

Maud Kerebel

Professeure agrégée de mathématiques

Enseignement

Mathématiques

- 2018– **Professeure de PTSI**, *Lycée La Croix-Rouge*, Brest, académie de Rennes.
Cours, travaux dirigés, interrogations orales.
- 2018 **Correctrice du concours E3A**, Filière MP.
- 2017–2018 **Professeure du secondaire**, *Lycée Robert Garnier*, La Ferté-Bernard, académie de Nantes.
Classes de BTS Comptabilité-Gestion 2e année, Première STMG et Première S - *professeure principale*.
- 2014–2017 **Chargée de TD**, *Université Paris Descartes*, L1 mathématiques informatique.
Élaboration des exercices de travaux dirigés, participation aux jurys d'harmonisation.
- 2013–2014 **Interrogatrice de mathématiques**, *Lycée Janson de Sailly*, Paris. Classes de PCSI et de MP.
- 2010–2012 **Professeure particulier**, mathématiques et physique-chimie.

Voile

- 2007–2012 **Monitrice de voile et formatrice de moniteurs**, *Centre Nautique de Douarnenez*, Finistère.
Encadrement tout public : locaux, vacanciers, aide sociale à l'enfance et personnes handicapées.
Formation et accompagnement des futurs moniteurs de voile vers l'autonomie pédagogique en situation.

Études

- 2014–2017 **Doctorat de mathématiques appliquées à l'imagerie médicale**, *Université Paris Descartes*.
Sous la direction de Sylvain Durand et Yves-Michel Frapart. [Manuscrit](#) et [Rapport de soutenance](#).
- 2014 **Diplôme de l'École Normale Supérieure de Cachan**, spécialité mathématiques.
- 2014 **M2 Recherche MVA** : Mathématiques-Vision-Apprentissage, *ENS de Cachan*, mention bien.
- 2013 **Agrégation de mathématiques**, option calcul scientifique, classée 83e.
- 2013 **M2 Formation d'Enseignants pour le Supérieur**, *ENS de Cachan*, mention très bien.
- 2011 **L3 Mathématiques**, *ENS de Cachan*, mention assez bien.
- 2007–2010 **Classes préparatoires MPSI - MP***, *Lycée Louis Le Grand*, Paris.
- 2007 **Baccalauréat scientifique**, *Lycée Naval de Brest*, mention très bien.

Activités de recherche

- 2017 **Publication d'un article de journal**, *Inverse Problems*, [Article](#) et [Preprint HAL](#).
Electron paramagnetic resonance image reconstruction with total variation and curvelets regularization.
- 2015–2017 **Présentations**, *Méthodes variationnelles pour l'imagerie en résonance paramagnétique électronique*.
 - Congrès 2017 de la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles.
 - Groupe de travail Image du laboratoire MAP5 de l'Université Paris Descartes.
 - Journée "Traitement du signal et des images pour la biologie" du GdR ISIS.
 - Groupe de travail des thésards et jeunes docteurs de l'Université Paris Descartes.
- 2015–2017 **Posters**, *Imagerie en résonance paramagnétique électronique*.
 - Conférence "100 Years of the Radon Transform", Université de Linz, Autriche.
 - École d'été de chimie "Les bases de la résonance paramagnétique électronique".
 - École d'été de mathématiques "BigOptim - Large-Scale Optimization: Proximal Algorithms and Applications".
- 2011–2014 **Stages de recherche**, *Mathématiques appliquées*.
 - Vision numérique, 6 mois niveau M2, Technicolor R&D, Rennes.
 - Mécanique des fluides, 5 mois niveau M1, University College Dublin, Irlande.
 - Traitement du signal, 5 mois à mi-temps niveau L3, Laboratoire CMLA, ENS de Cachan.

Responsabilités administratives

- 2017–2018 **Professeure principale** en classe de première S, Lycée Robert Garnier.
2016–2017 Membre du **Conseil Scientifique Local** du laboratoire MAP5, Université Paris Descartes.
2014–2017 Membre de la Commission Consultative des **Doctorants Contractuels**, Université Paris Descartes.

Informatique

- Logiciel libre Organisation d'**install parties** afin de promouvoir la diffusion de Linux.
Associatif Membre de **Actux**, une association rennaise promouvant le **logiciel libre**.
Ancienne membre du **Crans** et de **Grifon**, des fournisseurs associatifs d'accès à un **internet neutre**.
C2I2E Certificat **Informatique et Internet** de l'Enseignement supérieur niveau 2 "Enseignement".
Langages **LaTeX**, **MatLab**, Python, C++, Caml Light, Shell.
Divers **Auto-hébergement** : site personnel, gestion de serveur email.
OS **GNU/Linux** : Ubuntu, Debian, Raspbian.

Activités de diffusion

- 2017–2018 **Création d'un club scientifique**, à l'intention des élèves de première du lycée Robert Garnier.
Co-animation avec le collègue de SVT : applications des sciences dans la vie courante, développement durable.
2016–2017 **Stages MathC2+**, à l'intention d'élèves de seconde de l'académie de Paris. Coresponsable de l'édition 2017 avec Mme Clarisse Fiol, IA-IPR. Élaboration et présentation de deux ateliers.
 - o Mathématiques : Des carrés magiques à l'imagerie médicale.
 - o Informatique : Tripatouille, une introduction aux algorithmes de tri.
2016 **Conférence PyConFr**, *Conférence francophone des usagers de Python*, Rennes.
Recherche d'intervenants, sélection des conférences, accueil du public, gestion matérielle et logistique, introduction des conférenciers.
2016 **Atelier du GICS**, *Groupe pour l'Initiative et la Culture Scientifiques*, Lycée Jules Ferry, Paris.
Élaboration et présentation d'un atelier de vulgarisation intitulé "Imagerie médicale : des rayons X à la résonance magnétique, des carrés magiques à la tomographie".
2016 **Salon culture et jeux mathématiques**, Place Saint-Sulpice, Paris.
Tenue du stand de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris : accueil du public, activités pour les classes de collège, orientation des lycéens sur les différentes carrières en mathématiques.
2015–2016 **Tutorat de mathématiques Animath**, Université Paris Diderot.
Suivi mensuel d'un groupe de lycéens sur des exercices non-scolaires : logique, géométrie, jeux, stratégies, algorithmique, énigmes.
2015 **Fête de la Science**, Université Pierre et Marie Curie, Paris.
Rallye mathématique, réception de classes de collège, casse-têtes grandeur nature.

Distinctions

- 2014 **Allocation doctorale double-culture**, *ComUE Sorbonne Paris Cité*.
Financement ciblé d'une recherche à l'interface entre les mathématiques et la chimie physique.
2013 **Bourse d'excellence**, *Fondation Mathématiques Jacques Hadamard*, Poursuite d'études en M2R.
2012 **Allocation pour la diversité dans la fonction publique**, Préparation de l'agrégation.
2007 **Prix d'honneur du Président de la République**, *Lycée Naval de Brest*.

Langues

- | | | | |
|----------|-------------------|----------|---------------------|
| Français | Langue maternelle | Allemand | Très bonnes notions |
| Anglais | Courant | Breton | Débutante |

Divers

- | | | | |
|----------|-----------------|---------|--------------------------|
| Secours | Formation PSC 1 | Loisirs | Roller, pilates, fantasy |
| Mobilité | Permis B | | |