

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)

- Formation complémentaire en Mathématiques théoriques et appliquées.
- 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.

2013 - 2018



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.

2017 - 2018



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.

+ 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 l'algorithme de transport optimal, suivant la méthode de Papadakis, Peyré et Oudet
- Application au traitement de l'image

Hackathon

Octobre 2017



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.

Stage Technicien
Été 2017



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 équations 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

2016 - 2017



- 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.

+ 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).