

## Actions formation DIM RFSI et Math Innov

L'objectif est de permettre à des doctorants, post-doctorants, enseignants-chercheurs ou chercheurs faisant partie d'un laboratoire du DIM RFSI ou du DIM Math Innov d'approfondir leurs connaissances sur un sujet scientifique porteur. La 1<sup>ère</sup> formation organisée par le DIM RFSI et le DIM Math Innov porte sur :

### Algorithmes émergents pour le calcul scientifique à grande échelle

La formation contiendra une présentation des concepts fondamentaux, des théories et résultats, de leur mise en œuvre, des questions ouvertes sur ce sujet, ainsi que des aspects industriels. Les enseignements seront dispensés en anglais si nécessaire. Vous trouverez ci-dessous un programme détaillé. La participation à la formation est gratuite mais l'inscription est obligatoire.

Vous pouvez vous inscrire sur le lien suivant :

<https://framaforms.org/formation-dim-rfsi-1578923056>

Programme prévisionnel :

1. Mardi 4 fév: Laurence Halpern & Théo Mary,  
Introduction  
09:00 – 13:00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
2. Mardi 3 mars: Laura Grigori  
An overview of communication avoiding algorithms for linear algebra  
14:00 – 17:15, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
3. Vendredi 3 avril: Frédéric Nataf & Pierre-Henri Tournier  
Domain decomposition methods for large scale problems: from theory to practice  
9:30-12:45, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
4. Mercredi 22 avril: Théo Mary  
Low rank approximations for large scale linear systems  
14:00 – 18 :00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
5. Lundi 4 mai : Juliette Ryan  
High performance computing in aeronautics  
13:30h à 16:45h, Salle F206, F207, Institut Galilée, Université Paris 13.
6. Mardi 19 mai: Fabienne Jézéquel et Théo Mary  
Accuracy estimation of mixed-precision algorithms and their analysis  
9:00 – 13:00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

-----

29 mai: Workshop, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

9:30-10:30 Patrick Amestoy (Mumps Tech, Toulouse)  
10:30-11:00 pause café  
11:00-12:00 Nick Higham (U. Manchester)  
13:30-14:30 Martin Gander (U. Genève)  
14:30-15:00 pause café  
15:00-16:00 Nicole Spillane (Ecole Polytechnique)

Vous pouvez vous inscrire au Workshop sur le lien suivant :

<https://framaforms.org/workshop-dim-rfsi-et-math-innov-29-mai-2020-1579704339>

## Training DIM RFSI et Math Innov

The objective is to allow doctoral students, post-doctoral students, teacher-researchers or researchers who are part of a DIM RFSI or DIM Math Innov laboratory to deepen their knowledge on a promising scientific subject. The 1st training organized by DIM RFSI and DIM Math Innov covers:

### **Emerging algorithms for large-scale scientific computing**

The training will contain a presentation of the fundamental concepts, theories and results, their implementation, open questions on this subject, as well as industrial aspects. The lessons will be given in English if necessary. Below is a detailed program. Participation in the training is free but registration is compulsory.

You can register on the following link:

<https://framaforms.org/formation-dim-rfsi-1578923056>

Provisional program:

1. Tuesday Feb 4: Laurence Halpern & Théo Mary,  
Introduction  
09:00 - 13:00, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)
2. Tuesday March 3: Laura Grigori  
An overview of communication avoiding algorithms for linear algebra  
14:00 - 17:15, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)
3. Friday April 3: Frédéric Nataf & Pierre-Henri Tournier  
Domain decomposition methods for large scale problems: from theory to practice  
9: 30-12: 45, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)
4. Wednesday April 22: Théo Mary  
Low rank approximations for large scale linear systems  
14:00 - 18:00, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)
5. Monday Mai 4: Juliette Ryan  
High performance computing in aeronautics  
13:30h à 16:45h, Room F206, F207, Institut Galilée, Université Paris 13.
6. Tuesday May 19: Fabienne Jézéquel and Théo Mary  
Accuracy estimation of mixed-precision algorithms and their analysis  
9:00 - 13:00, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)

-----  
May 29: Workshop, LIP6 floor 1 - 25-26 / 105- (Great Hall)

- 9: 30-10: 30 Patrick Amestoy (Mumps Tech, Toulouse)
- 10: 30-11: 00 coffee break
- 11: 00-12: 00 Nick Higham (U. Manchester)
- 13: 30-14: 30 Martin Gander (U. Geneva)
- 14: 30-15: 00 coffee break
- 15: 00-16: 00 Nicole Spillane (Ecole Polytechnique)

You can register for the workshop on the following link:

<https://framaforms.org/workshop-dim-rfsi-et-math-innov-29-mai-2020-1579704339>