

# Claire Launay

Doctorante, ATER

Bureau 725-C1, MAP5  
Université Paris Descartes  
45, rue des Saints-Pères, 75006 Paris  
✉ [claire.launay@parisdescartes.fr](mailto:claire.launay@parisdescartes.fr)  
🌐 [www.math-info.univ-paris5.fr/~claunay](http://www.math-info.univ-paris5.fr/~claunay)  
Née le 20/08/1992



## Formation

- 2016–2020 **Doctorat de Mathématiques appliquées**, Université Paris Descartes.  
*Etude des processus ponctuels déterminantaux pour la synthèse d'images*, sous la direction de Bruno Galerne (Institut Denis Poisson) et d'Agnès Desolneux (CMLA).
- 2015–2016 **Master 2 Recherche MVA**, Mathématiques, Vision et Apprentissage, ENS de Cachan, mention très bien.
- 2014–2015 **Master 1 Mathématiques et modélisation**, Université Paris Descartes, mention très bien.
- 2012–2014 **Licence de Mathématiques**, parcours Mathématiques appliquées, Université Paris Descartes, mention très bien.
- 2010–2012 **Classe préparatoire**, Lettres et sciences sociales, Lycée Guist'hau, Nantes.
- 2010 **Baccalauréat scientifique**, Lycée Joachim du Bellay, Angers, mention très bien.

## Activités de recherche

### Publications

- Mars 2020 **Determinantal Point Processes for Image Processing**, C. Launay, B. Galerne, A. Desolneux, prépublication. Soumis à SIAM Journal on Imaging Sciences. [pdf]
- Avril 2019 **Determinantal Patch Processes for Texture Synthesis**, C. Launay, A. Leclaire, communication pour le GRETSI 2019. [pdf]
- Fev. 2018 **Exact Sampling of Determinantal Point Processes without Eigendecomposition**, C. Launay, B. Galerne, A. Desolneux, accepté au Journal on Applied Probability (JAP 57.4, Déc. 2020). [pdf]
- Sept. 2017 **Étude de la répulsion des processus pixelliques déterminantaux**, A. Desolneux, B. Galerne, C. Launay, communication pour le GRETSI 2017. [pdf]

### Présentations et posters

- Mars 2020 **Laboratoire Coen-Cagli**, *Determinantal Point Processes for Image Processing*, (à distance) Einstein College of Medicine, New York, Etats-Unis.
- Août 2019 **Conférence GRETSI**, *Determinantal Patch Processes for Texture Synthesis*, Lille, France.
- Avril 2019 **Séminaire IOP**, *Processus ponctuels déterminantaux et quelques applications en image*, Université de Bordeaux, France.
- Mai 2019 **Conférence SMAI**, *Processus ponctuels déterminantaux et patches d'une image*, Guidel, France.
- Avril 2019 **Séminaire IOP**, *Processus ponctuels déterminantaux et quelques applications en image*, Université de Bordeaux, France.
- Mars 2019 **Séminaire du laboratoire Jean Leray**, *Processus ponctuels déterminantaux et quelques applications en image*, Université de Nantes, France.

- Nov. 2018 **Forum jeunes mathématiciennes et mathématiciens**, *Processus pixelliques déterminantaux et répulsion*, Orléans, France.
- Nov. 2018 **Séminaire de l'équipe Mokaplan**, *Processus ponctuels déterminantaux et images : quelques exemples d'application*, INRIA Paris.
- Nov. 2018 **Groupe de Travail Processus Ponctuels Répulsifs**, *Processus ponctuels déterminantaux et images : quelques exemples d'application*, MAP5, Université Paris Descartes.
- Juin 2018 **Conférence SIAM**, *Échantillonnage dans l'espace des patches d'une image avec des processus ponctuels déterminantaux*, (poster), Bologne, Italie.
- Oct. 2017 **Journée d'accueil des doctorants**, *Présentation du sujet de thèse*, Fondation Sciences Mathématiques de Paris, Paris.
- Sept. 2017 **Conférence GRETSI**, *Etude de la répulsion des processus pixelliques déterminantaux*, (poster), Juan-les-Pins.
- Mai 2017 **École de printemps MENAVO 2017 sur les méthodes numériques et algorithmes pour la vision par ordinateur**, *Etude de la répulsion des processus pixelliques déterminantaux*, (poster), Albas.
- 2016–2019 **Groupe de Travail en Traitement d'Images**, (Mars 2017, Nov. 2017, Nov. 2018, Mars 2019), CMLA, ENS de Cachan.

### Stage de recherche

- Avril–Sept. 2016 **Fusion multi-images pour une extension de la plage dynamique (HDR)**, DxO Labs, 6 mois, niveau M2, encadrée par Wolf Hauser (DxO) et Julie Delon (MAP5).  
Implémentation d'un prototype fonctionnel et adapté au logiciel et à la caméra de l'entreprise.

## Enseignement

- 2019–2020 **Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**, pour les cours de Nathael Gozlan (Introduction aux probabilités, L2) et Marcela Szopos (Mathématiques et calcul, L1), Encadrement de projets niveau Licence, Université Paris Descartes.
- 2016–2019 **Chargée de TD**, pour les cours d'Annie Raoult, Florent Benaych-Georges et Marcela Szopos, Mathématiques et calcul 2, Licence 1 Mathématiques et informatiques, Encadrement de projets niveau Licence, Université Paris Descartes.

## Bourses et distinctions

- 2016–2019 Allocation doctorale par le programme DIM RDM-IdF - Région Ile-de-France.
- 2014–2016 Bourse de master du programme PGSM de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris.

## Divers

- Représentante des doctorants au MAP5

### Langues

- Français      Langue maternelle
- Espagnol      Bonnes notions
- Anglais      Courant

### Compétences informatiques

- Maîtrise de Matlab, Python,  $\text{\LaTeX}$
- Bonnes notions en R, C++

### Loisirs

- Photographie, Cuisine
- Voyages : Europe, Tanzanie