

Alexis Auvray

Curriculum Vitae

✉ alexis.auvray@ac-versailles.fr

🌐 auvraymath.net

Enseignement

2020-2021 **Colleur en classe préparatoire MPSI**, *Lycée Camille Pissarro*.

2018-2020 **Chargé de TD**, *Université de Cergy-Pontoise*.

Algèbre Linéaire ; Calculus : calcul intégral, résolutions d'équations différentielles, analyse de fonctions à deux variables.

Depuis 2018 **Enseignant**, *Lycée Camille Pissarro à Pontoise puis Camille Claudel à Vauréal*.

Mathématiques ; Sciences Numériques et Technologie (SNT) en seconde.

2017-2018 **ATER en mathématiques**, *École Centrale de Lyon*.

Temps plein. Mathématiques adaptées (pour élèves étrangers et diverses filières ; gestion, CM (20h) et TD) : analyse et algèbre linéaire ; Modèles de diffusion probabilistes et déterministes (TD) : chaînes de Markov, équation de la chaleur, simulations matlab ; Encadrements de projets étudiants (ex : circulation de la monnaie au sein de la zone euro) ; Plus enseignements 2014-2017.

2014-2017 **Monitorat en mathématiques**, *École Centrale de Lyon*.

Analyse appliquée (TD) : analyse de Fourier, calcul différentiel, équations différentielles, théorie de l'intégration ; Probabilités et Statistiques (TD) : probabilités discrètes et continues, intervalles de confiance, tests, simulations matlab.

2009-2014 **Cours particuliers de mathématiques**.

Niveau collège et lycée.

Thèse

Titre *Contributions à l'amélioration de la performance des conditions aux limites approchées pour des problèmes de couche mince en domaines non réguliers*

Directeur Grégory Vial

Thématiques Équations aux dérivées partielles, problèmes de couches minces, développements asymptotiques, domaines non réguliers, conditions d'impédance.

Institution École Centrale de Lyon ; 2014-2018.

Publications

2018 **Asymptotic expansions and effective boundary conditions : a short review for smooth and nonsmooth geometries with thin layers**, *A. Auvray, G. Vial*, ESAIM : proceedings and surveys.

À paraître

2018 **Improved impedance conditions for a thin layer problem in a non smooth domain**, *A. Auvray, G. Vial*.

Soumis à M2AS

Communications

- 2017 **Poster**, *INSA de Lyon*, Colloque en l'honneur des 60 ans de Jérôme Pousin.
- 2017 **Poster**, *Université de St Étienne*, Workshop FBP 2017 : Mathematical problems with subdifferential condition.
- 2017 **Poster**, *La Tremblade*, Congrès de la SMAI.
- 2017 **Exposé**, *Université de Cergy-Pontoise*, Séminaires des doctorants.
- 2016 **Exposé**, *École Centrale de Lyon*, Journées MMCS.

Parcours Scolaire et Concours

- 2015 **Agrégé en mathématiques**.
Rang 138
- 2014–2015 **Master de préparation à l'agrégation de mathématiques**, *Université Claude Bernard de Lyon*.
- 2013–2014 **Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation - mathématiques**, *Université de Cergy-Pontoise*.
- 2011–2013 **Master de mathématiques fondamentales**, *Université de Cergy-Pontoise*.
Mention bien ; bourse d'excellence de l'université pour le M2.
- 2008–2011 **Licence de mathématiques**, *Université de Cergy-Pontoise*.
Mention très bien ; prix d'excellence pour les premiers semestres de L1 et L2.

Mémoires

- 2013 **Mémoire de M2 sur les modèles mathématiques en épidémiologie et démographie**, dirigé par *E. Logak*.
Étude du modèle SIR ; étude qualitative du modèle de dynamique des populations.
- 2012 **Mémoire de M1 sur les théorèmes d'Ascoli et Stone-Weierstrass**, dirigé par *E. Logak*.
- 2011 **Mémoire de L3 sur les séries de Fourier**, dirigé par *L. Brunneau*.
Étude de la presque convergence des séries de Fourier ; étude des séries de Fourier en dimension quelconque.

Langues

Français Maternel
Anglais Scolaire

Logiciels et langages

Usage régulier Geogebra, Latex, LibreOffice.
Usage sporadique Freefem, Getdp, Matlab, Python, Scilab.