### Sessions poster:

- École de recherche en mathématiques pour l'énergie nucléaire (Roscoff), 2-6 Juillet 2018
- Summer school on domain decomposition methods (Nice), 19-21 Juin 2018
- Women in Applied and Computational mathematics (GSSI- L'Aquila), 10 Mai 2018
- Finite Volumes for Complex Applications FVCA8 (Lille), 12-16 Juin 2017

### Autres exposés:

- Journée des thèses au LJAD (Nice), 12 Avril 2018
- Séminaire des doctorants au LJAD (Nice), 9 Octobre 2017
- Colloque des doctorants (Barcelonnette), 12-14 Mai 2017
- Journée des thèses au LJAD (Nice), 3 Mai 2017

#### Enseignement

- L3 Analyse numérique 2018/2019 (TP)
- L1 Statistiques pour la biologie 2018/2019 (CM+TD)
- L1 Mathématiques pour l'économie 2017/2018 (TD)
- L1 Mathématiques pour la biologie 2017/2018 (TD)
- L1 Mathématiques pour l'économie 2016/2017 (TD)
- L1 Statistiques pour l'économie 2016/2017 (TD)

# Langues

- Italien : langue maternelle.
- Anglais: courant. (Cambridge Esol First Certificate)
- Français : courant.

## Compétences de logiciels

- Je travaille avec: Fortran90, MATLAB
- Je suis familière avec: Freefem++, C++, Java, Maple

#### ACTIVITÉS

J'ai organisé le séminaire des doctorants au sein du LJAD pendant mes 3 ans de thèse. J'ai aussi participé à l'organisation de la fête de la Science en 2017.