

Cécile Dartyge

Situation

Professeure des Universités, à l'*Université de Lorraine*, depuis le 1er septembre 2025
IUF **délégation 2024-2029**
Civile **Née le 8 août 1968**, à *Caracas*, Venezuela, Nationalité Française
2 enfants
Adresse **Institut Élie Cartan de Lorraine**, *Université de Lorraine*, B. P. 70239, 54 506 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex
tel : +33 (0)3 72 74 54 89, cecile.dartyge@univ-lorraine.fr,
<http://www.iecl.univ-lorraine.fr/Cecile.Dartyge>

Synthèse de la carrière

2024-2029 **Délégation IUF**, *membre senior*, chaire fondamentale
Depuis 2025 **Professeure des Universités**, *Université de Lorraine*
1995-2025 **Maîtresse de conférences**, *Université Henri Poincaré-Nancy puis Université de Lorraine*,
Hors classe depuis septembre 2010, échelon exceptionnel depuis septembre 2020
5 février 2006 **Prix Henri Poincaré**, *décerné par l'Académie Stanislas*, dans les grands salons de l'hôtel
de Ville de Nancy
2003-présent **PEDR**
Délégations 1 an en 2004-2005, 6 mois en 2016-2017
CNRS
CRCT 6 mois en 2020-2021
1994-1995 **ATER à temps complet à l'université Paris-Sud**
1991-1994 **Allocataire de recherche et monitrice**, *Université Paris-Sud*

Formation

2004 **Habilitation à diriger des recherches en mathématiques**, *Titre : valeurs polynomiales
friables, entiers ellipsépiques, sommes des chiffres et partitions d'un entier*, soutenue le 14
décembre 2004, à l'université Henri Poincaré-Nancy 1
Rapporteurs et membres du jury : J.-P. Allouche, J.-M. Deshouillers et J.-L. Nicolas, É. Fouvry
(président), C. Mauduit, P. Sargos et G. Tenenbaum.
1991-1994 **Thèse de Doctorat en Mathématiques pures**, *Titre : Propriétés multiplicatives des valeurs
de certains polynômes*, soutenue le 9 décembre 1994, à l'université Paris XI
Directeur de thèse : Étienne Fouvry
1991-1992 **Agrégation de Mathématiques**
1990-1991 **Diplôme d'Études Approfondies de mathématiques pures**, *Université Paris XI*.

Encadrement doctoral

Thèses en cours Séréna Pedon (coencadrement avec Anne de Roton), Nathan Toumi (coencadrement avec
Thomas Stoll), Ivan Ermoshin.
Thèses soutenues Paul Péringuey (décembre 2022), David Feutrie (décembre 2019, coencadrement avec
Gérald Tenenbaum), Zhiwei Wang (mars 2018, coencadrement avec Jie Wu), Armand
Lachand (décembre 2014), Sylvain Col (juin 2006, coencadrement avec Joël Rivat).

Thèmes de recherche

Propriétés multiplicatives des valeurs de polynômes, entiers à contraintes digitales, partitions d'un entier, sous-ensembles pseudo-aléatoires, problèmes de sommes d'ensembles.

Activités administratives

- 2013-2023 **Responsable du master 2 MFA**, Université Lorraine, Site de Nancy
- 2019-présent **Publications Mathématiques de Besançon**, Membre du comité éditorial
- 2022-31 août 2025 **Conseil de la FST (Faculté des Sciences et des Technologies)**, membre élue, membre de la commission finances
- 2023-31 août 2025 **CNU 25**, membre élue et titulaire
- 2014-2018 **Conseil du secteur MIAE**, FST, Université Lorraine, Membre élue
- 2015-2019 **CNU 25**, membre suppléante et nommée
- 2018-2023 **Conseil de laboratoire**, Institut Élie Cartan de Lorraine, membre élue, ainsi que pour les périodes 1996-2000 et 2005-2013
- 2009-présent **Comités de sélection**, Aix-Marseille (2009 et 2019), Université Lorraine (site de Nancy en 2012, site de Metz en 2017), Besançon (2014), Strasbourg (2016), Grenoble (2019), Paris Diderot (2020), Lyon (2021)
- janvier-février 2025 **Commission avions**
- 2015-2023 **Commission du personnel**
- 2016,2017,2020, 2025 **commission doctorale de l'Institut Elie Cartan de Lorraine**
- 1998-2008 **Commission de spécialistes (Nancy I, Nancy II, INPL)**, sections 25-26

Publications

1. C. Dartyge, Entiers de la forme $n^2 + 1$ sans grand facteur premier, Acta Mathematica Hungarica 72 (1-2) (1996), 1-34.
2. C. Dartyge, Sur le plus grand facteur premier de $n^2 + 1$ où n est presque premier, Acta Arithmetica LXXVI.3 (1996), 199-226.
3. C. Dartyge, Propriétés multiplicatives des valeurs de certains polynômes en deux variables, Acta Arithmetica LXXVIII.1 (1996), 37-74.
4. C. Dartyge et C. Mauduit, Nombres presque premiers dont l'écriture en base r ne comporte pas certains chiffres, Journal of Number Theory 81, (2000), 270-291.
5. C. Dartyge et C. Mauduit, Ensembles de densité nulle contenant des entiers possédant au plus deux facteurs premiers, Journal of Number Theory 91, (2001), 230-255.
6. C. Dartyge, G. Martin and G. Tenenbaum, Polynomials values free of large prime factors, Periodica Mathematica Hungarica Vol. 43 (1-2), (2001), 111-119.
7. C. Dartyge and A. Sárközy, Arithmetic properties of summands of partitions, Ramanujan Journal 8, (2004), 199-215.
8. C. Dartyge and A. Sárközy, Arithmetic properties of summands of partitions II, Ramanujan Journal 10, No3, (2005), 383-394.
9. C. Dartyge, A. Sárközy and M. Szalay, On the distribution of the summands of partitions in residue classes, Acta Math. Hungar. 109 (3), (2005), 215-237.
10. C. Dartyge et G. Tenenbaum, Sommes des chiffres de multiples d'entiers, Ann. Inst. Fourier (Grenoble), 55 (7), (2005), 2423-2474.
11. C. Dartyge, A. Sárközy and M. Szalay, On the number of prime factors of summands of partitions, J. de théorie des nombres de Bordeaux, 18 (2006), 73-87.
12. C. Dartyge, A. Sárközy and M. Szalay, On the distribution of the summands of unequal partitions in residue classes, Acta Mathematica Hungarica 110, No. 4, (2006), 323-335.

13. C. Dartyge et G. Tenenbaum, Congruences de sommes de chiffres de valeurs polynomiales, *Bull. London Math. Soc.* 38 (2006), 61-69.
14. C. Dartyge and A. Sárközy, On pseudo-random subsets of the set of the integers not exceeding N , *Periodica Mathematica Hungarica*, Vol 54 (2), (2007), 183-200.
15. C. Dartyge and A. Sárközy, Large families of pseudorandom subsets formed by power residues, *Uniform Distribution Theory* 2, (2007), no. 2, 89-104.
16. C. Dartyge, Partitions et classes de congruences, Journées Élie Cartan 2006, 2007 et 2008, Publications de l'Institut Elie Cartan 19, Nancy 2009, 53-63.
17. C. Dartyge and M. Szalay, Dominant residue classes concerning the summands of partitions, *Functiones et Approximatio*, XXXVII. 1 (2007), 65-96.
18. C. Dartyge, E. Mosaki and A. Sárközy, On large families of subsets of the set of the integers not exceeding N , *Ramanujan Journal* 18, (2009), 209-229.
19. C. Dartyge and A. Sárközy, On pseudo-random subsets of \mathbb{Z}_n . *Monatshefte für Mathematik* 157, (2009), 13-35.
20. C. Dartyge, F. Luca and P. Stanica, On digit sums of multiples of an integer, *Journal of Number Theory* 129, (2009), 2820-2830.
21. C. Dartyge, A. Sárközy and M. Szalay, On the pseudo-randomness of subsets related to primitive roots. *Combinatorica* (30) (2), (2010), 139-162.
22. C. Dartyge and M. Szalay, Local distribution of the parts of unequal partitions in arithmetic progressions I, *Pub. Math. Debrecen* (79) 3-4, (2011) 379-393.
23. C. Dartyge and M. Szalay, Local distribution of the parts of unequal partitions in arithmetic progressions II, *Pub. Math. Debrecen* (81) 3-4, (2012) 1-34.
24. A. Balog, V. Blomer, C. Dartyge and G. Tenenbaum, Friable values of binary forms, *Commentarii Math. Helv.* 87 (2012), 639-667.
25. A. Balog and C. Dartyge, On the sum of the digits of multiples, *Moscow Journal of Combinatorics and Number Theory*, (2) 1 (2012), 3-15.
26. C. Dartyge and A. Sárközy, On additive decompositions of the set of primitive roots modulo p , *Monatshefte für Mathematik* 169 (2013), 317-328.
27. C. Dartyge and A. Sárközy, The sum of digits function in finite fields. *Proc. of the Amer. Math. Soc.* Vol. 141, Number 12, (2013), 4119-4124.
28. R. Balasubramanian, C. Dartyge and E. Mosaki, Sur la complexité de familles d'ensembles pseudo-aléatoires, *Ann. Inst. Fourier* 74 (1), 2014, 267-296.
29. C. Dartyge, C. Mauduit and A. Sárközy, Polynomial values and generators with missing digits in finite fields, *Functiones et Approximatio*, **52**(1), (2015), 65-74.
30. C. Dartyge, Le problème de Tchébychev pour le douzième polynôme cyclotomique, *Proc. of the London Math. Soc.* **111** (1) (2015), 1-62.
31. C. Dartyge, M. Szalay, On a phenomenon of Turán concerning the summands of partitions, *Acta Mathematica Hungarica*, **149** (2) (2016), 375-395.
32. C. Dartyge, K. Gyarmati, A. Sárközy, On irregularities of distribution of binary sequences relative to arithmetic progressions, I. (General results) *Uniform Distribution Theory, Mathematical Institute of the Slovak Academy of Sciences*, **12** (1) (2017), 55-67
33. C. Dartyge, D. Gómez-Pérez, Various approaches for the study of the complexity of some families of pseudorandom subsets, *Revista Matemática Iberoamericana, European Mathematical Society*, **33** (4) (2017), 1351-1367.
34. C. Dartyge, Les entiers friables : un tour d'horizon, *la Gazette des mathématiciens* Avril 2018-No 156, 29-39.
35. C. Dartyge, K. Gyarmati, A. Sárközy, On irregularities of distribution of binary sequences relative to arithmetic progressions, II. (Special sequences) *Uniform Distribution Theory, Mathematical Institute of the Slovak Academy of Sciences*, **13**(2) (2019), 1-21.
36. C. Dartyge, Friable Integers : an Overview, *EMS Newsletter*, (111) March 2019, 6-13.

37. C. Dartyge and G. Martin, On exponential sums with reducible polynomials, *Discrete Analysis*, (2019) <https://discreteanalysisjournal.com/article/10793-exponential-sums-with-reducible-polynomials>
38. C. Dartyge, L. Mérai & A. Winterhof, On the distribution of the Rudin-Shapiro function for finite fields, *Proc. of the American Math. Soc.* **149** (2021), 5013-5023,
39. C. Dartyge, D. Feutrie & G. Tenenbaum, Entiers ultrafriables en progressions arithmétiques, *Quart. J. Math.* **73**, (2022), 149-174,
40. K. Benli, G. Cesana, C. Dartyge, C. Dombrowsky & L. Thompson, Sums of proper divisors with missing digits, Springer AWM Volume Women in Numbers Europe 4 - Research Directions in Number Theory (2024)
41. C. Dartyge & J. Maynard, *On the largest prime factor of quartic polynomial values : the cyclic and dihedral cases*, Oberwolfach Reports Workshop Report 2022, 50, 21-23, doi=10.14760/OWR-2022-50
42. C. Dartyge & J. Maynard, *On the largest prime factor of quartic polynomial values : the cyclic and dihedral cases*, *Journal of the European Math. Soc.* (à paraître, 2025).
43. C. Dartyge, B. Martin, J. Rivat, C. Swaenepoel, & I. E. Shparlinski, Reversible primes, *Journal of the London Math. Soc.* Vol 109, no. 3, (2024).
44. C. Dartyge, J. Rivat & C. Swaenepoel, Primes with almost prime reverse, Oberwolfach Reports Workshop Report 2025, 51, 8-11, doi=10.4171/OWR-2025-51

Prépublication

45. C. Dartyge, J. Rivat & C. Swaenepoel, Prime numbers with an almost prime reverse, arXiv, <https://arxiv.org/abs/2506.21642>

Thèse, HDR

46. C. Dartyge, "Propriétés multiplicatives des valeurs de certains polynômes", Thèse, Université de Paris-Sud (déc. 1994).
47. C. Dartyge, "Valeurs polynomiales friables, entiers ellipsépiques, sommes des chiffres et partitions d'un entier". Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Université de Nancy 1, décembre 2004.

Co-organisation de conférences (sélection)

- De mars 1996 à septembre 2005 puis de 2009 à 2013 : co-organisation du séminaire de théorie des nombres de Nancy-Metz.
- Co-organisation de 3 conférences au CIRM : atelier «Les nombres premiers : nouvelles perspectives» du 10 au 14 février 2014 avec Christian Mauduit, Joël Rivat et Thomas Stoll, "Prime numbers and automatic sequences : determinism and randomness" du 22 au 26 mai 2017 avec Michael Drmota, Bruno Martin, Joël Rivat et Thomas Stoll, Colloque « Nombres premiers, déterminisme et pseudoaléa. » au CIRM Marseille avec M. Drmota, S. Ferenczi, M. Lemanczyk et J. Rivat du 3 au 8 novembre 2019.
- comité d'organisation du colloque "Numeration 2015" qui a eu lieu à Nancy du 18 au 22 mai 2015.
- 32 ème journées arithmétiques qui ont eu lieu à Nancy 3 au 7 juillet 2023, co-organisation avec Anne de Roton, Youness Lamzouri, Manfred Madritsch, Jean-Sébastien Sereni et Thomas Stoll (262 participants présents sur le site de Nancy, 42 pays de tous les continents représentés).
- Numération 2026 à Nancy du 1er au 5 juin 2026 (avec Damien Jamet, Manfred Madritsch et Thomas Stoll).

Participation à des comités scientifiques de conférences

- The Seventh International Conference on Uniform Distribution Theory (UDT), Linz (Autriche) du 22 au 25 février 2021 (en ligne).
- École d'été en théorie analytique des nombres du 28 juin au 2 juillet 2021 à Paris (en ligne et en présentiel).
- Nombres premiers et aléa arithmétique, CIRM (Marseille) 23-27 juin 2025.

Communications (sélection)

1. 17 au 21 novembre 2003 : colloque Théorie des nombres et probabilités au CIRM à Marseille "Congruences de sommes de chiffres de valeurs polynomiales".
2. 7-9 octobre 2008, CADO workshop on integer factorization INRIA Lorraine, Villers-lès-Nancy, France, 2008 "Friable values of binary forms".
3. 4 au 8 octobre 2010, Number Theory and its application, conférence dédiée à Kálmán Győry, Attila Pethő, János Pintz et András Sárközy, Debrecen (Hongrie), "On pseudorandom subsets".
4. 17-21 juin 2013, conférence "Théorie analytique des nombres (CIRM) pour les 60 ans d'Étienne Fouvry, "Le problème de Tchébychev pour le douzième polynôme cyclotomique.
5. 1-5 Juillet 2013, Erdős Centennial, Budapest, "Chebychev's problem for the twelfth cyclotomic polynomial".
6. 9-13 janvier 2017, Conférence à Kerala (Inde) en l'honneur de J.-M. Deshouillers, On a phenomenon of Turán concerning the summands of partitions.
7. 05/2018 Atelier "Probabilités en théorie des nombres", CRM 50th anniversary, Montreal (Canada) "Exponential sums with reducible polynomials".
8. 27 septembre 2021, Rencontres de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré, Paris.
9. 1er avril 2022, Séminaire Bourbaki du vendredi, Répartition des nombres premiers dans des suites d'entiers
10. Conférence : A celebration of analytic number theory, a conference in honour of Andrew Granville, Montréal du 5 au 9 septembre 2022
11. Workshop Analytic Number Theory, Oberwolfach du 6 au 12 novembre 2022
12. 19 janvier 2023, Number Theory Web Seminar
13. 4 au 6 mai 2023, 7th mini symposium of the Roman Number Theory Association à Rome (Italie)
14. 24 mai 2024, Intercity Number Theory seminar, Reversible almost prime, Utrecht, Pays-Bas.
15. 20 novembre 2024, Number Theory Conference : analytic, additive, diophantine aspects and related areas, Université de Saint Etienne. On the largest prime factor of quartic polynomial values : the cyclic and dihedral case
16. 10 décembre 2024 Journée des 50 ans des Publications Mathématiques de Besançon, Nombres premiers et polynômes.
17. 1-5 juin 2025, New trends in arithmetic combinatorics and related fields, Grenade, Espagne, "The reverses of the primes and of the almost primes".
18. Workshop Analytic Number Theory, Oberwolfach du 3 au 7 novembre 2025.
19. ELAZ 2026 Strobl (Autriche) du 21 au 26 février 2026.