

Yann Strozecki

CV

45, avenue des États-Unis
78035 Versailles

✉ yann.strozecki@uvsq.fr

🌐 <https://yann-strozecki.github.io/>

41 ans, 2 enfants



Parcours professionnel

- 2012– **Maître de conférences**, *Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)*
Membre de l'équipe ALMOST du laboratoire DAVID, anciennement PRISM
- 2024–2025 **Délégation CNRS**, *Université Gustave Eiffel*
Délégation à 50% au LIGM dans l'équipe BAAM
- 2017–2018 **Délégation CNRS**, *Sorbonne Université*
Délégation au LIP6 dans l'équipe RO
- 2011–2012 **ATER**, *Université Paris-Sud*
Membre de l'équipe ALGO du LRI
- 2011 **Postdoctorant**, *Université de Toronto*
Invité du Theory Group pendant 6 mois
- 2010–2011 **ATER mi-temps**, *Université Paris Diderot*
Membre de l'équipe de Logique Mathématique (IMJ)
- 2007–2010 **Allocataire moniteur**, *Université Paris Diderot*
Membre de l'équipe de Logique Mathématique (IMJ)

Responsabilités

- 2021– **Membre du bureau du laboratoire HYPHES**, *Université de Versailles et DCbrain*,
HYPHES est un laboratoire commun entre DAVID et la société DCbrain
- 2020– **Responsable de l'équipe ALMOST**, *UVSQ*, Laboratoire DAVID, Responsable de
l'équipe ALMOST, **A**lgorithmique et **M**odèle **S**tochastique, une des quatre équipes
du laboratoire DAVID. L'équipe se compose de 12 membres permanents, 4 membres
associés et 12 étudiants en thèse
- 2015– **Membre du bureau du laboratoire DAVID**, *UVSQ*
- 2013–2015 **Élu au conseil du laboratoire PRISM**, *UVSQ*
- 2008–2010 **Représentant des étudiants en thèse de l'Équipe de Logique Mathématique**,
Université Paris-Diderot

Formation et diplômes

- 2021 **Habilitation à diriger des recherches, UVSQ**
 Titre : *Enumeration Complexity : incremental time, delay and space*
 Tuteur : Jean-Michel Fourneau
 Rapporteurs : Nadia Creignou, Reinhard Pichler, Takeaki Uno,
 Examineurs : Lhouari Nourine, Marie-France Sagot
- 2007–2010 **Thèse, Université Paris Diderot**
 Titre : *Complexité d'énumération et décomposition de matroïdes*
 Directeur de thèse : Arnaud Durand
 Rapporteurs : Bruno Courcelle, Daniel Král, Michel De Rougemont
 Examineurs : Miki Hermann, Guillaume Malod, Gilles Villard
- 2006–2007 **Master 2, Université Paris Diderot**
 Logique Mathématique et Fondements de l'Informatique
- 2003–2006 **Élève normalien, ENS Lyon**
 Licence de mathématiques, Maîtrise d'informatique, Agrégation de mathématiques option informatique

Activités de recherche

Je m'intéresse à la *complexité* et à l'*algorithmique* particulièrement pour l'**énumération**, c'est-à-dire la génération de toutes les solutions d'un problème. J'ai également un intérêt pour la théorie algorithmique des jeux, l'algorithmique de graphes (appliquée aux réseaux, à la chimie ...), les décompositions de graphes, la logique.

Animation scientifique

- Exposés dans une centaine de séminaires, workshops et conférences
- Organisation d'un workshop pour Highlights 2024 sur la complexité d'énumération
- Création et organisation du séminaire (2013–2025) de l'équipe MAGMAT puis ALMOST
- Création et organisation de journées des doctorants du laboratoire (2020–2025)
- Organisation de séminaires d'interactions entre sciences humaines et sociales et informatique pour la fédération CNRS "Sciences Informatiques, Humaines et Sociales"
- Création et organisation du séminaire des thésards de logique pendant ma thèse
- Organisation de stages de recherche optionnels pour des étudiants de licence et de M1 pour développer leur goût de la recherche
- Organisation de la semaine de la recherche pour les étudiants en informatique à l'UVSQ
- Contact pour le laboratoire DAVID du GDR Informatique Mathématique et du GDR Théorie des Jeux

Rapports d'article et jurys

- Membre du comité de programme de STACS 2022, WEPA 2022 et WEPA 2019
- Rapporteur d'articles pour les journaux : Acta Informatica, Algorithmica, Annals of pure and applied logic, Computational Complexity, Discrete & Computational Geometry, Journal Issue of CSL, DAM, Discrete Mathematics, IJFCS, IPL, International journal of quantum chemistry, JAIR, Journal Issue of MFCS, LMCS, LNCS volume in honour of Yuri Gurevich, Proceedings of the Royal Society A, TCS, TOCS, Journal issue of WEPA
- Rapporteur d'articles pour les conférences : CN, CONCUR, CRYPTO, CSL, ESA, ICALP, IPEC, ISAAC, ISSAC, IWOCA, FOCS, FOSSACS, FSTTCS, LATA, LICS, MFCS, SAT, SODA, STACS, WG
- Membre du comité de sélection pour un poste de MCF au laboratoire DAVID (2020) et à

l'ENSIEE (2024)

- Membre du comité de suivi de thèse de Mattia Gastaldello (Lyon 1 et Rome), Yishu Wang (Lyon 1), Rachelle Heim (UVSQ), Pierre Varjabedian (UVSQ) et Xinqing Li (UVSQ)
- Membre du jury de thèse de Nicolas de Rugy (Paris 7, 2015), Yishu Wang (Lyon 1, 2021) et rapporteur de la thèse d'Alexey Barsukov (Clermont-Auvergne, 2022)
- Évaluation d'un projet pour FSW, l'agence de financement de la recherche autrichienne

Encadrements de thèse

- Noé Demange (2024–)
Titre : Génération de chemins pour la synthèse de cages moléculaires
Encadrants : Yann Strozecki, Sandrine Vial
- Jules Andretti (2024–)
Titre : Machine learning et métaoptimisation : une approche hybride pour la recherche opérationnelle en logistique
Encadrants : Jérémie Cabessa, Yann Strozecki
- Werner Mérian (2024–)
Titre : Complexité descriptive des problèmes d'énumération
Encadrants : Arnaud Durand, Yann Strozecki
- Farid Najar (2022–)
Titre : Algorithmes hybridant IA et RO pour le dimensionnement et le pilotage de l'impact de la chaîne logistique
Encadrants : Dominique Barth, Yann Strozecki
- Xavier Badin de Montjoye (2019-2022)
Titre : Nouveaux algorithmes d'itération de stratégies pour les jeux stochastiques simples
Encadrants : David Auger, Jean-Michel Fourneau, Yann Strozecki
- Maël Guiraud (2018-2021), thèse CIFRE avec Nokia Bell-Labs
Titre : Ordonnancement déterministe de paquets de données périodiques pour une latence faible dans la 5G
Encadrants Universitaires : Dominique Barth, Yann Strozecki
Encadrants Industriels : Brice Leclerc, Olivier Marcé

Autres encadrements

- Vincent Reinhard (2012-2013, Labex CHARMMMAT), post-doctorat, sur l'énumération de cartes planaires pour la chimie
- Maël Guiraud, ingénieur de recherche sur trois projets : simulation en temps parallèle de chaîne de Markov (2016, ANR MARMOT), latence dans les réseaux optiques (2017-2018, ANR NGREEN), optimisation d'un chaîne logistique (2021, ANR HYPHES)
- Noé Demange (2024), stage de M2 sur l'énumération de chemins dans l'espace pour fabriquer des cages moléculaires
- Priscille Daoulas (2021), stage de M2 sur la construction de graphes moléculaires vérifiant des contraintes de forme
- Xavier Badin de Montjoye (2018), stage de M2 sur les algorithmes d'itération de stratégies pour les jeux stochastiques simples
- Maël Guiraud (2016), stage de M2 sur la minimisation de la latence pour des communications périodiques sur un réseau
- Pierre Macherel (2015), stage de M2 sur les jeux stochastiques simples
- Noé Demange et Anne Fernet (2023), stage de M1 sur la génération de chemins dans l'espace

- pour générer des cages moléculaires.
- Adame Abdelaziz (HYPHES, 2023), stage de M1 sur les décompositions de jeux stochastiques simples
 - Maxime Trekka (DIGICOSME, 2017), stage de M1 sur la reconstruction de trajets routiers à partir de flots
 - Yannis Juglaret (2014), stage d'école d'ingénieur, sur les jeux stochastiques simples
 - Joël Charles-Rebuffé (2022), stage de L3 de l'ENS Lyon, sur les algorithmes d'ordonnancement périodiques
 - Tristan Klein (2022), stage de L3 de l'ENS Lyon, sur les algorithmes de dichotomie en grande dimension
 - Ruben Staub (2016), stage de L3 de l'ENS Lyon, sur l'isomorphisme de cartes planaires
 - Clémence Dumoulin et Adame Abdelaziz (2022), stage de L3 sur les mécanismes d'échange de requêtes logistiques
 - Karim Ghallab (2016), stage d'IUT, sur la latence dans les anneaux optiques
 - Encadrement de nombreux projets de découverte de la recherche en M1, pour une UE projet, sur la combinatoire des arbres, l'isomorphisme de graphes, l'ordonnancement, l'énumération, le protocole PGP, la compression de données, le clustering pour la génomique . . .

Expériences Internationales

- Invité aux séminaires Dagstuhl "Counting Complexity 2", "Algorithmic Enumeration : Output-sensitive, Input-Sensitive, Parameterized, Approximative" (keynote speaker), "Enumeration in Data Management" (tutorial speaker) et "Stochastic Games"
- Invité 1 mois à l'IMSC de Chennai pour collaborer avec Meena Mahajan sur l'énumération et la complexité des circuits arithmétiques
- Invité 1 mois par le Fields Institute de Toronto pour une session sur les problèmes de satisfaction de contraintes et l'algèbre universelle
- Invité 6 mois dans le Theory Group de l'université de Toronto pour travailler avec Pascal Koiran sur la complexité des circuits arithmétiques
- Deux mois de stage de M1 avec Peter Bürgisser, à l'université de Paderborn, sur la complexité algébrique et la complexité de la multiplication de matrices

Participation à des projets scientifiques

- Projet ADEME Green Mode First (2024-2027). Logistique plus efficace, dans le cadre de HYPHES.
- Projet ANR de laboratoire commun HYPHES (2021-2025) entre le laboratoire DAVID et l'entreprise DC-BRAIN. Algorithmique et théorie des jeux pour des problèmes de réseaux couplés (télécommunication, énergie, transport . . .). Membre du bureau et rédaction du projet scientifique.
- Membre du projet ANR AGGREG (2014-2019) sur l'agrégation des résultats de requêtes, responsable du thème énumération et borne inférieure. Présentation du mi-parcours du projet.
- Membre des projets ANR COMPA (2014-2019) sur la complexité algébrique, ENUM (2007-2011) sur l'énumération, et VERAP (2007-2011) sur la vérification approchée. Participation aux projets ANR NGREEN et MARMOT en encadrant un ingénieur de recherche.
- Projet PRMO optimisation stochastique (2017-2018)
- Membre d'un projet franco-indien CEFIPRA (2012-2015) sur la complexité algébrique. Participation à l'écriture du projet scientifique.

Activités d'enseignement

Enseignement de plus de 3000 heures équivalent TD dispensées à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, à l'université Paris-Sud, à Polytech Paris-Sud et à Paris Diderot.

Licence Algorithmique et structures de données. Algorithmique des graphes. Algorithmique avancée. Théorie des langages. Modèles de calcul, décidabilité et complexité. Représentation des données. Programmation Python. Programmation C. Programmation orientée objet en JAVA. Programmation RUST. Théorie des graphes. Système et logique. Compilation. Méthodologie informatique. Introduction à l'informatique. Projets.

Master Théorie algorithmique des jeux. Modèles de calcul, décidabilité et complexité. Algorithmique. Projet de recherche encadré. Recherche opérationnelle, optimisation et algorithmes randomisés. Base de données. XML et programmation internet. Compilation. Simulation et contrôle d'expériences.

Autre Enseignement de l'informatique théorique (algorithmique avancée, automates, machine de Turing, complexité, décidabilité) à des professeurs de lycée et classes préparatoires en formation continue niveau licence pour la spécialité ISN puis DIU pour la spécialité NSI. Khôlles de mathématiques en MPSI.

Responsabilités d'enseignement

- Responsable de plusieurs cours pour 100 à 150 étudiants et d'un cours de L1 pour 600 étudiants
- Responsable de l'organisation des projets encadrés de recherche en M1 pour 100 étudiants et environ 20 encadrants dans le laboratoire
- Président de Jury en L1 pour le portail Biologie-Informatique et pour le portail Mathématiques-Informatique
- Responsable des relations internationales du département
- Point de contact handicap pour la licence
- Tuteur d'étudiants en L1