

Kevish Kumar Napal

Docteur en mathématiques appliquées

Je développe des techniques novatrices d'imagerie permettant de sonder des matériaux hautement hétérogène à partir de mesures d'ondes diffractées.

J'établis pour cela des modèles mathématiques décrivant le comportement des ondes dans des milieux complexes pouvant occasionner des résonances et phénomènes non lineaires.

Enfin je conçois des logiciels qui intègrent mes résultats, permettant ainsi de les valider mais aussi de les rendre accessible en ligne.

0 07.61.36.28.81

in/kevish_napal

site web: kevish.napal@github.io

INFORMATIQUE

Calcul scientifique

Matlab, Python, Julia, Mathematica, C, Git

Éléments **Finis**

FreeFem++, Gypsilab

Bureautique | Linux, Pack Office, LATEX

LANGUES λA

Français Anglais

Langue maternelle Bilingue

(C2) (C1)

EXPERTISE

Tomographie | Contrôle non destructif | Problèmes Inverses | Diffraction | Milieux Complexes | Metamateriaux Granulaire

DISTINCTIONS

Allocation Doctorale LMH-FMJH UK Metamaterials Network

ATOUTS



CENTRES D'INTERÊTS

Sports Culturel

Natation, Yoga, Rollers, Échecs Guitare Flamenco, Science Fiction Naturelles, Humaines & Sociales

QUELQUES LIENS

Site Web | GitHub | Linkedin | Dernier article

66 Que tes principes ne t'empechent jamais de faire ce qui est juste.

FORMATION

NOV 2016 DÉC 2019



Doctorat en Mathématiques Appliquées

CMAP · École Polytechnique · Palaiseau, France ♀

- Équipe DEFI dirigé par H. Haddar (INRIA), L. Audibert (EDF), L. Chesnel (INRIA)
- · Imagerie de réseaux de fissures à partir de champ de pression acoustique
- · Outils: équations différentielles, problèmes inverses, méthodes des éléments finis
- · Communication des résultats à l'internationale: conférences et articles de recherche

SEP 2014 OCT 2016

SCIENCES

SORBONNE UNIVERSITÉ

Master Mathématiques de la modélisation

SORBONNE UNIVERSITE · Paris, France ♥

- Etude de modèles issues d'autres disciplines (physique, biologie, économie)
- · Analyse mathématique et résolution numérique
- · Spécialisation en biologie: i) traîtement des tumeurs | ii) neurosciences

EXPÉRIENCE

NOV 2021 OCT 2023



Chercheur au sein de l'équipe Dynamics

UNIVERSITE DE SHEFFIELD · Sheffield, Royaume Uni 9

- · Modélisation de la propagation des ondes dans les milieux désordonnés
- · Logiciel: modélisation de métamatériaux EffectiveTMatrix.jl | MultipleScattering.jl
- · Organisation de conférence: BAMC 2023
- · Co-encadrement de deux thèses

JAN 2023 JUN 2023



Invité au programme de recherche "Multiple Waves Scattering"

INI · Universite de Cambridge · Cambridge, Royaume Uni 🕈

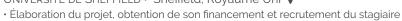
- Communication de mes travaux de recherches: B Présentation
- · Participation aux discussions lors des comités de recherches
- Initiation d'un nouveau projet dans un environnement stimulant: [article]

JUL 2022 AOÛ 2022

dstl

Encadrant d'un stage de recherche DSTL

Universite de Sheffield · Sheffield, Royaume Uni 🗣



- Échanges avec DSTL et respect des contraintes techniques
- Intitulé: Camouflage utilisant un réseau de résonateurs [rapport]

JAN 2020 JUL 2021



Chercheur au département d'ingénierie de CU Boulder

Universite de Boulder - Boulder, Colorado, USA 9

- · Propagations des ondes mécaniques en milieu poroelastique avec fissures
- Développement logiciel: résolution numérique par la méthode des éléments finis
- · Localisation d'éventuelles fissures à partir de mesures d'ondes sismiques

MAI 2016 OCT 2016

lnría

Stage de recherche chez INRIA

Ecole Polytechnique · Palaiseau, France 9

- · Contrôle non destructif pour localiser des fissures dans du béton
- · Simulation de données sous FreeFem++
- Implémentation de l'algorithme de reconstruction sous Matlab

JAN 2019 (2 semaines)

Dataswati

Startup Dataswati

INSTITUT DE MATHEMATIQUE D'ORSAY · Orsay, France 9

- · Amélioration des perfermances dans des usines de traitement d'eau
- · Outils utilisé: apprentissage automatique dont transfer learning et domain adaptation

NOV 2016 **DEC 2019**

Enseignement des mathématiques

SORBONNE UNIVERSITE · Paris, France ♥

Équations différentielles (méthodes numériques) | codes correcteurs d'erreurs et cryptographie | calcul symbolique avec Wolfram Alpha

