

Chih-Kang HUANG

Docteur en mathématiques appliquées

☎ (+33)6 14 01 80 50
🏠 Lyon, FRANCE

🌐 /CheesyPicodon
📄 Page Personnelle

✉ chih-kang.huang@hotmail.com
🌐 /chih-kang-huang

Nationalité : Française & Taïwanaise

Statut Normalien, Éligible au Crédit d'Impôt Recherche

🎓 Diplômes

Doctorat en Mathématiques Appliquées

Université de Lyon

2021

Lyon

- » Intitulé de la thèse : « Questions d'approximation et de compacité pour des problèmes variationnels géométriques » sous la direction d'Olivier Druet (CNRS) et Simon Masnou (Université de Lyon)
- > Construction d'un terme *squelettique* caractérisant les structures fines de surfaces, permettant d'approximer numériquement des solutions à des problèmes complexes tels que le **problème de Steiner** en 3D et le **problème de Plateau**.
- > **Phénomène de bulles** pour les petites sphères de Willmore dans les variétés riemanniennes de dimension 3
- > **Mot-clés:** Modélisations des EDP, Optimisations, Simulations Numériques, Approximation Champ de Phase, Energie de Willmore

Master de Mathématiques

Ecole Normale Supérieure de Lyon

2015

Lyon

- » **Elève Normalien**
- > Parcours EDP en mathématiques avancées, **Mention Très Bien**
- > **Khôlleur** de mathématiques au Lycée du Parc

Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

Lycée Janson de Sailly

2012

Paris

- » Filière Mathématiques et Physique
- » Admission aux concours d'entrée de l'**Ecole Normale Supérieure de Lyon** et de l'**Ecole Polytechnique**

👜 Expériences Professionnelles

Service Civil Obligatoire

National Conscription Agency

2021 – 2023

Nantou, Taiwan

- > **Cadre Administratif**, affectation à la *Section Research and Evaluation*
- > Mener une étude sur le Service National Universel en France

Attaché temporaire d'Enseignement et de Recherche

Université Claude Bernard Lyon 1, Ecole Normale Supérieure de Lyon

2018 – 2020

Lyon

- > Présentation au **SMAL2021**
- > **3 exposés invités**
- > **Préparateur à l'Agrégation de Mathématiques**

Chercheur Doctoral Contractuel

Institut Camille Jordan

2015 – 2018

Lyon

- > Contrat doctoral spécifique Normalien
- > 192h de missions d'enseignement effectuées (dont les cours en **Statistiques et R**)
- > **Vulgarisations mathématiques** organisées par MathàLyon

🧪 Recherches et Projets

👤 Projets transverses en Data Science et Machine Learning

- » Regrouper les annonces immobilières liées au même bien immobilier en utilisant **SentenceTransformers** et **CamemBERT**
- » Résolutions d'EDPs telles que **Modèle de Black-Scholes** avec les **PINNs** (Physics-Informed Neural Networks) dans **Deep Learning**
- » Expériences sur **Kaggle Compétitions** et **ENS Challenge Data**
- » Développement d'un **ChatBot** en python pour la commande automatique de repas pendant le service civil

📖 Articles de Recherche

- » *Mean Curvature Flow of thin structures: A perturbed Allen-Cahn equation with a skeleton penalization*, avec E. Bretin and S. Masnou.
- » *Asymptotic analysis for embedded Willmore spheres in 3-Riemannian manifold*, en préparation

💬 Communication

Français Bilingue (DALF C1)

Mandarin Maternelle

Anglais Professionnelle

Japonais Intermédiaire

Chih-Kang HUANG

Docteur en mathématiques appliquées

☎ (+33)6 14 01 80 50
🏠 Lyon, FRANCE

🌐 /CheesyPicodon
🌐 Page Personnelle

✉ chih-kang.huang@hotmail.com
🌐 /chih-kang-huang

⚙️ Compétences Professionnelles

Mathématiques Modélisations des EDP, Simulations Numériques, Calcul des variations, Analyse Géométrique

Programmation Python (NumPy, pandas, scikit-learn, PyTorch, keras/TensorFlow, ...), C++, R, MatLab

Outils \LaTeX , Office, Git, vim, VScode, Bash

Cloud Heroku, Fly.io, Google Collab

OS Linux, macOS, Windows

Virtualisation docker, podman

🌐 Divers

Olympiades de Mathématiques

2007 – 2009

- » Participation à l'APMO (Olympiade Asiatique de Mathématiques du Pacifique), à la phase sélection pour l'IMO (Olympiade Internationale de Mathématiques) et au camp d'entraînement pendant le lycée.

Bridge

2008 -

- » Enthousiaste du jeu de carte Bridge depuis l'adolescence. Nombreuses années d'expériences de compétition à Taïwan et en France.
- > Classement Fédéral de Bridge : 4e Trèfle à 3e Pique en moins de huit mois pendant 2020 – 2021.
- > E-trophée Division Honneur 2021 : Classé premier au final du comité du Lyonnais.

Pièce jointe: Lettre de motivation