



IMERL
Julio Herrera y Reissig 565
11300 Montevideo, Uruguay
pellissier@fing.edu.uy
lipn.fr/~pellissier

Luc Pellissier

Né le 26 décembre 1991 à Annecy

SITUATION ACTUELLE.

Docteur en informatique, qualifié à la maîtrise de conférence.
Professeur agrégé de mathématiques, en disponibilité.
Post-doctorant à l'*Universidad de la República*, Montevideo, Uruguay.

POSTES ANTÉRIEURS.

ENS Lyon Attaché temporaire d'enseignement et de recherche 2017-2018
Paris 13 Doctorant contractuel avec mission d'enseignement 2014-2017

DOCTORAT.

Doctorat en informatique Université Sorbonne Paris Cité 2017
« Réductions et approximations linéaires », sous la direction de Damiano Mazza & Stefano Guerrini



RECHERCHE.

Logique et fondements de la programmation.
Je m'intéresse tout particulièrement à la notion d'approximation linéaire, comme point de vue unificateur sur la sémantique, le typage, et la dynamique des programme.

- « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems » POPL 2018
avec Damiano Mazza & Pierre Vial
- « Computing (connected) proof-structures from their Taylor expansion » FSCD 2016
avec Giulio Guerrieri & Lorenzo Tortora de Falco
- « A Functorial Bridge between the Infinitary Affine Lambda-Calculus and Linear Logic » ICTAC 2015
avec Damiano Mazza
- Douze autres communications dans des ateliers internationaux.
- Trente exposés dans des conférences, ateliers et séminaires.

ENSEIGNEMENT.

Mathématiques et informatique.
Les enseignements varient du point de vue disciplinaire (allant de la robotique à la calculabilité ou l'algorithmique avancée), des publics (du L1 au M1, dans des cursus centrés sur la discipline ou non) et des institutions (université, classes préparatoires).

ENS Lyon 102 heures de travaux dirigés 2017-2018
Paris 13 192 heures de travaux dirigés et de travaux pratiques 2014-2017
Paris Sorbonne 24 heures de travaux dirigés 2013-2014
Lycée Buffon 60 heures d'interrogations orales 2012-2013



RESPONSABILITÉS.

Conseil du laboratoire Élu des non-permanents du LIPN 2015-2017
Conseil du département Élu des non-permanents d'informatique de l'Institut Galilée 2015-2017
Conseil scientifique Élu des élèves, étudiants et doctorants de l'ENS Cachan 2013-2014
Amateurisme de vin Trésorier et fondateur du club de l'ENS Cachan 2011-2013



LANGUES.

Français	Italien	Anglais	Russe	Espagnol
	Maîtrise	Maîtrise	Survie	Survie

- 2018** Qualification à la maîtrise de conférence, section 27 (informatique).
Numéro de qualification : 18227308250. Valide jusqu'au 31/12/2022.
- 2017** Doctorat en Informatique de l'Université Sorbonne Paris Cité.
Préparé à l'Université Paris 13, au sein du Laboratoire d'Informatique de Paris Nord.
Thèse intitulée « Réductions & approximations linéaires » soutenue le 8 décembre 2017 devant un jury composé de :
Pierre-Louis Curien président
Stefano Guerrini directeur
Damiano Mazza co-directeur
Guy McCusker rapporteur
Luke Ong
Nicolas Tabareau
Christine Tasson
(Thomas Streicher rapporteur)
- 2015** Diplôme d'initiation au Russe.
Institut National des Langues et Cultures Orientales.
Mention bien.
- 2014** Master Parisien de Recherche en Informatique.
Université Paris 7 — Denis Diderot, ENS, ENS Cachan et École Polytechnique
Mention très bien, rang de 7^{ème} sur 53.
Stage de master 2 : « Une autre formule pour l'exponentielle libre de la logique linéaire ». Dirigé par Damiano Mazza. LIPN, Université Paris 13.
Stage de master 1 : « Les réseaux différentiels vus comme éléments du modèle relationnel ». Dirigé par Lorenzo Tortora di Falco. Dipartimento di Filosofia, Università Roma 3.
- 2013** Agrégation externe de Mathématiques.
Rang de 18^{ème}.
- 2013** Master formation des enseignants de Mathématiques.
ENS Cachan.
Mention très bien.
- 2011** Licence d'Informatique
Université Paris 7 — Denis Diderot.
Mention assez bien.
Stage : « Au-delà du déterminisme dans le calcul par consommation d'intrication ». Dirigé par Simon Perdrix. LIG, Université de Grenoble 1 — Joseph Fourier.
- 2011** Licence de Mathématiques
Université Paris 7 — Denis Diderot.
Mention assez bien.
- 2008** Baccalauréat série Scientifique (S-SVT) Option Internationale section Italien.
Mention très bien.
- 2008** *Cambridge Certificate in Advanced English* (CAE).

POSTES

- 01/02/2018** → **31/01/2019** Post-doctorant Pedeciba.
Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia", Universidad de la República.
Montevideo, Uruguay.
- 01/09/2017** → **31/01/2018** Attaché temporaire d'enseignement et de recherche.
Laboratoire d'Informatique du Parallélisme, ENS Lyon.
- 01/09/2014** → **31/08/2017** Doctorant contractuel avec mission d'enseignement.
Laboratoire d'Informatique de Paris Nord, Institut Galilée, Université Paris 13.
- 01/09/2010** → **31/08/2014** Fonctionnaire stagiaire.
Élève à l'École Normale Supérieure de Cachan, en sections Mathématiques et Informatique.



Mes travaux de recherche se situent dans le domaine de la logique et des fondements de la programmation.

Je m'intéresse tout particulièrement à la manière dont les programmes et les preuves peuvent être compris au prisme des deux oppositions de *statique/dynamique* (le fait qu'un programme évolue, se simplifie jusqu'à produire une réponse, mais peut aussi être vu comme sa réponse) et d'*extensionnalité/non-extensionnalité* (le fait que plusieurs programmes ayant le même comportement peuvent ou non être distingués, selon les contextes). Pendant ma thèse qui portaient sur les approximations linéaires, ces oppositions bien connues me sont apparues comme structurantes.

Je cherche à montrer que ces oppositions structurent le champ et permettent de tisser des liens de manière naturelle entre des domaines aussi différents que le typage (qui est statique, et peut ou non être extensionnel), le forcing (qui est dynamique et extensionnel) ou la complexité algorithmique

Tous les auteurs des publications ont contribué également.

REVUES INTERNATIONALES AVEC COMITÉ DE LECTURE

- (1) « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »
Damiano Mazza, Luc Pellissier et Pierre Vial
PACM PL 2 (POPL), jan. 2018
Résumé : Starting from an exact correspondence between affine approximations and non-idempotent intersection types, we develop a general framework for building intersection types systems characterizing normalization properties. We show how this construction, which uses in a fundamental way Melliès and Zeilberger's "type systems as functors" viewpoint, allows us to recover equivalent versions of every well known intersection type system (including Coppo and Dezani's original system, as well as its non-idempotent variants independently introduced by Gardner and de Carvalho). We also show how new systems of intersection types may be built almost automatically in this way.
In : *Proceedings of the ACM on Programming Languages* (PACM PL), 2 (Principles of Programming Languages), pages 6 :1-6 :28. Sous la direction de Philip Wadler et Andrew Myers, Association for Computer Machinery, New York, 2018.

CONFÉRENCES INTERNATIONALES AVEC COMITÉ DE LECTURE

- (2) « Computing (connected) proof-structures from their Taylor expansion »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
FSCD t. 2016, Porto, juin 2016
Résumé : We show that every connected Multiplicative Exponential Linear Logic (MELL) proof-structure (with or without cuts) is uniquely determined by a well-chosen element of its Taylor expansion : the one obtained by taking two copies of the content of each box. As a consequence, the relational model is injective with respect to connected MELL proof-structures.
In : *1st International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction*, Leibniz International Proceedings in Informatics 52, pages 20 :1-20 :18. Sous la direction de Delia Kesner et Brigitte Pientka, Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum für Informatik, Dagstuhl, 2016.
- (3) « A Functorial Bridge between the Infinitary Affine Lambda-Calculus and Linear Logic »
Damiano Mazza et Luc Pellissier
ICTAC t. 2015, Cali, oct. 2015
Résumé : It is a well known intuition that the exponential modality of linear logic may be seen as a form of limit. Recently, Melliès, Tabareau and Tasson gave a categorical account for this intuition, whereas the first author provided a topological account, based on an infinitary syntax. We relate these two different views by giving a categorical version of the topological construction, yielding two benefits : on the one hand, we obtain canonical models of the infinitary affine lambda-calculus introduced by the first author ; on the other hand, we find an alternative formula for computing free commutative comonoids in models of linear logic with respect to the one presented by Melliès et al.
In : *12th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing*, Lecture Notes in Computer Science 9399, pages p. 144-161. Sous la direction de Martin Leucker et Camilo Rueda et Frank Valencia, Springer, 2015.

ATELIERS INTERNATIONAUX AVEC COMITÉ DE LECTURE SANS ACTES

- (4) « Relational type-checking for MELL proof-structures. Part 1 : Multiplicatives »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
8th Workshop on Intersection Types and Related Systems (ITRS t. 2016)
Porto, juin 2016
- (5) « Monetary Economics Simulation : Stock-Flow Consistent Invariance, Monadic Style »
Pierre Boudes, Antoine Kaszycz et Luc Pellissier
11th Artificial Economics Conference (AE t. 2015)
Porto, sept. 2015
- (6) « Injectivity of relational semantics for (connected) MELL proof-nets via Taylor expansion »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
8th International Workshop for Computing with Terms and Graphs (TermGraph t. 2014)
Vienne, juil. 2014

ATELIERS INTERNATIONAUX AVEC COMITÉ DE LECTURE SANS ACTES (SUR RÉSUMÉ)

- (7) « Entropy and Complexity Lower Bounds »
Luc Pellissier et Thomas Seiller
Joint session of the 5th International Workshop on Linearity and the 2nd International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications (TLLA/Linearity t. 2018)
Oxford, juil. 2018

- (8) « Entropy and Complexity Lower Bounds »
Luc Pellissier et Thomas Seiller
9th International Workshop on Developments in Implicit Computational Complexity (DICE t. 2018)
Thessalonique, avr. 2018
- (7) « Generalized generalized species of structure and resource modalities »
Luc Pellissier et Thomas Seiller
Joint session of the 5th International Workshop on Linearity and the 2nd International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications (TLLA/Linearity t. 2018)
Oxford, juil. 2018
- (9) « Normalization by Evaluation in Linear Logic »
Jules Chouquet, Giulio Guerrieri, Luc Pellissier, Lorenzo Tortora de Falco et Lionel Vaux
XXVI incontro dell'Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni (AILA t. 2017)
Padoue, sept. 2017
- (10) « Normalization by Evaluation in Linear Logic »
Jules Chouquet, Giulio Guerrieri, Luc Pellissier, Lorenzo Tortora de Falco et Lionel Vaux
1st International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications (TLLA t. 2017)
Oxford, sept. 2017
- (11) « Coherence, Taylor expansion, and box-connected proof-structures »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
1st International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications (TLLA t. 2017)
Oxford, sept. 2017
- (12) « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »
Damiano Mazza, Luc Pellissier et Pierre Vial
1st International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications (TLLA t. 2017)
Oxford, sept. 2017
- (13) « Anticipation Flowing Backwards in a Functional Monetary Economics Simulation »
Pierre Boudes, Antoine Kaszyc et Luc Pellissier
12th Artificial Economics Conference (AE t. 2016)
Rome, sept. 2016
- (14) « Relational type-checking of MELL proof-structures »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
7th International Workshop on Developments in Implicit Computational Complexity (DICE t. 2016)
Eindhoven, avr. 2016
- (15) « Injectivity of relational semantics with respect to MELL proof-nets and the Taylor expansion »
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco
8th International Conference on Topology, Algebra and Categories in Logic (TACL t. 2015)
Ischia, juin 2015

SOUMIS

- (16) « Semantics, Entropy and Complexity Lower Bounds »
Luc Pellissier et Thomas Seiller

PRÉSENTATIONS

CONFÉRENCES, SUR SOUMISSION

- « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »
POPL, le 8 janvier 2018.
- « A Functorial Bridge between the Infinitary Affine Lambda-Calculus and Linear Logic »
ICTAC, le 29 octobre 2015.

ATELIERS, SUR INVITATION

- « Monetary Economics Simulation : Bringing Curry–Howard to the Feast, Monadic Style »
Logic for Social Behaviour 3, le 8 février 2016.

ATELIERS, SUR SOUMISSION

- « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »
TLLA 2017, le 3 septembre 2017.
- « Relational type-checking for MELL proof-structures. Part 1 : Multiplicatives »
ITRS 2016, le 26 juin 2016
- « Relational type-checking of MELL proof-structures »
DICE 2016, le 3 avril 2016.
- « Injectivity of relational semantics for (connected) MELL proof-nets via Taylor expansion »
TermGraph, le 13 juillet 2014.

PRÉSENTATION INSTITUTIONNELLE

- « Reductions and Linear Approximations »
Soutenance de thèse de doctorat, le 8 décembre 2017.

JOURNÉES À AUDIENCE NATIONALE

- *Logic and Foundations of Programming Languages Day*, organisé par le LIA *Infinis*, le 21 mai 2018.
- Journées des Groupes de Travail Géocal/LAC, le 13 novembre 2017.
- Session plénière du Groupe de Recherche International *Logique Linéaire*, le 25 octobre 2017.
- Rencontre ChoCoLa, le 12 octobre 2017.
- Journées *Intersection Types* du Groupe de Recherche International *Logique Linéaire*, le 13 juin 2016.
- Réunion du projet ANR Elica, le 30 septembre 2015.

AUTRES SÉMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL

- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 26 juin 2018.
- Séminaire de l'équipe LIMD du LAMA, le 21 juin 2018.
- Séminaire du groupe de logique de l'*Universidad de la República*, les 6 et 13 mars 2018.
- Groupe de travail Sémantique de PPS, le 17 janvier 2018.
- Groupe de travail de l'équipe Plume du LIP, le 27 novembre 2017.
- Séminaire de l'équipe Logique de la programmation, I2M, le 15 juin 2017.
- Séminaire du groupe de Jakob Grue Simonsen, DIKU, le 25 avril 2017.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 3 mars 2017.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, les 9 et 23 septembre 2016.
- Séminaire des doctorants du LAGA, le 11 avril 2016.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 19 février 2016.
- Séminaire junior du LIPN, le 4 février 2015.
- Groupe de travail Sémantique de PPS, le 13 janvier 2015.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 24 octobre 2014.

INVITATIONS

janvier 2018 Invité à l'Institut de Recherche en Informatique Fondamentale, Université Paris 7 – Diderot.

avril 2017 Invité au Datalogistik Institute, København Universitiet.

janvier 2017 Invité au Dipartimento di Matematica e Fisica, Università di Roma 3.

septembre 2014 Invité au Dipartimento di Matematica e Fisica, Università di Roma 3.

mars-août 2014 Stagiaire sous la direction de Damiano Mazza.
Laboratoire d'Informatique de Paris-Nord, Université Paris 13.

avril-août 2012 Stagiaire sous la direction de Lorenzo Tortora de Falco.
Dipartimento di Filosofia, Università di Roma 3.

juin-juillet 2011 Stagiaire sous la direction de Simon Perdrix.
Laboratoire d'Informatique de Grenoble.

ÉCOLES THÉMATIQUES

27–30 juin 2018 École d'été *Mathématiques et philosophie contemporaines*, Saint-Flour.

19–22 juillet 2016 École d'été boréal *Réalisabilité en Uruguay*, Piriapolis, Uruguay.

15–27 juin 2015 *Oregon Programming Languages Summer School*, Eugene, Oregon.

7–18 avril 2014 École de printemps *Sémantique des preuves et des programmes et formalisation des mathématiques*, Centre International de Rencontres Mathématiques de Luminy.

mai 2012 Série de cours *Temi di ricerca fra logica e filosofia* de Jean-Yves Girard à l'Università di Roma 3.



ENSEIGNEMENTS

Depuis mon master, j'enseigne les mathématiques et l'informatique.

J'ai eu à enseigner des matières diverses aussi bien du point de vue disciplinaire (allant de la robotique à la calculabilité ou l'algorithmique avancée), de celui des publics (du L1 au M1, dans des cursus centrés sur la discipline ou non) et des institutions (université, classes préparatoires).

	Formation	Inscrits	Année	TD	TP	Oraux	
Optimisation & Approximation	M1 Informatique	20	17-18	28 h			ENS Lyon
Algorithmique	L3 Informatique	25	17-18	32 h			
Évaluation des performances des réseaux	M1 Informatique	15	17-18	28 h			
Robotique	L1 Informatique	50	16-17	18 h	18 h		Paris 13
Architecture & Système	L2 Informatique	25	16-17	19,5 h			
Programmation impérative	L1 Mathématiques	40	15-16	21 h	15 h		
Algorithmique (algèbre linéaire)	L1 Informatique	40	15-16	6 h	9 h		
Calculabilité & Décidabilité	L3 Informatique	40	14-15	19,5 h			
Éléments d'informatique	L1 Physique-Chimie et Sciences de l'ingénieur	40	16-17	9 h			
	L1 Sciences (indifférencié)	50	14-15	18 h	21 h		
Méthodes quantitatives	L1 Sociologie	50	13-14	24 h			Paris 4
Interrogations orales de mathématiques	L1 MPSI	50	12-13			60 h	Lycée Buffon
	Mathématiques			24 h		60 h	
	Informatique			179,5 h	82,5 h		
	Total			203,5 h	82,5 h	60 h	

RESPONSABILITÉS ÉLECTIVES

AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ PARIS 13 :

2015-2017 Élu représentant des non-permanents au Conseil du LIPN.

2015-2017 Élu représentant des non-permanents au Conseil du département informatique de l'Institut Galilée.

AU SEIN DE L'ENS CACHAN :

2013-2014 Élu représentant des élèves et étudiants au Conseil Scientifique.

2013-2015 Élu représentant des élèves et étudiants au Conseil Documentaire.

2011-2012 Élu à la Commission Hygiène et Sécurité.

2011-2012 Membre du groupe de travail sur le déménagement à Saclay.

2010-2013 Élu représentant du département informatique à la Commission de la Vie Interne (et suppléant en 2013-2014).

2010-2014 Délégué au conseil du département informatique.

SERVICE ACADÉMIQUE

REVUE

Articles révisés :

1 pour *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* ;

1 pour *Logical Methods in Computer Science* ;

1 pour *Formal Structures in Computation and Deduction*.

JURY

2018 Relecteur pour le second concours d'informatique de l'ENS Lyon.

ANIMATION

décembre 2016 Membre du comité d'organisation et du comité scientifique du workshop *Modelling and Analysis of Complex Monetary Economies III* (MACME III), Villetaneuse.

décembre 2015 Membre du comité d'organisation du workshop MACME II, Saint-Denis.

2013-2014 Co-organisateur de la cinquième saison du groupe de travail logique de la rue d'Ulm et d'ailleurs.

DISSÉMINATION

2018 Mainteneur du site de l'Equipo de lógica.

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre des :

- Société Mathématique de France
- Société Mathématique Européenne
- Société Informatique de France
- Association for Computer Machinery Special Interest Group in Programming Languages



LANGUES

Français Langue maternelle.

Italien Parlé, lu, écrit couramment.

Option Internationale du Baccalauréat, niveau C2 (Maîtrise), passé en 2008.

Anglais Parlé, lu, écrit.

Cambridge Certificate in Advanced English, niveau C1 (Autonome), passé en 2008.

Russe Rudiments.

Diplôme d'initiation au Russe de l'Inalco, niveau A2 (Survie), passé en 2015.

Espagnol Rudiments.

Niveau A2 (Survie), auto-évalué.

MISCELLANÉES

2016-2017 Juré au *Concours Général Agricole* – concours annuel du ministère de l'agriculture distinguant les animaux, les produits alimentaires et les vins – en vins, viandes, produits oléicoles, apéritifs, bières.

2015, 2017 Juré au *Concours des Vignerons Indépendants* de Paris.

2014-2015 Étudiant en année d'initiation au Russe, à l'Institut National des Langues Orientales.
30 ECTS validés.

2013-2014 Auditeur libre à l'Institut Européen de Sciences des Religions, École Pratique des Hautes Études.
20 ECTS suivis.

2013-2014 Étudiant en première année de Licence de Philosophie à l'Université Paris Ouest – Nanterre.
55 ECTS validés.

2011-2013 Trésorier fondateur du club des amateurs de vin de l'ENS Cachan.

2011-2012 Vice-président du bureau des élèves de l'ENS Cachan.

2005 Lauréat départemental du concours national de la Résistance et de la déportation, 4^è catégorie, Isère.