

# Maud Kerebel

## Professeure agrégée de mathématiques

### 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.

### Enseignement

#### Mathématiques

- 2017–2018 **Professeure du secondaire**, *Lycée Robert Garnier*, La Ferté-Bernard, académie de Nantes.  
Classes de Première S, Première STMG, BTS Comptabilité-Gestion 2e année et option MPS en seconde.  
Professeure principale de première S – Participation au concours Castor Informatique.
- 2014–2017 **Chargée de TD**, *Université Paris Descartes*, L1 mathématiques informatique.  
Complexes, suites, fonctions continues et dérivables, développements limités, espaces vectoriels, matrices.  
Élaboration des feuilles de TD, 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**, *Centre Nautique de Douarnenez*, Finistère.  
Encadrement tout public : locaux, vacanciers, aide sociale à l'enfance et personnes handicapées.
- 2008–2011 **Formatrice pour les futurs moniteurs de voile**, *Centre Nautique de Douarnenez*, Finistère.  
Accompagnement des moniteurs en formation vers l'autonomie pédagogique en situation.

### 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 SMAI 2017.
  - 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**.
  - Vision numérique, 6 mois niveau M2, Technicolor R&I, 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.  
2016–2017 Membre du **Conseil Scientifique Local** du laboratoire MAP5.  
2014–2017 Membre de la Commission Consultative des Doctorants Contractuels.

## 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.  
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.  
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        |         |                          |