

Rémi Goudey

Doctorant en Mathématiques
Agrégé de mathématiques

✉ remi.goudey@enpc.fr
📄 cermics-lab.enpc.fr/remi-goudey
27 ans

Études

- Depuis 2019 **Doctorat de Mathématiques Appliquées**, *École des Ponts ParisTech et INRIA Paris*, Champs-sur-Marne, France.
Sujet : *Problèmes d'homogénéisation elliptique en présence de défauts.*
Sous la direction de Claude Le Bris.
- 2018–2019 **Master 2 Recherche, Mathématiques et Applications, *Mathématiques de la modélisation***, *Sorbonne Université*, Paris, France.
Équations aux dérivées partielles et analyse numérique, Mention très bien.
- 2017–2018 **Master 2, Mathématiques et Applications, *Formation à l'enseignement supérieur***, *École Normale Supérieure Paris-Saclay*, Cachan, France.
Année de préparation à l'Agrégation externe de Mathématiques, Mention très bien.
- 2015–2016 **Licence, Mathématiques et Applications**, *École Normale Supérieure Paris-Saclay*, Cachan, France. Mention très bien .
- 2015–2019 **Scolarité à l'École Normale Supérieure Paris-Saclay**, Cachan, France.
Diplôme de l'École Normale Supérieure Paris-Saclay, Mathématiques, Parcours Recherche et Enseignement Supérieur.
- 2013–2015 **Classe préparatoire aux grandes écoles**, *Lycée du Parc*, Lyon, France.

Concours

- 2018 **Agrégation externe de Mathématiques**, Rang : 55/315.
- 2017 **Second concours de l'ENS Paris-Saclay**, *Admis en section Mathématiques.*

Enseignement

- 2019–2022 **École des Ponts ParisTech**, *Champs-sur-Marne*, France.
Cours et TD donnés à des élèves de première année d'étude d'ingénieur :
- **Outils mathématiques pour l'ingénieur.**
Introduction aux outils mathématiques de base pour le cursus d'ingénieur (calcul différentiel, théorie de la mesure, analyse numérique...)
Cours et TD, enseigné de 2019 à 2021.
 - **Analyse et calcul scientifique.**
Cours d'analyse fonctionnelle et d'analyse numérique.
Travaux pratiques sur Python.
Cours et TD, enseigné de 2019 à 2022.
 - **Équations aux dérivées partielles et méthode des éléments finis.**
Introduction à la résolution des EDP et à l'approximation numérique des solutions.
Travaux pratiques sur Python.
Cours et TD, enseigné de 2020 à 2022.
- 2018 –2019 **Colles en CPGE**, *Lycée Janson de Sailly*, Paris, France.
50H d'interrogations orales de mathématiques pour des élèves de MPSI.

Activités de recherche

Articles.

- R. Goudey. *A periodic homogenization problem with defects rare at infinity*, Networks and Heterogeneous Media, 2022.
Version arXiv : arXiv2109.05506.
- R. Goudey. *Elliptic homogenization with almost translation-invariant coefficients*, Asymptotic Analysis, 2022.
Version arXiv : arXiv2202.07492.
- R. Goudey, C. Le Bris. *Linear elliptic homogenization for a class of highly oscillating non-periodic potentials*, 2022. Preprint : arXiv2205.15600.

Présentations.

- 45ème Congrès National d'Analyse Numérique, Evian-les-Bains, 2022.
- SIAM Conference on Analysis of Partial Differential Equations, online (poster), 2022.
- Oberwolfach workshop, Homogenization Theory: Periodic and Beyond, online, 2021.
- Biennale française des mathématiques appliquées et industrielles, La Grande-Motte, 2021.
- Congrès d'analyse numérique pour les jeunes, online, 2020.

Stages de recherche en mathématiques.

- Avril – Juillet 2019 **Université Paris-Diderot**, Paris, France.
Sujet : *Problème d'homogénéisation périodique en présence de défauts rares à l'infini.*
- Avril – Août 2017 **Saipem SA**, Montigny-le-Bretonneux, France.
Sujet : *Transformation de mesures de position de pipelines.*
Création et implémentation en Python d'un outil de lissage de données bruitées.
- Janvier – Juillet 2016 **CMLA**, Cachan, France.
Sujet : *Inpainting et algorithme de Graph Cut.*
Création et implémentation en Python d'un algorithme de retouche d'images.

Compétences

Compétences informatiques

Langages Python, LaTeX
Autres Jupyter Notebook,
Suite LibreOffice

Langues parlées

Français Langue maternelle
Anglais Avancé
Allemand Débutant

Intérêts et Hobbies

Cinéma (président du club cinéma de l'ENS Cachan en 2016), Cuisine, Marche à pieds.