



LACL, Département d'Informatique  
Faculté des Sciences et Technologie  
61 avenue du Général de Gaulle  
94010 Créteil  
luc.pellissier@u-pec.fr  
lacl.fr/~lpellissier

# Luc Pellissier

Né le 26 décembre 1991 à Annecy

## MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN INFORMATIQUE

- Université Paris Est—Créteil Val-de-Marne.
- Laboratoire d'Algorithmique, Complexité et Logique
- Faculté de Droit

## RECHERCHE

Logique et fondements de la programmation.

*Articles choisis :*

- « Jumps : the exponential logic of sequentialization » *MFPS 2023*  
avec Aurore Alcolei & Alexis Saurin
- « Canonical proof-objects for coinductive programming : infinets with infinitely many cuts » *PPDP 2021*  
avec Abhishek De & Alexis Saurin
- « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems » *POPL 2018*  
avec Damiano Mazza & Pierre Vial

*Responsabilités :*

- Éditeur invité du numéro spécial *Computing Cultures de Minds and Machines* *2023*

*Encadrement :*

- Doctorat d'Éloi Barbier *à partir de 2022*
- Post-doctorat d'Aurore Alcolei *2022 → 2023*

## ENSEIGNEMENT

Mathématiques et informatique.

*En 2023 → 2024 :*

- cours d'Algorithmique et de Programmation en master 1 « Droit de l'informatique » ;
- cours de Fondements théoriques de la sécurité en master 2 « Droit de l'informatique » ;
- suivi d'étudiants en alternance ;
- suivi de mémoires de master 2.

## ADMINISTRATION

- Porteur du projet ANR JCJC LAVERSE *2023 → 2028*
- Co-directeur du Master 2 « Droit de l'informatique » de l'UPEC *2023 → 2026*
- Élu au Comité Social d'Administration de l'Université *2022 → 2026*
- Membre de la Formation Spécialisée Santé Sécurité et Conditions de Travail *2022 → 2026*
- Membre de la commission des moyens de l'Université *2022 → 2026*

## LANGUES

**Français**

**Italien**  
Maîtrise

**Anglais**  
Maîtrise

**Russe**  
Survie

**Espagnol**  
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)  |
- Résumé :** De nombreux outils syntaxiques et sémantiques ont été développés pour l'étude de la dynamique des preuves et des programmes au cours des cinquante dernières années. Nous montrons ici que parmi ces outils – en particulier les types intersections et certaines sémantiques bien connues – de nombreux peuvent être définis au travers d'approximations linéaires de la manière suivante : pour un langage donné, on définit d'abord une notion d'approximation qui associe à un terme du langage un ensemble (généralement infini) d'approximants ayant un comportement dynamique dérivé de celui du terme ; puis on définit les outils usuels sur les approximants, ce qui est grandement simplifié par la linéarité, et enfin, on ramène cette construction au terme de départ.
- Définir une notion d'approximation cohérente avec la dynamique nécessite de présenter les langages étudiés dans un cadre 2-catégorique. Ce cadre permet d'exprimer comment les constructions sur les approximants donnent la construction générale (par une variation sur la construction de Grothendieck dans le cas des types intersections, et par des extensions de Kan dans le cas des sémantiques) et est suffisamment général pour englober les systèmes de types intersections caractérisant des propriétés de normalisation pour différentes variantes du  $\lambda$ -calcul (par nom, par valeur et le  $\lambda\mu$ -calcul) ainsi que la plupart des sémantiques issues de la logique linéaire. Enfin, on s'intéresse aux limites des approximants en étudiant dans quelles situations un terme est ou non caractérisé par certaines de ses approximations.
- 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup>.
- 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).

- à partir du 01/09/2020** Maître de conférences.  
Laboratoire d'Algorithmique, Complexité et Logique, équipe d'accueil 4219.  
Faculté de Droit.  
Université Paris–Est Créteil Val-de-Marne.
- 12/11/2019 → 31/08/2020** Post-doctorant.  
Financé par le DIM RFSI.  
Laboratoire d'informatique de l'X, Inria & École Polytechnique.

- 01/12/2018** → **30/09/2019** Post-doctorant.  
 Financé par le projet ANR Rapido.  
 Institut de Recherche en Informatique Fondamentale, Université Paris 7 – Diderot.
- 01/02/2018** → **30/11/2018** Post-doctorant.  
 Financé par le 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.



## PUBLICATIONS

Les auteures d'une même publication sont classées par ordre alphabétique. Toutes ont contribué également.

### REVUES INTERNATIONALES AVEC COMITÉ DE LECTURE

- (1) « Gluing resource proof-structures : inhabitation and inverting the Taylor expansion »  
 Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
 LMCS 18 (2), avr. 2022  
 URL : <https://lmcs.episciences.org/9375>  
**Résumé** : A Multiplicative-Exponential Linear Logic (MELL) proof-structure can be expanded into a set of resource proof-structures : its Taylor expansion. We introduce a new criterion characterizing those sets of resource proof-structures that are part of the Taylor expansion of some MELL proof-structure, through a rewriting system acting both on resource and MELL proof-structures. As a consequence, we prove also the semi-decidability of the type inhabitation problem for MELL proof-structures.  
 In : *Logical Methods in Computer Science (LMCS)*, **18** (2), pages 4:1-4:46. Sous la direction de Anca Muscholl et Maribel Fernandez, 2022.  
 DOI : 10.46298/lmcs-18(2:4)2022
- (2) « The Logic of Language : from the Distributional to the Structuralist Hypothesis through Types and Interaction »  
 Juan Luis Gastaldi et Luc Pellissier  
 ISR 46 (4), 2021  
 URL : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03080188.2021.1890484>  
**Résumé** : The recent success of new AI techniques in natural language processing rely heavily on the so-called distributional hypothesis. We first show that the latter can be understood as a simplified version of the classic *structuralist hypothesis*, at the core of a program aiming at reconstructing grammatical structures from first principles and analysis of corpora. Then, we propose to reinterpret the structuralist program with insights from proof theory, especially associating paradigmatic relations and units with formal types defined through an appropriate notion of interaction. In this way, we intend to build original conceptual bridges between linear logic and classic structuralism, which can contribute to understanding the recent advances in NLP. In particular, our approach provides the means to articulate two aspects that tend to be treated separately in the literature : classification and dependency. More generally, we suggest a way to overcome the alternative between count based or predictive (statistical) methods and logical (symbolic) approaches.  
 In : *Interdisciplinary Science Reviews (ISR)*, **46** (4), pages p. 569-590. Sous la direction de Mario Verdicchio, Taylor & Francis, 2021.  
 DOI : 10.1080/03080188.2021.1890484
- (3) « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »  
 Damiano Mazza, Luc Pellissier et Pierre Vial  
 PACM PL 2 (POPL), jan. 2018  
 URL : <http://doi.acm.org/10.1145/3158094>  
**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 Mellies 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. ISSN : 2475-1421  
 DOI : 10.1145/3158094

- (4) « Jumps : the exponential logic of sequentialization »  
Aurore Alcolei, Luc Pellissier et Alexis Saurin  
MFPS 2023, .

**Résumé :** Linear logic has provided new perspectives on proof-theory, denotational semantics and the study of programming languages. One of its main successes are proof-nets, canonical representations of proofs that lie at the intersection between logic and graph theory. In the case of the minimalist proof-system of multiplicative linear logic without units (MLL), these two aspects are completely fused : proof-nets for this system are graphs satisfying a correctness criterion that can be fully expressed in the language of graphs.

For more expressive logical systems (containing logical constants, quantifiers and exponential modalities), this is not completely the case. The purely graphical approach of proof-nets deprives them of any sequential structure that is crucial to represent the order in which arguments are presented, which is necessary for these extensions. Rebuilding this order of presentation — sequentializing the graph — is thus a requirement for a graph to be logical. Presentations and study of the artifacts ensuring that sequentialization can be done, such as boxes or jumps, are an integral part of researches on linear logic.

Jumps, extensively studied by Faggian and di Giamberardino, can express intermediate degrees of sequentialization between a sequent calculus proof and a fully desequentialized proof-net. We propose to analyze the logical strength of jumps by internalizing in an extension of MLL where axioms on a specific formula introduce constraints on the possible sequentializations. The jumping formula needs to be treated non-linearly, which we do either axiomatically, or by embedding it in a very controlled fragment of multiplicative-exponential linear logic, uncovering the exponential logic of sequentialization.

In : *39th Conference on the Mathematical Foundations of Programming Semantics*, . pages . Sous la direction de , , 2023.

- (5) « Canonical proof-objects for coinductive programming : infinets with infinitely many cuts »  
Abhishek De, Luc Pellissier et Alexis Saurin  
PPDP 2021, Tallinn.  
URL : <https://doi.org/10.1145/3479394.3479402>

**Résumé :** Non-wellfounded and circular proofs have been recognised over the past decade as a valuable tool to study logics expressing (co)inductive properties, eg.  $\mu$ -calculi. Such proofs are non-wellfounded sequent derivations together with a global validity condition expressed in terms of *progressing threads*. While the cut-free fragment of circular proofs is satisfactory, cuts are poorly treated and the non-canonicity of sequent proofs becomes a major issue in the non-wellfounded setting. The present paper develops for  $\mu$ MLL (multiplicative linear logic with fixed points) the theory of infinets – proof-nets for non-wellfounded proofs. Our structures handles infinitely many cuts therefore solving a crucial shortcoming of the previous work. We characterise correctness, define a more complete cut-reduction system and proving a cut-elimination theorem. To that end, we also provide an alternate cut reduction for non-wellfounded sequent calculus.

In : *23rd International Symposium on Principles and Practice of Declarative Programming*, ACM International Conference Proceedings Series . pages . Sous la direction de Silvia Ghilezan et Nick Benton, Association for Computing Machinery, 2021. ISBN : 978-1-4503-8689-0  
DOI : 10.1145/3479394.3479402

- (6) « Glueability of resource proof-structures : inverting the Taylor expansion »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
CSL 2020, Barcelone.

Invité pour un numéro spécial de Logical Methods in Computer Science (LMCS), [1]  
URL : <https://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2020/11667>

**Résumé :** A Multiplicative-Exponential Linear Logic (MELL) proof-structure can be expanded into a (infinite) set of resource proof-structures : its Taylor expansion. We introduce a new criterion characterizing those sets of resource proof-structures that are part of the Taylor expansion of some MELL proof-structure, through a rewriting system acting both on resource and MELL proof-structures.

In : *28th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic*, Leibniz International Proceedings in Informatics 152, pages 24:1-24:18. Sous la direction de Maribel Fernandez et Anca Muscholl, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik, Dagstuhl, 2020. ISBN : 978-3-95977-132-0 ISSN : 1868-8969  
DOI : 10.4230/LIPIcs.CSL.2020.24

- (7) « Proof-nets as graphs, Taylor expansion as pullback »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
WoLLIC 2019, Utrecht.

URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02313538>

**Résumé :** We introduce a new graphical representation for multiplicative and exponential linear logic proof-structures, based only on standard labelled oriented graphs and standard notions of graph theory. The inductive structure of boxes is handled by means of a box-tree. Our proof-structures are canonical and allows for an elegant definition of their Taylor expansion by means of pullbacks.

In : *26th Workshop on Logic, Language, Information and Computation*, Lecture Notes in Computer Science 11541, pages p. 282-300. Sous la direction de Rosalie Iemhoff et Michael Moortgat et Ruy J. G. B. de Queiroz, Springer, 2019. ISBN : 978-3-662-59533-6  
DOI : 10.1007/978-3-662-59533-6\_18

- (8) « Computing (connected) proof-structures from their Taylor expansion »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
FSCD (ex RTA-TLCA) 2016, Porto.

URL : <https://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2016/6003/>

**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 : *1<sup>st</sup> International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction, successor to Rewriting Techniques and Applications and Typed Lambda-Calculi and Applications*, 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. ISBN : 978-3-95977-010-1 ISSN : 1868-8969  
DOI : 10.4230/LIPICs.FSCD.2016.20

- (9) « A Functorial Bridge between the Infinitary Affine Lambda-Calculus and Linear Logic »

Damiano Mazza et Luc Pellissier

ICTAC 2015, Cali.

URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01183520v2>

**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 : *12<sup>th</sup> 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. ISBN : 978-3-319-25150-9

DOI : 10.1007/978-3-319-25150-9\_10

#### ATELIERS INTERNATIONAUX AVEC COMITÉ DE LECTURE AVEC ACTES

- (10) « Inferential Semantics as Argumentative Dialogues »

Davide Catta, Luc Pellissier et Christian Retoré

DCAI 2020, L'Aquila.

URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02922646>

**Résumé :** This paper is at the same time a first step towards an “implementation” of the inferentialist view of meaning and a first proposal for a logical structure which describes an argumentation. According to inferentialism the meaning of a statement lies in its argumentative use, its justifications, its refutations and more generally its deductive relation to other statements. In this first step we design a simple notion of argumentative dialogue. Such dialogues can be either carried in purely logical terms or in natural language. Indeed, a sentence can be mapped to logical formulas representing the possible meanings of the sentence, as implemented with some categorial parsers. We then present our version of dialogical logic, which we recently proved complete for first order classical logic. Next we explain, through examples, how argumentative dialogues can be modeled within our version of dialogical logic. Finally, we discuss how this framework can be extended to real argumentative dialogues, in particular with a proper treatment of axioms.

In : *Distributed Computing and Artificial Intelligence, Special Sessions, 17th International Conference*, Advances in Intelligent Systems and Computing, pages p. 72-81. Sous la direction de Sara Rodriguez-González, Alfonso González-Briones, Arkadiusz Gola, George Katranas, Michela Ricca et Roussanka Loukanova et Javier Prieto, Springer, 2020. ISBN : 978-3-030-53829-3

DOI : 10.1007/978-3-030-53829-3\_7

#### CONFÉRENCES INTERNATIONALES AVEC COMITÉ DE LECTURE SANS ACTES

- (11) « A structuralist framework for the automatic analysis of mathematical texts »

Juan Luis Gastaldi et Luc Pellissier

Symposium on *Text-driven approaches to the philosophy of mathematics* (TDPhiMa), part of the *16<sup>th</sup> International Congress on Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology* (CLMPST 2019) Prague, août 2019

- (12) « Duality and interaction : a common dynamics behind logic and natural language »

Juan Luis Gastaldi et Luc Pellissier

*16<sup>th</sup> International Congress on Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology* (CLMPST 2019) Prague, août 2019

- (13) « The Logic of Language : An alternative logical approach to machine learning based on the case of Natural Language Processing »

Juan Luis Gastaldi et Luc Pellissier

*5<sup>th</sup> International Conference on the History and Philosophy of Computing* (HaPoC 2019)

Bergamo, oct. 2019

Version courte de [2].

#### ATELIERS INTERNATIONAUX AVEC COMITÉ DE LECTURE SANS ACTES

- (14) « Relational type-checking for MELL proof-structures. Part 1 : Multiplicatives »

Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco

*8<sup>th</sup> Workshop on Intersection Types and Related Systems* (ITRS 2016)

Porto, juin 2016

- (15) « Monetary Economics Simulation : Stock-Flow Consistent Invariance, Monadic Style »

Pierre Boudes, Antoine Kaszyc et Luc Pellissier

*11<sup>th</sup> Artificial Economics Conference* (AE 2015)

Porto, sept. 2015

- (16) « Injectivity of relational semantics for (connected) MELL proof-nets via Taylor expansion »

Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco

*8<sup>th</sup> International Workshop for Computing with Terms and Graphs* (TermGraph 2014)

Vienne, juill. 2014

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

- (17) « Towards circular proof nets »  
Abhishek De, Luc Pellissier et Alexis Saurin  
*Circularity in Syntax and Semantics* (CiSS 2019)  
Göteborg, nov. 2019
- (18) « What is the Taylor expansion a natural transformation of? »  
Luc Pellissier  
*3<sup>rd</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA 2019)  
Dortmund, juin 2019
- (19) « PRAMs over integers do not compute maxflow efficiently »  
Luc Pellissier et Thomas Seiller  
*2019 Workshop on Developments in Implicit Computational Complexity & Foundational & Practical Aspects of Resource Analysis* (DICE-FOPARA 2019)  
Prague, avr. 2019
- (20) « Generalized generalized species of structure and resource modalities »  
Luc Pellissier  
*Joint session of the 5<sup>th</sup> International Workshop on Linearity and the 2<sup>nd</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA/Linearity 2018)  
Oxford, juill. 2018
- (21) « Entropy and Complexity Lower Bounds »  
Luc Pellissier et Thomas Seiller  
*Joint session of the 5<sup>th</sup> International Workshop on Linearity and the 2<sup>nd</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA/Linearity 2018)  
Oxford, juill. 2018
- (22) « Entropy and Complexity Lower Bounds »  
Luc Pellissier et Thomas Seiller  
*9<sup>th</sup> International Workshop on Developments in Implicit Computational Complexity* (DICE 2018)  
Thessalonique, avr. 2018
- (23) « 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 2017)  
Padoue, sept. 2017
- (24) « Normalization by Evaluation in Linear Logic »  
Jules Chouquet, Giulio Guerrieri, Luc Pellissier, Lorenzo Tortora de Falco et Lionel Vaux  
*1<sup>st</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA 2017)  
Oxford, sept. 2017
- (25) « Coherence, Taylor expansion, and box-connected proof-structures »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
*1<sup>st</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA 2017)  
Oxford, sept. 2017
- (26) « Approximations, Fibrations and Intersection Type Systems »  
Damiano Mazza, Luc Pellissier et Pierre Vial  
*1<sup>st</sup> International Workshop on Trends in Linear Logic and Applications* (TLLA 2017)  
Oxford, sept. 2017
- (27) « Anticipation Flowing Backwards in a Functional Monetary Economics Simulation »  
Pierre Boudes, Antoine Kaszyc et Luc Pellissier  
*12<sup>th</sup> Artificial Economics Conference* (AE 2016)  
Rome, sept. 2016
- (28) « Relational type-checking of MELL proof-structures »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
*7<sup>th</sup> International Workshop on Developments in Implicit Computational Complexity* (DICE 2016)  
Eindhoven, avr. 2016
- (29) « Injectivity of relational semantics with respect to MELL proof-nets and the Taylor expansion »  
Giulio Guerrieri, Luc Pellissier et Lorenzo Tortora de Falco  
*8<sup>th</sup> International Conference on Topology, Algebra and Categories in Logic* (TACL 2015)  
Ischia, juin 2015

## BILLETS D'OPINION

- (30) *Comprendre un peu d'opaque : le classement des enseignant-es-chercheur-ses*  
Luc Pellissier  
URL : <https://academia.hypotheses.org/43894>

## PRÉSENTATIONS

---

### CONFÉRENCES, SUR SOUMISSION

- « Glueability of resource proof-structures : inverting the Taylor expansion »  
CSL, le 16 janvier 2020.

- « The Logic of Language : An alternative logical approach to machine learning based on the case of Natural Language Processing »  
HaPoC, le 30 octobre 2019.
- « Duality and interaction : a common dynamics behind logic and natural language »  
CLMPST, le 7 août 2019.
- « 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, ÉCOLES ET JOURNÉES D'ÉTUDE, SUR INVITATION

- « Calculer l'ordre juridique »  
Journée d'étude « Automatiser le droit », le 16 novembre 2023.  
Université Paris-Est Créteil, le 16 novembre 2023.
- « Calculer l'ordre juridique »  
Journées d'études « Les interfaces "logique/informatique/droit" : horizons philosophiques », le 9 novembre 2023.  
Université Jean Moulin Lyon 3.
- « Amendement, consolidation, codification : le texte juridique, un objet calculatoire? »  
Journée d'études « Computation and algorithmic methods in the human and social sciences », le 8 juin 2023.  
Institut d'Études Avancées de Paris.
- « On the essence of proofs »  
École thématique « La Logique et la transdisciplinarité : Mathématiques/Informatique/Philosophie/Linguistique »,  
Centre International de Rencontres Mathématiques, Marseille, le 10 février 2022.
- « Déformation et orthogonalité : le point de vue de la géométrie de l'interaction »  
École thématique « Mathématiques et philosophie contemporaines », le 28 juin 2019.  
Laboratoire SPHère, Université Paris Diderot.
- « Types et Segmentations : logique et langues naturelles »  
Journée « La logique du signe : Sémiologie structuraliste et théorie de la démonstration pour de l'analyse de corpus »,  
le 24 juin 2019.  
LIRMM, Université de Montpellier.
- « Du calcul pour compléter le forcing »  
Journée d'étude « La singularité du *forcing* », le 29 mai 2019.  
Laboratoire SPHère, Université Paris Diderot.
- « Monetary Economics Simulation : Bringing Curry–Howard to the Feast, Monadic Style »  
Atelier *Logic for Social Behaviour* 3, le 8 février 2016.  
ETH Zürich.

#### ATELIERS, SUR SOUMISSION

- « What is the Taylor expansion a natural transformation of? »  
TLLA 2019, le 30 juin 2019.
- « Generalized generalized species of structure and resource modalities »  
TLLA 2018, le 8 juillet 2018.
- « Entropy and Complexity Lower Bounds »  
TLLA 2018, le 8 juillet 2018.
- « 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

- Rencontre ChoCoLa, le 14 mars 2023.
- Rencontre ChoCoLa, le 6 février 2020.
- ✘ Annulée dans le cadre du mouvement contre la réforme des retraites et la Loi de Programmation Pluriannuelle de la Recherche.
- Session plénière du Groupe de Recherche International *Logique Linéaire*, le 9 septembre 2019.
- *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

- Séminaire du LACL, le 17 novembre 2022.
- Séminaire Sémiolog, le 18 décembre 2020.
- Séminaire du LACL, le 2 novembre 2020.
- Séminaire général de l'équipe de logique mathématique de l'IMJ-PRG & du groupe de logique de l'Institut Camille Jordan, le 7 octobre 2020.
- Séminaire de l'équipe Lirica du LIS, le 24 avril 2020, à distance.
- Séminaire de l'équipe LMV du LIFO, le 30 mars 2020, à distance.
- Séminaire de l'équipe LIMD du LAMA, le 30 janvier 2020.
- Séminaire de l'équipe Parsifal du LIX, le 12 décembre 2019.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 26 mars 2019.
- Séminaire du groupe Mathematical foundations of computation de l'Université de Bath, le 12 mars 2019.
- Séminaire du Theory Group de l'Université de Birmingham, le 8 mars 2019.
- Séminaire de l'équipe Parsifal du LIX, le 6 février 2019.
- Séminaire du groupe de Logique de l'Università di Roma 3, le 18 janvier 2019.
- Groupe de travail Programmation & Logique du LIPN, le 10 janvier 2019.
- Séminaire du pôle PPS, Irif, le 6 décembre 2018.
- Séminaire de l'équipe Logique de la programmation, I2M, le 29 novembre 2018.
- Séminaire du groupe de systèmes dynamiques de l'IMERL, le 5 octobre 2018.
- Séminaire du groupe de logique de l'*Universidad de la República*, les 21 et 28 août et les 11 et 25 septembre 2018.
- 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.

#### DISCUTANT

- Présentation du chapitre « Logic — a declaration of independence? » par Giuseppe Primiero, le 14 juin 2022, à Lille.

## INVITATIONS

---

**février 2020** Invité à la Chaire d'Histoire et Philosophie des Mathématiques, ETH Zürich.

**mars 2019** Invité au Department of Computer Science, University of Bath.

**janvier 2019** Invité au Dipartimento di Matematica e Fisica, Università di Roma 3.

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

**avril 2017** Invité au Datalogistik Institute, København Universitet.

**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.



## AUTRES COURS ET FORMATIONS

---

#### COURS EN LIGNE (MOOC)

**2021** *Se former pour enseigner dans le Supérieur*, proposé par le ministère de l'Enseignements Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

**2020** *Les institutions européennes* proposé par le Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) diffusé sur la plate-forme France Université Numérique.



- 2020** *Le sens de l'action publique* proposé par le Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) diffusé sur la plate-forme France Université Numérique.
- 2020** *Comprendre le droit des contrats de travail* proposé par le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) diffusé sur la plate-forme France Université Numérique.
- 2020** *Programmation objet immersive en Pharo* proposé par l'Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (Inria) diffusé sur la plate-forme France Université Numérique.

#### COURS DU SOIR

- 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.

#### ENSEIGNEMENT À DISTANCE

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

#### ÉCOLES THÉMATIQUES

- 7–11 février 2022** École d'hiver *La Logique et la transdisciplinarité : Mathématiques/Informatique/Philosophie/Linguistique*, Centre International de Rencontres Mathématiques de Luminy.
- 27–29 juin 2019** École d'été *Mathématiques et philosophie contemporaines*, Paris.
- 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

#### RESPONSABLE DE COURS

À l'Université Paris-Est Créteil, j'enseigne dans trois types de formations :

- dans le parcours « Informatique et Droit » de la mention « Droit du numérique » du master de droit de l'UPEC (<https://masterinfodroit.lacl.fr>). Il s'adresse à des étudiant-es titulaire d'une licence de droit et forme des juristes spécialisés en droit du numérique ayant acquis suffisamment de technicité en informatique pour pouvoir dialoguer efficacement avec les spécialistes;
- en licence et master de droit, enseignant la culture informatique et préparant aux certifications nationales;
- à la préparation francilienne à l'agrégation d'informatique.

#### *Logique*

2022-2023

???

Préparation à l'agrégation d'informatique.

???,??? inscrits.

???

#### *Algorithmique & Programmation*

2022-2023

Université Paris Est-Créteil Val de Marne, UFR de droit.

Master 1 de Droit du Numérique, premier et deuxième semestre.

40h de cours, 25h de travaux dirigés, 30 inscrits.

Ce cours, sur deux semestres, est un cours d'initiation à l'algorithmique et à la programmation pour juristes.

#### *Algorithmique*

2020-2021 → 2021-2022

Université Paris Est-Créteil Val de Marne, UFR de droit.

Master 1 de Droit du Numérique, premier et deuxième semestre.

25h de cours, deux fois 25h de travaux dirigés, 30 inscrits.

Ce cours, sur deux semestres, est un cours d'initiation à l'algorithmique pour juristes. Il s'intéresse aussi bien aux questions de correction que de complexité des algorithmes en insistant sur la manière dont un algorithme est adapté ou non à une situation selon des hypothèses que l'art de l'algorithmique est d'explicitier. Il couvre une introductions aux structures de données, aux tris, aux algorithmes gloutons et au *backtracking*.

Les notes de cours, que j'ai rédigées, sont disponibles en <https://www.lacl.fr/~lpellissier/algo.pdf>

	Formation	Inscrits	Année	CM	TD	TP		
<b>Informatique</b>	M1	Droit	550	20-21	15 h		Créteil	
<b>Informatique</b>	L3	Droit	150	20-21	15 h			
<b>Algorithmique II</b>	M1	Droit de l'informatique	30	20-21	12 h	25 h		
<b>Algorithmique I</b>					13,5 h	25 h		
C++	M2	Mathématiques financières	40	19-20		32 h	Paris 7	
Logique	L3	Informatique	40	18-19		12 h		
<i>Cálculo Diferencial y Integral</i>	L1	Ingénierie	80	2018		45 h	UdelaR	
Optimisation & Approximation	M1	Informatique	20	17-18		28 h	ENSL	
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	
		Mathématiques				69 h		
		Informatique			25 h	261,5 h	82,5 h	
		Culture Informatique			30 h			
		Licence			15 h	204,5 h	82,5 h	
		Master			40 h	138 h		
		Total			55 h	330,5 h	82,5 h	

En gras, les cours dont j'ai été responsable. En italique, les cours donnés dans une langue étrangère.

FIGURE 1 – Tableau synoptique des enseignements.

### ***Informatique***

2020-2021 → 2022-2023

Université Paris Est-Créteil Val de Marne, UFR de droit.

Licence 3 de Droit, premier semestre.

15h de cours, 500 inscrits.

Ce cours s'adressant à l'ensemble de la promotion de troisième année en licence de droit (droit, droit européen) avait un double objectif : premièrement, préparer à la certification Pix ; et deuxièmement, d'offrir des éléments sur la culture informatique, en particulier sur le lien avec la société. À ce titre, il aborde le codage de l'information, l'architecture (logicielle et matérielle) des ordinateurs, les formats de fichiers, l'architecture de l'internet et sa sécurité. On s'intéresse à chaque fois à distinguer ce qui vient de contraintes techniques, ce qui est un héritage historique, et enfin, ce qui vient de circonstances politiques, économiques ou sociales.

### ***Informatique***

2020-2021 → 2022-2023

Université Paris Est-Créteil Val de Marne, UFR de droit.

Master 1 de Droit, premier et second semestre.

15h de cours, coordination des 5 groupes de TD, 100 inscrits.

Ce cours était centré sur les liens entre informatique et société. Nous avons donc parlé de vote électronique, de StopCovid, de Parcoursup, d'apprentissage automatique.

Au deuxième semestre, ce cours continuait sous la forme de TD de bureautique, autour de traitement de texte, de tableur, et de systèmes de gestion de contenu sur le web.

Pas de notes de cours cette année.

### MEMBRE DE L'ÉQUIPE

#### ***Méthodes quantitatives***

2013-2014

Université Paris IV – Sorbonne, UFR de sociologie et d'informatique pour les sciences humaines.

Licence 1 de sociologie, premier semestre.

24 heures de travaux dirigés, 50 inscrits.

Enseignant référent : Pascal Boldini.

ANNÉE	HEURES				RÉFÉRENTIEL	DÉCHARGE	total
	dont	Master	Cours	TD			
2020 → 2021	164,25	93,25	83,25	70	34	40	238,25
2021 → 2022	189,25	133,5	83,25	106	60	27	276,25
2022 → 2023	192,5	147,5	145,5	47	97	50	339,5
2023 → 2024	92,5	92,5	82,5	10	54	78	224,5

- Les heures sont celles devant étudiant-es, comptées en équivalent TD ;
- les cours de master comptent des cours en master « Droit de l'informatique », « Informatique » et à la préparation à l'agrégation d'informatique ;
- les heures de référentiel (qui suivent le référentiel national d'activité) et les décharges s'y ajoutent ;
- l'année 2023 → 2024 est prévisionnelle.

FIGURE 2 – Heures depuis la titularisation

Ce cours avait comme principal objectif de palier les lacunes en mathématiques des étudiants, pour arriver à un cours plus poussé de probabilités et de statistiques au deuxième semestre. Ainsi, le programme était centré autour du dénombrement, dans un cadre combinatoire ou de probabilités discrètes.

**Tâches effectuées :** Enseignement, production de feuilles de TD et de correction, correction de partiels.

### *Éléments d'informatique*

2014-2015

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 1 de sciences (indifférenciées), premier semestre.

18 heures de travaux dirigés et 21 heures de travaux pratiques, 40 inscrits.

*Enseignant référent :* Lucas Létocart.

Ce cours était le premier contact de la plupart des étudiants des licences de sciences (mathématiques, informatique, physique-chimie, sciences pour l'ingénieur) avec l'informatique, avant que leur choix de parcours soit irrévocable. Ce cours était centré sur l'apprentissage du langage C et de quelques structures de données, avec un œil sur la compilation : c'est pourquoi les premières séances étaient consacrées à un assembleur jouet (AMLL) et les instructions C étaient définies par leur traduction.

**Tâches effectuées :** Enseignement, production et correction d'examens.

### *Calculabilité & Décidabilité*

2014-2015

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 3 d'informatique, second semestre.

19,5 heures de travaux dirigés, 40 inscrits.

*Enseignant référent :* Jean-Yves Moyen.

Le cours de calculabilité et décidabilité était un des cours les plus théoriques de la licence d'informatique de l'Université Paris 13. Centré sur un langage impératif minimal (le langage WHILE), il abordait le théorème de la halte, le théorème de Rice, et la thèse de Church-Turing d'équivalence des modèles de calcul (où l'on introduisait rapidement la machine de Turing, le  $\lambda$ -calcul et les fonctions récursives), ce qui ouvrait sur un développement sur la minimalité des langages Turing-complets.

**Tâches effectuées :** Enseignement.

### *Algorithmique pour l'algèbre linéaire*

2015-2016

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 1 d'informatique, second semestre.

6 heures de travaux dirigés et 9 heures de travaux pratiques, 40 inscrits.

*Enseignant référent :* Mario Valencia Pabon.

Cette petite partie du cours d'algèbre linéaire était centrée sur l'étude et la programmation en C d'algorithmes classiques en algèbre linéaire : pivot de Gauss, algorithme de Karatsuba de produit rapide de polynômes.

**Tâches effectuées :** Enseignement, production et correction de projets.

### *Programmation impérative*

2015-2016

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 1 d'informatique, second semestre.

21 heures de travaux dirigés et 15 heures de travaux pratiques, 40 inscrits.

*Enseignant référent :* Julien David.

Le cours de programmation impérative était le second cours centré sur la programmation en C que les étudiants d'informatique suivaient. Le principal sujet était la gestion manuelle de la mémoire, d'où une emphase très forte sur les pointeurs, et les appels de la librairie standard `free(3)` et `malloc(3)`, qui passait beaucoup par l'étude et la définition de structures de données plus ou moins ad hoc. Le cours se concluait sur un projet de programmation d'un simulateur de jeu d'échec.

**Tâches effectuées :** Enseignement, correction et jury de projet.

### *Éléments d'informatique*

2016-2017

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 1 de physique-chimie et sciences de l'ingénieur, premier semestre.

9 heures de travaux dirigés, 40 inscrits.

*Enseignant référent :* Catherine Recanati.

Ce cours était une version mise-à-jour du cours d'éléments d'informatique des années précédentes. En particulier, il commençait

plus tard dans le semestre, permettant aux étudiants d'avoir une base mathématique plus solide avant de commencer l'enseignement de la programmation.

**Tâches effectuées :** Enseignement.

### ***Architecture & Système***

2016-2017

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 2 d'informatique, premier semestre.

19,5 heures de travaux pratiques, 25 inscrits.

*Enseignant référent :* Stefano Guerrini.

Ce cours se composait de deux parties : une première centrée sur un assembleur et son simulateur (1c3), cherchant à expliquer les mécanismes bas niveau de gestion de la mémoire et en particulier des registres ; une seconde, centrée sur l'usage de `fork(2)`, sur les communications inter-processus.

**Tâches effectuées :** Enseignement, correction d'examens.

### ***Robotique***

2016-2017

Université Paris 13, Institut Galilée.

Licence 1 d'informatique, premier semestre.

18 heures de travaux dirigés et 18 heures de travaux pratiques, 50 inscrits.

*Enseignant référent :* Yann Chevalere.

Le cours de robotique était une option, au premier semestre de la première année de licence. Il avait pour but de proposer très rapidement aux étudiants des situations concrètes où des connaissances mêmes rudimentaires en programmation, telles que des boucles et des tests, permet d'obtenir des résultats assez impressionnants. Le cours était divisé en deux parties : dans une première, la programmation se faisait dans un simulateur, dans la deuxième, avec des robots Thymio ; une interface commune ayant été programmée pour le simulateur et les robots.

**Tâches effectuées :** Enseignement, production de sujets d'examen et de travaux dirigés, correction, participation à la programmation d'une API pour les Thymio ainsi que soudure de puces wifi dans les robots.

### ***Évaluation des performances des réseaux***

2017-2018

École Normale Supérieure de Lyon, Département d'informatique.

Master 1 d'informatique, premier semestre.

28 heures de travaux dirigés, 15 inscrits.

*Enseignant référent :* Éric Thierry.

Ce cours se situe à l'interface entre la théorie des réseaux, modélisés comme des processus markoviens, et des aspects plus pratiques, allant de la récupération et le traitement de données (comme les temps de latence) issues de réseaux réels ou la simulation de tels réseaux.

**Tâches effectuées :** Enseignement, rédaction de sujets de TD et de TP, correction d'examens et de projets.

### ***Algorithmique***

2017-2018

École Normale Supérieure de Lyon, Département d'informatique.

Licence 3 d'informatique, premier semestre.

32 heures de travaux dirigés, 20 inscrits.

*Enseignant référent :* Yves Robert.

Ce cours couvrait principalement les paradigmes usuels de l'algorithmique (diviser-pour-régner, la programmation dynamique, les algorithmes gloutons), ainsi que les algorithmes de tri, quelques algorithmes numériques (comme la transformée de Fourier rapide ou certaines factorisations de matrices) et une incursion vers la **NP**-complétude.

**Tâches effectuées :** Enseignement, rédaction de sujets de TD, rédaction de sujets de partiels, corrections.

### ***Optimisation & Approximation***

2017-2018

École Normale Supérieure de Lyon, Département d'informatique.

Master 1 d'informatique, premier semestre.

28 heures de travaux dirigés, 20 inscrits.

*Enseignant référent :* Nicolas Bousquet.

Ce cours d'optimisation combinatoire était centré sur la programmation linéaire et en particulier l'algorithme du *simplex*, ses raffinements, et la dualité. Une grosse partie de l'évaluation du cours était réalisée par un projet : programmation d'un algorithme du *simplex* avec plusieurs heuristiques devant être efficaces dans différentes situations.

**Tâches effectuées :** Enseignement, rédaction de sujets de partiels, corrections, rédaction et conception du projet et de la batterie de tests associées, jury du projet.

### ***Cálculo Diferencial y Integral***

2018

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería.

Licence d'Ingénierie, premier semestre.

45 heures de travaux dirigés, 60 inscrits.

*Enseignant référent :* Aldo Portela.

Ce cours, en espagnol, est un premier cours classique d'analyse dans une formation d'ingénierie. J'ai assuré les groupes de TD du soir (le créneau horaire de 19h à 21h) principalement conçu pour les étudiants travaillant en parallèle de leurs études.

**Tâches effectuées :** Enseignement, rédaction des sujets d'examen, correction.

### Logique

2018-2019

Université Paris Diderot, UFR d'informatique.  
Licence 3 d'informatique, deuxième semestre.  
12h de travaux dirigés, 40 inscrits.  
Enseignant référent : Delia Kesner.

Le cours de logique parcourait les différents systèmes de preuve (résolution, calcul des séquents), leur sémantique, leur complétude et leurs limites.

**Tâches effectuées :** Enseignement, rédaction de sujets d'examen, correction

### Programmation en C++

2019-2020

Université Paris Diderot, UFR de mathématiques.  
Master 2 de Mathématiques et Modélisation, premier semestre.  
32h de travaux dirigés, 50 inscrits.  
Enseignant référent : Olivier Carton.

Ce cours s'adressait à des étudiants n'ayant pas forcément de contacts avec la programmation et montrait donc les bases de la programmation impérative en C pour ensuite étudier la programmation orientée objet, la librairie standard et des nouveautés de C++14 comme la *move semantics*.

**Tâches effectuées :** Conception de sujets auto-corrigés (un script de tests), enseignement, correction

### AUTRE

**2021-2023** Participation à la préparation francilienne (Sorbonne Université, Conservatoire National des Arts et Métiers, Université Paris-Saclay, Université Paris Est Créteil, Université Gustave Eiffel, École Normale Supérieure Paris-Saclay, École Normale Supérieure) à l'agrégation externe d'informatique.

Rédaction de sujets d'écrits blancs, leçons blanches.

**2020-2022** Responsable de suivi d'apprentissage d'étudiant-es en alternance du Master « Droit et informatique ».

**2020-2022** Juré de mémoires de recherche du M2 « Droit et informatique ».

**2017-2018** Juré de stages de recherche de M1 à l'ENS Lyon.

**2012-2013** 60 heures d'interrogations orales (colles) de mathématiques en MPSI au lycée Buffon.

## RESPONSABILITÉS ÉLECTIVES

---

### UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL :

**2022-2026** Élu au Comité Social d'Administration et membre de la Formation Spécialisée Santé Sécurité et Conditions de Travail.

**2022-2026** Membre de la Commission des Moyens.

**2020-2022** Membre suppléant au Comité Hygiène, Sécurité et Conditions de Travail.

### 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.

### 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 ÉDITORIAL

---

### COORDINATION

**2022** Éditeur invité du numéro spécial *Computing Cultures de Minds and machines*.

**2021** Co-président du comité de programme du symposium *History and Philosophy of Computing* (HaPoC 6).

### COMITÉ ÉDITORIAL

à partir de 2020 Membre du parlement de la revue *Les Temps qui restent*.

Suite à la mort de Claude Lanzmann en 2018, la revue *Les Temps modernes* a cessé de paraître. Néanmoins, le comité de rédaction, mené par Patrice Maniglier et Juliette Simont, a décidé de prolonger l'existence de la revue sous une autre forme.

## REVUE

Membre du comité de programme de :

- *History and Philosophy of Computation* (HaPoC 2021) — co-président du comité;
- Trente-troisièmes Journées Francophone des Langages Applicatifs (JFLA 2022).

Articles révisés :

- 1 pour *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* (2016);
- 1 pour *Logical Methods in Computer Science* (2017);
- 3 pour *Formal Structures in Computation and Deduction* (2018, 2020, 2023);
- 1 pour *Principles of Programming Languages* (2020);
- 1 pour *Logic in Computer Science* (2020);
- 1 pour *Computer Science Logic* (2021).

## SERVICE ACADÉMIQUE

---

### JURY

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

### ANIMATION

**à partir de 2022** co-organisateur du séminaire du LACL.

**à partir de 2021** membre du comité de pilotage du *Graduate Program* « Enjeux Juridique et Politique du numérique ».

**octobre 2021** Organisateur de six heures de conférences invitées données par Maël Pégnny sur le thème « Intelligence Artificielle et vie privée » pour le master de droit et informatique de l'UPEC.

**novembre 2021** Co-organisateur des journées Scalp.

**à partir de 2021** Membre du comité des rencontres mensuelles CHoCoLa.

**24 juin 2019** Co-organisateur de la journée « La logique du signe : Sémiologie structuraliste et théorie de la démonstration pour de l'analyse de corpus », Montpellier.

**à partir de 2019** Co-organisateur du séminaire *Sémiolog.*

**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.

### SUPERVISION

**2019-2021** Expert *jeune docteur* à l'HCERES.

Membre du comité de visite des écoles doctorales suivantes :

**47** École doctorale de Physique de Grenoble

**217** Mathématiques, sciences et technologies de l'information, informatique

**220** Électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal

Université Grenoble Alpes.

Les 12 et 13 novembre 2019, Grenoble.

### DISSÉMINATION

**2018** Mainteneur du site de l'Equipo de lógica de Montevideo.

### ENCADREMENT

**2023** Encadrement du stage de trois mois de Hammaz Massinissa, stagiaire de L3.

**2022** → ??? Encadrement du doctorat d'Éloi Barbier.

*La décision juridique au prisme des algorithmes.*

La direction en est assurée par Noé Wagener et Pierre Valarcher.

École Doctorale *Organisations, marchés, institutions*, Paris Est-Sup.

**2022** → **2023** Encadrement du post-doctorat de dix-huit mois de Aurore Alcolei, avec Alexis Saurin.

*Aujourd'hui post-doctorante à l'INRIA Rennes.*

**2019** Participation à l'encadrement de Salwa Tabet Gonzalez, stagiaire sous la direction principale de Benoît Crabbé.

Laboratoire de Linguistique Formelle, Université Paris Diderot.

Et, dans le master « Droit de l'informatique », encadrement des mémoires figure 3.

Année	Nom	Titre
2022 → 2023	Amel Belgaid	Chat-GPT : entre innovation et réglementation
	Lisa Dernaoui	Le droit d'auteur et les intelligences artificielles
	Lucie Dupire	Le web scraping et sa législation
	Eliot Gil	La technologie des smart contracts face au droit des obligations français : réelle innovation ou simple balbutiement ?
	Ulkar Huseynova	Véhicules connectés et les données à caractère personnel
	Linda Le Duong	L'utilisation d'algorithmes de jurimétrie dans la prise de décision judiciaire aux Etats-Unis
	Émilie Menez	La responsabilité civile des robots chirurgicaux
	Rayenne Nsuele	Peut-on mourir numériquement ?
	Samia Rahammia	Comment rendre légal le testament électronique en France ?
	Sonia Troin	La légalité technique du web-scraping
2021 → 2022	Fatih Yilmaz	L'impact de GitHub Copilot (IA) sur les droits d'auteur des développeurs de code
	Sofiane Bachiri	L'efficacité de l'arsenal légal contre le piratage : le cas du contenu sportif
	Éloi Barbier	Les conséquences de l'arrêt Schrems II : Une invitation à chiffrer les données personnelles sur Internet
	Caroline Kaigre	La protection des fragrances de parfum en droit de propriété intellectuelle
	Djamel Kelfaoui	Le cyberpiratage des données de santé
	Asmaa Maoune	Les enjeux juridiques des NFT : cas du marché de l'art
	Guillemette Songy	La vidéosurveillance outil de lutte contre le terrorisme au service des collectivités territoriales françaises
2020 → 2021	Arun Cipicchia	Villes intelligentes et données personnelles : Quelle place pour la vie privée ?
	Anthony Silva	Open Source Intelligence – Vers une surveillance numérique de masse ?
	Paul Geffray	Le transhumanisme et le droit

FIGURE 3 – Mémoires encadrés en droit de l'informatique

## ACTIVITÉS SYNDICALES & CITOYENNES

AU SEIN DU SYNDICAT NATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR — FÉDÉRATION SYNDICALE UNITAIRE

**2023 → 2025** Élu au Bureau National du SNESUP-FSU.

Co-responsable du sous-secteur *agents non-titulaires*.

**juin 2023** Délégué de section au congrès du SNESUP-FSU, Rennes, du 12 au 14 juin 2023.

**juin 2022** Délégué de section au congrès du SNESUP-FSU, Dijon, 15 et 16 juin 2022.

**à partir de 2022** Co-secrétaire de la section 142 (UPEC Sciences) du SNESUP-FSU.

**2021 → 2025** Élu à la Commission Administrative Nationale du SNESUP-FSU.

Membre du sous-secteur *agents non-titulaires* et du secteur *droits et libertés*.

**juin 2021** Délégué de section au congrès du SNESUP-FSU, Rennes, du 15 au 17 juin 2021.

### CONTENTIEUX

Participation à l'écriture des mémoires pour les contentieux :

**Élections universitaire** Contestation des élections aux conseils centraux de l'Université Paris-Est Créteil de juin 2022.

— Contestation devant la Commission de Contrôle des Opérations Électorales. Illégalité reconnue mais recours rejeté le 27 juillet 2022.

— Recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Melun, n° 2207574. Illégalité reconnue mais recours rejeté le 9 février 2023.

**Prime d'intéressement scientifique** Recours tendant à l'annulation de deux délibérations du Conseil d'administration de l'Université Paris-Est Créteil créant un dispositif d'intéressement scientifique à destination des lauréats d'ERC.

— Recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Melun, n° 2210752

— Recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Melun, n° 2306320

**Distanciel** Contestation du passage de certains enseignements en distanciel et de fermetures administratives de bâtiments universitaires.

— Référé-suspension devant le Tribunal Administratif de Melun, sur le passage en distanciel des cours de l'UFR SESS-STAPS de l'Université Paris-Est Créteil, n° 2302185-13, rejeté pour défaut d'urgence le 7 avril 2023.

— Recours en excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Melun, sur le passage en distanciel des cours de l'UFR SESS-STAPS de l'Université Paris-Est Créteil, n° 2302191.

— Aix, référé-liberté

— Aix, fonds 1

— Aix, fonds 2

— Aix, fonds 3

— Référé-liberté devant le Tribunal Administratif de Paris, sur la fermeture administrative du campus Nation de l'université Sorbonne Nouvelle, n° 2307480, rejeté le 5 avril 2023.

— Référé-suspension devant le Tribunal Administratif de Paris, sur le passage en distanciel des cours et des évaluations de l'université Sorbonne Nouvelle, n° 2307481, rejeté car vu comme découlant d'une autre décision le 11 avril 2023.

- Recours en excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Paris, sur le passage en distanciel des cours et des évaluations de l'université Sorbonne Nouvelle, n° 2307483, en cours d'instruction.
- Pau, référé-suspension
- Pau, fonds
- Amiens

**Non-communication d'avis** Les instances de représentation du personnel peuvent émettre des avis. L'administration de l'université a un certain nombre d'obligations vis-à-vis de ces avis.

- Recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Melun, n° 2308312, pour non-communication par la présidence des avis du comité social d'administration en formation spécialisée en santé, sécurité et conditions de travail du 22 juin 2023.
- Recours contentieux devant le Tribunal Administratif de Melun, n° 2308313, pour non-communication par la présidence des avis du comité social d'administration du 28 juin 2023.

## PARTICIPATION À DES ÉVÈNEMENTS

- Invité à la conférence-débat « Quand le privé veut mettre la main sur les diplômes » à l'Université d'été du Parti Communiste Français, le 26 août 2023.
- Co-organisation du module « De la maternelle à l'université... Résistances et alternatives pour l'émancipation et la démocratisation scolaire » à l'Université d'été des Mouvements Sociaux et des Solidarités, le 25 août 2023.



## PROJETS

### PORTEUR

- 2024** Co-porteur du projet *La fabrique urbaine de l'indésirabilité : construire une approche de legal geography*, ayant reçu 5,4 k€ de financement d'un *Bonus Qualité Enseignement Recherche* de l'UPEC.
- 2023** → **2028** Porteur du projet LAVERSE (*Law Versioning : Semantical and Executable — Versionnement des lois sémantique et exécutable*), ayant reçu 261,106 k€ de financement d'un projet ANR Jeune Chercheur — Jeune Chercheuse.
- 2023** Co-porteur du projet *Informatique et libertés, retour sur archives*, ayant reçu 1 k€ de financement d'un *Bonus Qualité Enseignement Recherche* de l'UPEC.
- 2021** Porteur du projet *Algorithmes : Logique, Droit, Éthique*, ayant reçu 1,7 k€ de financement d'un *Bonus Qualité Enseignement Recherche International* de l'UPEC.
- 2021** Porteur du projet *Syntaxe parallèle et sémantique interactive de la recherche de preuve : vers une approche unifiant la programmation logique et programmation fonctionnelle*, ayant reçu 60 k€ de financement du Domaine d'Intérêt Majeur « Réseau Francilien en Sciences Informatiques » (DIM RFSI) de la Région Île-de-France.
- 2019** Porteur du projet *Segmentation et typage par orthogonalité pour le traitement automatique du langage mathématique*, ayant reçu 1,4 k€ de financement de l'Institut des Humanités, Sciences & Sociétés de l'Université Paris Diderot.

pour un total de 330 k€.

### MEMBRE

- 2023** → **2025** Membre du projet *La fabrique urbaine de l'indésirabilité : échelles, normes, espaces*, ayant reçu 67 k€ de l'appel à projet « gestion de l'espace public et stratégies d'évictions des populations dites "indésirables" » de la défenseuse des droits.

## 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.