#### Timothée SCHMODERER

40 Avenue Jacques Cartier, 76100 Rouen +33 6 24 74 57 53

timothee.schmoderer@insa-rouen.fr

https://github.com/tschmoderer

www.linkedin.com/in/tschmoderer

Étudiant Ingénieur en Mathématiques Appliquées

# + SCOLARITÉ



#### Double cursus en master Mathématiques et Applications à l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI)

- Première année : théorie de Galois, géométrie différentielle, Groupes et algèbres de Lie, théorie des nombres.
- Deuxième année : spécialisation en analyse théorique et numérique des équations aux dérivées partielles.

#### Cycle préparatoire et cycle de Spécialisation en Génie Mathématique à l'INSA de Rouen

- Formation généraliste en physique, chimie, sciences de l'ingénieur. mathématiques puis formation approfondie en mathématiques théoriques et appliquées, informatique.
- Formation à l'analyse théorique et numérique des EDP, théorie du contrôle, équations de Hamilton-Jacobi, initiation au calcul Haute performances
- Réalisation d'un logiciel de messagerie instantanée (JAVA). Recherche mathématique sur les bases de la physique Lagrangienne.

# Master de recherche en Mathématiques et Applications à l'université de Rouen (co-acrédité avec l'INSA)

- Initiation à la recherche en milieu universitaire
- Formation approfondie en analyse des EDP et à la théorie du contrôle. Introduction aux processus stochastiques.
- Réalisation d'un projet Éléments Finis appliqué à la biologie.

2013 - 2018



2017 - 2018



#### + EXPÉRIENCES

Projet de Fin

d'études 2017 - 2018

# Mémoire de fin d'études sur la problématique du transport optimal, encadré par Carole Le Guyader (INSA) & Vincent Duval (INRIA - Mokaplan)

- Analyse de l'article fondateur de Benamou et Brenier
- Implémentation de le l'algorithme de transport optimal, suivant la méthode de Papadakis, Peyré et Oudet
- Application au traitement de l'image

#### Participation au concours de calcul intensif des 10 ans du GENCI (Grand équipement national de calcul intensif)

- Parallélisation d'un code de détection de fissures dans des images de bitume en MPI.
- Acquisition de compétences en calcul hautes performances sur des codes différences finies en 2D avec terme non local.

### Analyse numérique pour des équations aux dérivées partielles au laboratoire de mathématiques appliquées de l'Université de Cologne

- Implémentation d'une méthode différences finies sur des maillages irréguliers pour l'équation des gaz d'Euler.
- Extension d'une méthode de Galerkin discontinue avec traitement des ondes de chocs pour les éguations de la mécanique des fluides (possibilité de publication).
- Découverte du monde de la recherche universitaire et appropriation de ses méthodes. Initiation à la publication scientifique.

#### Développement d'une application mobile (iOS et Android) en collaboration avec l'association solidaire Colibri

- Prise en main du framework Ionic, développement en AngularJs, HTML et CSS. Utilisation d'une base de données (Firebase) pour interagir avec les utilisateurs.
- L'objectif de l'application est de proposer régulièrement un défi écolo-rigolo aux utilisateurs. Ceux-ci peuvent échanger sur un forum intégré et créer un ensemble de défis personnalisés dans leur profil.

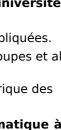


**Stage Technicien** Été 2017



2016 - 2017







#### + COMPÉTENCES

**Langues Vivantes** 

Anglais C1 (lu, écrit et parlé couramment) (TOEIC : 935)

Allemand B2 (lu, écrit et parlé couramment, séjours de plusieurs mois en famille)

Langages de développement

C, C++, Fortran, Matlab, Java, Bash, Pascal, R, , Latex, HTML, PHP, AngularJs

**Environnements** 

Unix, Eclipse, Ionic.

# + EXPÉRIENCES ASSOCIATIVES

2014 - 2016



2013.



## Trésorier (2014/2015) puis Président (2015/2016) du BDE INSA Rouen

- Management d'équipes sur la réalisation de plus d'une vingtaine d'événements annuels. Élaboration et gestion d'un budget associatif d'environ 200k€.
- Organisation du GALA de l'INSA de Rouen 2016, plus de 1100 participants, 65k€ de budget.
- Gestion de la vie quotidienne d'une association loi 1901 : animation de réunions, communication autour des projets auprès de la direction et des partenaires.

# Équipier d'une équipe Compagnon puis Chef dans une unité Louveteaux Jeannettes (Scouts et Guides de France)

- Préparation et animation d'activités à destination de jeunes enfants.
- Réalisation d'un projet autofinancé solidaire en Bulgarie avec 6 équipiers.
- Obtention du Brevet Scout du Monde .
- Obtention du Brevet d'Aptitude aux Fonctions d'Animateur (BAFA).