

Yann Strozecki

CV

45, avenue des États-Unis
78035 Versailles

✉ yann.strozecki@uvsq.fr

🌐 <https://yann-strozecki.github.io/>

39 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
- 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 commune entre DAVID et la société DCbrain
- 2020– **Responsable de l'équipe ALMOST**, *UVSQ*, Laboratoire DAVID, Responsable de
l'équipe ALMOST, **Algorithmique** et **Modèle Stochastique**, une des quatre équipes
du laboratoire DAVID. L'équipe se compose de 12 membres permanents, 3 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
- Création et organisation du séminaire (2013–2023) de l'équipe MAGMAT puis ALMOST
- Création et organisation de journées des doctorants du laboratoire (2020–2023)
- Organisation de séminaires d'interactions entre sciences humaines et sociales et informatique dans le cadre de 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.
- 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 : Annals of pure and applied logic, Computational complexity, Journal Issue of CSL, DAM, IJFCS, IPL, International journal of quantum chemistry, JAIR, LMCS, Journal Issue of MFCS, TCS, TOCS, Journal issue of WEPA
- Rapporteur d'articles pour les conférences : CN, CONCUR, CSL, ESA, ICALP, IPEC, ISAAC, ISSAC, FOCS, FOSSACS, FSTTCS, LATA, LICS, MFCS, SAT, SODA, STACS, WG
- Membre du comité de sélection pour un poste de MCF au laboratoire DAVID (2020)
- Membre du comité de pilotage de thèse de Mattia Gastaldello (Lyon 1 et Rome) et de Yishu Wang (Lyon 1)
- Membre du jury de thèse de Nicolas de Rugy (Paris 7, 2015), Yishu Wang (Lyon 1, 2021) et rapporteur de la thèse d'Alexey Barukov (Clermont-Auvergne, 2022)

Encadrement de thèse

- 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 Strobecki.

- 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)
- 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 SSGs
- 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
- Adame Abdelaziz (HYPHES, 2023), stage de M1 sur les jeux stochastiques simples décomposables
- 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 master dans le cadre d'une UE projet sur la combinatoire des arbres, 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) et "Enumeration in Data Management" (tutorial speaker)
- Évaluation d'un projet pour FSW, l'agence de financement de la recherche autrichienne
- 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 un trimestre 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 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 sur l'énumération, et VERAP 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.

Activité d'enseignement

Enseignement d'environ 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.

Master Théorie algorithmique des jeux. 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.

Licence Algorithmique et structures de données. Algorithmique des graphes. Algorithmique avancée. Théorie des langages. 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.

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.

Responsabilité d'enseignement

- Responsable de cours de première année, avec 150 à 600 étudiants
- Responsable de l'organisation des projets encadrés de recherche en M1 pour 100 étudiants et environ 20 encadrants dans le laboratoire
- Point de contact handicap pour la licence
- Président de Jury en L1 pour le portail Biologie-Informatique puis pour le portail Mathématiques-Informatique
- Tuteur d'étudiants en L1