

Nicolas Martin

Professeur de mathématiques en CPGE

✉ martin@ac-versailles.fr

📧 nicolas.martin.ens.free.fr

Pacé, deux enfants (nés en 2021 et 2022)

Situation professionnelle et parcours

- Depuis 2018 **Professeur de mathématiques en classes préparatoires TSI 2ème année**,
Lycée Robert Doisneau, Corbeil-Essonnes (91).
- 2020-2022 **Professeur d'informatique en classes préparatoires TSI 1ère année**,
Lycée Robert Doisneau, Corbeil-Essonnes (91).
- 2015-2018 **Doctorat de mathématiques, soutenu le 9 juillet 2018 à l'École polytechnique**,
Jury : Michael Dettweiler (Président du jury), Javier Fresán (Examinateur), Michel Granger (Rapporteur), Claude Sabbah (Directeur de thèse), Christian Sevenheck (Rapporteur)
Laboratoire : Centre de Mathématiques Laurent Schwartz, École polytechnique
Directeur de thèse : Claude Sabbah
Sujet : Convolution intermédiaire et théorie de Hodge
Spécialité de doctorat : Mathématiques fondamentales
Financement : contrat doctoral spécifique normalien (ENS Cachan).
- 2015-2018 **Moniteur au Département informatique de l'IUT d'Orsay**,
192 heures d'enseignement, travaux dirigés de mathématiques (mathématiques discrètes et algèbre linéaire) et d'informatique (graphes, langages et automates).
- 2014-2015 **Année de recherche pré-doctorale à l'étranger**, Katholieke Universiteit Leuven (Belgique)
Encadrants : Claude Sabbah et Johannes Nicaise
Financement : 4ème année ENS (ENS Cachan).
- 2014 **Agrégation externe de mathématiques**, Rang 11^e (395 postes à pourvoir).

Participations à des jurys

Jurys de concours d'entrée aux grandes écoles d'ingénieurs

- Depuis la session 2017 **Concours Mines-Télécom**, Examinateur, épreuve orale de mathématiques, filière MP. Coordinateurs : Christian Lixi et Gilbert Monna.
- Session 2017 **Concours communs polytechniques**, Correcteur, épreuve écrite de mathématiques, filière MP. Coordinateur : Bruno Harington.

Tournois et compétitions mathématiques

- 2016-2017 **Olympiades académiques de mathématiques (troisièmes et secondes par équipe)**,
Membre du jury, académie de Versailles.
- 2016-2017 **Tournoi français des jeunes mathématiciens et mathématiciennes**, Juré de la finale nationale (2016), juré du tournoi régional de Paris (2017).

Publications

Publications dans des revues scientifiques

- 2021 **Middle multiplicative convolution and hypergeometric equations**,
Journal of Singularities, Volume 23 (2021), 194-204.
- 2021 **Behaviour of some Hodge invariants by middle convolution**,
Bull. Soc. Math. Fr. 149 (2021), no. 3, 479-500.
- 2016 **The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring : An improvement**, C. R. Math. Acad. Sci. Paris 354 (2016), no. 9, 936-939.

Publications dans des ouvrages éducatifs

Depuis 2011 **Éditions H&K**, Rédacteur et relecteur de corrigés d'épreuves de mathématiques pour les concours d'entrée aux grandes écoles d'ingénieurs (rédacteur ou relecteur de 12 corrigés, d'une vingtaine de pages en moyenne chacun).

Remplacements en CPGE (en plus de mon service en CPGE)

- 11/2019 **Remplacement en CPGE TSI 1ère année, Lycée Robert Doisneau**, 12 heures.
Remplacement d'une collègue en arrêt maladie, en mathématiques et informatique (Python).
- 11/2018 **Remplacement en CPGE ATS, Lycée Robert Doisneau**, 9 heures.
Remplacement d'un collègue suite à un accident du travail, en mathématiques et informatique (Scilab).

Activités d'enseignement avant 2018

Travaux dirigés en IUT (192 heures)

- 2017-2018 **Travaux dirigés d'Algèbre linéaire**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 21h
Chargée de cours : Elodie Leducq.
- 2017-2018 **Travaux dirigés de Mathématiques discrètes**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 42h
Chargée de cours : Hélène Rinkel.
- 2016-2017 **Travaux dirigés d'Algèbre linéaire**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 42h
Chargée de cours : Elodie Leducq.
- 2016-2017 **Travaux dirigés de Mathématiques discrètes**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 24h
Chargée de cours : Hélène Rinkel.
- 2015-2016 **Travaux dirigés de Graphes, langages et automates**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 21h
Chargée de cours : Elodie Leducq.
- 2015-2016 **Travaux dirigés d'Algèbre linéaire**, IUT d'Orsay, 1ère année info, 42h
Chargée de cours : Elodie Leducq.

Interrogations en classes préparatoires (270 heures)

- 2014-2015 **Interrogations en classes préparatoires MPSI**, Lycée Louis-le-Grand, Paris, 30h
Enseignante : Véronique Lods.
- 2014-2015 **Interrogations en classes préparatoires ECE**, Lycée Henri IV, Paris, 30h
Enseignant : Cyrille Hériveaux.
- 2012-2013 **Interrogations en classes préparatoires MPSI et MP**, LIV, Valbonne, 85h
Enseignants : Marc de Falco et Luc Albert.
- 2012-2013 **Interrogations en classes préparatoires MP* et PC**, Lycée Masséna, Nice, 35h
Enseignants : Marc Becker et Odile Hirsinger.
- 2011-2013 **Interrogations en classes préparatoires MPSI**, Lycée Masséna, Nice, 90h
Enseignante : Laëtitia Ducreux.

Transmission, diffusion et vulgarisation des mathématiques

- 04/2023 **Participation aux journées X-UPS 2023**, Thème : Monde non-archimédien.
- 04/2022 **Participation aux journées X-UPS 2022**, Thème : Mathématiques et biologie.
- 04/2019 **Participation aux journées X-UPS 2019**, Thème : Périodes et transcendance.
- 06/2018 **MathC2+**, encadrement d'élèves de première autour d'activités mathématiques.
- 05/2018 **Participation aux journées X-UPS 2018**, Thème : Heisenberg et son groupe.
- 06/2017 **MathC2+**, encadrement d'élèves de seconde autour d'activités mathématiques.
- 05/2017 **Participation aux journées X-UPS 2017**, Thème : Théorie géométrique de la mesure.
- 10/2016 **Participation à la fête de la science**, Portes ouvertes, voyage dans l'univers de la science.
- 05/2016 **Participation aux journées X-UPS 2016**, Thème : Arbres et marches aléatoires.

- 11/2015 **Centenaire de Laurent Schwartz**, Participation à la journée d'étude.
10/2015 **Participation à la fête de la science à l'École polytechnique**, 24^e édition.
05/2015 **Participation aux journées X-UPS 2015**, Thème : Des problèmes à N corps aux Tokamaks.

Responsabilités administratives

- Depuis 2020 **Référent Parcoursup de la CPGE TSI**, Lycée Robert Doisneau.
Depuis 2018 **Représentant du Lycée Robert Doisneau au Salon Grand Paris Sud**.
Depuis 2018 **Présentation de la filière TSI dans plusieurs lycées du bassin d'Evry**.
Depuis 2018 **Membre de la commission Parcoursup**, Lycée Robert Doisneau, admission en TSI.
2018-2020 **Référent établissement du Lycée Robert Doisneau, programme Article 1**, Accompagnement d'étudiants issus de quartiers populaires dans le cadre de l'association Article 1, organisation d'ateliers au lycée, visites d'entreprises.
2015-2018 **Représentant élu au Conseil de l'École Doctorale de Mathématiques Hadamard**, Représentant doctorant suppléant (2015/2016 - 1 mandat), titulaire (2016/2018 - 2 mandats).
2015-2018 **Commissions d'examens, de délibération et de fin de semestre**, Département informatique de l'IUT d'Orsay.

Informatique et Langues

- Informatique Notions de programmation (C, Python, HTML, CamL), \LaTeX , Sage, Maple.
Graphes/langages/automates, Calcul formel, Calcul numérique.
Langues Français maternel, Anglais intermédiaire, Espagnol basique, notions de Polonais.