

## Elise BONHOMME

Département de Mathématiques  
Bâtiment 307, bureau 2S15  
Faculté des Sciences d'Orsay, Université Paris-Saclay  
91405 Orsay Cedex

Née le 04/09/1996 à Châtenay-Malabry  
elise.bonhomme@universite-paris-saclay.fr  
0633009843

### DIPLÔMES ET FORMATIONS

---

- 2020-2023 : Doctorat en mathématiques** de l'Université Paris-Sud, intitulé « *Modèles statiques et dynamiques relaxés en endommagement brutal* », sous la direction de J-F. Badaïdian
- 2020 : Master 2 Analyse Modélisation Simulation** de l'Université Paris-Sud, Mention Très Bien
- 2019 : Agrégation externe de Mathématiques**, classée 13<sup>ème</sup> au rang national
- Master 2 Formation à l'enseignement supérieur en Mathématiques** de l'Université Paris-Sud, Mention Bien
- 2018 : Master 1 voie Jacques Hadamard et Magistère de Mathématiques Fondamentales** (2<sup>ème</sup> année) de l'Université Paris-Sud
- 2017 : Licence de Mathématiques Fondamentales et Appliquées** de l'Université Paris-Sud, Mention Bien
- Magistère de Mathématiques Fondamentales** (1<sup>ère</sup> année) de l'Université Paris-Sud
- 2014-2016 : 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années CPGE Mathématiques, Physique et Sciences de l'Ingénieur** au lycée Lakanal, Sceaux
- 2014 : Baccalauréat S, Section Européenne Anglais** au lycée Descartes, Montigny-le-Bretonneux, Mention Très Bien

### BOURSES

---

- 2020-2023 :** Allocation doctorale, MESRI
- 2019-2020 :** Bourse d'étude de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard, pour le M2 AMS
- 2017-2018 :** Bourse d'étude de la FMJH, pour le M1 voie Jacques Hadamard

### STAGES ET MÉMOIRES

---

- 2020 :** Mémoire de M2 AMS : « *Énergie relaxée en endommagement brutal et optimisation de forme* », encadré par J.F. Badaïdian
- 2019 :** Stage pédagogique en lycée, dans le cadre du M2 FES : observation et prise en charge de cours avec des classes de 2<sup>nde</sup>, Terminale S et Terminale SLB
- 2018 :** Projet de M1 : « *Produit infini de matrices aléatoires : preuve du théorème de Furstenberg et Kesten (analogue de la loi forte des grands nombres)* », encadré par Y. Pautrat
- 2017 :** Projet de L3 : « *Ensemble de Besicovitch et Kakeya : comment retourner une aiguille dans le plan en balayant une aire arbitrairement petite ?* », encadré par B. Buet
- 2017 :** Stage d'un mois à l'Institut d'Astrophysique Spatiale d'Orsay : « *Étude des éjections de masses coronales* », encadré par M. Janvier (astronome adjointe IAS)

### ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

---

#### Monitorat à l'Université Paris-Saclay, Orsay (2020-2022) :

- TD de Calcul différentiel et Optimisation (MDD301), en L3 Double-licence (Maths-Info, Maths-Physique), à l'Université Paris-Saclay
- TD d'Analyse pour la Physique (M255), en L2 Physique, à l'Université Paris-Saclay

### ACTIVITÉS DE RECHERCHE

---

#### Thèmes de recherche :

- Calculs des Variations
- Équations aux dérivées partielles
- Théorie géométrique de la mesure
- Applications en mécanique des milieux continus : élasticité linéaire, homogénéisation, endommagement brutal, mécanique de la rupture, plasticité, problèmes aux discontinuités libres.

### Articles soumis :

- J.-F. Babadjian, E. Bonhomme : **Discrete approximation of the Griffith functional by adaptative finite elements** - Preprint Février 2022, arXiv:2202.12152v1

### Communications orales :

- Juin 2022 : **45ème Congrès National d'Analyse Numérique, "CANUM 2020"** - Evian-les-Bains
- Avril 2022 : **Séminaire du Groupe de Travail des Thésards du LJLL** - LJLL, Jussieu
- Décembre 2021: **Séminaire des Doctorants ANEDP/ANH d'Orsay** - LMO, Université Paris-Saclay
- Décembre 2021: **Rencontre en Calcul des Variations à Nancy** - Université de Lorraine

### RESPONSABILITÉS DIVERSES

---

**Depuis septembre 2021** : co-organisatrice du groupe de travail de Calcul des Variations, commun aux universités de Paris-Saclay, Paris-Diderot et Paris-Dauphine.  
(<https://indico.math.cnrs.fr/category/424/>)

**2020-2021** : Tutrice d'un étudiant étranger boursier de la FMJH, en formation M2 AMS à l'Université Paris-Saclay (aide à l'insertion dans le système universitaire français, suivi et soutien)

### COMPÉTENCES

---

Logiciels de programmation :

Python

Langues :

Anglais niveau B1 certifié (Cambridge English Certificate), Allemand