

Pierre Depaz

né le 20/05/1991
Français / États-Unien

+49 175 115 2518
pierre@enframed.net
pierredepaz.net
cv.hal.science/pierre-depaz

Table des Matières

FORMATION.....	2
Qualifications.....	2
Diplômes.....	2
Séjours d'études à l'étranger.....	3
PARCOURS.....	4
Fonctions Académiques.....	4
Autres expériences professionnelles.....	4
RECHERCHE.....	6
Résumé de la thèse.....	6
Axes de recherche.....	8
Publications.....	10
Réseaux de recherche.....	15
Recherche-création.....	15
ENSEIGNEMENTS.....	18
Synthèse qualitative.....	18
Synthèse quantitative.....	20
Responsabilités administratives.....	21
MOTIVATION & ADÉQUATION.....	23

FORMATION

Qualifications

Section CNU 18

Arts appliqués, épistémologie des enseignements artistiques, esthétique

Section CNU 71

Sciences de l'Information et de la Communication

Section CNU 72

Épistémologie, Histoire des Sciences et Techniques

Diplômes

- 2019 – 2023 **Doctorat - Littérature Comparée**
Université Paris-3 Sorbonne Nouvelle
Thèse "*The Role of Aesthetics in Understanding Source Code*", sous la direction d'Alexandre Gefen et Nick Montfort.
- 2013 – 2015 **Masters of Fine Arts - Game Design**
New York University, Tisch School of the Arts, New York, États-Unis
Masters of Fine Arts en Game Design.
Mémoire appliqué "*Social Contact: A Digital Simulation of Political Philosophy*", sous la direction de Bennett Foddy.
Lauréat de la Tisch Graduate Scholarship.
- 2013 **Master 2 - Management des Institutions Culturelles**
Institut d'Études Politiques de Lille.
Mémoire de recherche "*LONG AND BORING AND BEAUTIFUL : La réception critique des films d'Akira Kurosawa en France et aux États-Unis*", sous la direction de Philippe Darriulat.
- 2009 – 2012 **Master 1 - Stratégie et Communication des Organisations**
Institut d'Études Politiques de Lille.
- 2008 – 2009 **Classe Préparatoire aux Grandes Écoles ECG**
Lycée Sainte Marie Grand-Lebrun, Bordeaux.
- 2008 **Baccalauréat Scientifique**
Lycée Saint-Joseph de Tivoli, Bordeaux.
Spécialité scientifique, option mathématiques.

Séjours d'études à l'étranger

- 2014 **Concordia University, Montréal, Canada**
Résidence de recherche-crédation au laboratoire TAG (Techno-culture, Art and Games). 3 mois.
- 2010 – 2011 **Fudan University, Shanghai, Chine**
Séjour d'apprentissage linguistique, International Cultural Exchange School (ICES).
Certificat HSK niveau 3. 10 mois.

PARCOURS

Fonctions Académiques

- 2019 – 2023 **Enseignant vacataire (*Lecturer*)**
New York University Berlin
Nombre d'heures enseignées: 610 HETD
- 2019 – 2023 **Enseignant vacataire**
Sciences Po Paris
Nombre d'heures enseignées: 134 HETD
- 2018 – 2019 **Enseignant titulaire (*Wissenschaftlicher Mitarbeiter*)**
Filmuniversität Babelsberg-Konrad Wolf
Nombre d'heures enseignées: 179 HETD
- 2016 – 2018 **Enseignant titulaire (*Lecturer*)**
New York University Abu Dhabi
Nombre d'heures enseignées: 441 HETD
- 2015 – 2016 **Enseignant vacataire (*Adjunct Faculty*)**
New York University
Nombre d'heures enseignées: 98 HETD

Autres expériences professionnelles

- 2017 – 2023 **Développeur freelance**
Gestion de projet, conception et développement d'applications numériques en collaboration avec des organisations non-gouvernementales ou institutions publiques. Taille de l'équipe moyenne: 2-8 personnes. Projets choisis:
- Cultural Futures**
Conception et développement d'une plateforme de transferts de savoirs pour les acteurs muséaux ayant mis en place des projets d'innovation digitale. Clients: New Museum, financement par le Museum Computer Network.
- Fadaa**
Gestion de projet technique et développement d'une plateforme d'échange de lieux artistiques. Responsables des décisions techniques, en collaboration avec le fondateur et la responsable de communication. Financé par l'Open Society Foundation.
- 2016 **Chargé de Production**
Whitney Museum of American Art
Responsable de l'installation de systèmes audio-visuels pour les expositions temporaires du musée. Développement de solutions techniques sur-mesure pour les artistes commissionnés par le musée.

- 2015 – 2016 **Développeur**
Empathetic Media
Développement de dispositifs innovants de diffusion journalistique, comprenant réalité virtuelle et réalité augmentée. Clients: The Washington Post, Associated Press, The International Red Cross.
- 2014 – 2015 **Assistant de Production**
MoMA PS1
Membre de l'équipe de programmation événementielle pour la série *Sunday Sessions*.
Accueil des artistes, installation technique, captation d'images et de son et organisation des matériaux d'archive pour exploitation et diffusion par le département de communication.

RECHERCHE

Cette section détaille mes activités, terrains et projets de recherche. Au terme d'une formation académique interdisciplinaire, et muni d'une expérience professionnelle de développement logiciel, je m'intéresse à présent à la manière dont les technologies numériques façonnent les pratiques d'information et de communication, et donc les modalités de représentation du monde.

La première partie propose un **résumé de mon travail de thèse** avant d'élaborer, dans une deuxième partie, les **axes de recherches** qui structurent mes différents travaux au-delà du doctorat. Suivent ensuite une **liste de mes activités scientifiques** (et des résumés des articles joints au dossier en tant que pièces supplémentaires), ainsi qu'une description des différents **réseaux de recherche** dans lesquels je suis impliqué. Enfin, je conclus cette section avec une partie sur mes activités de **recherche-création** dans différents contextes.

Résumé de la thèse

Titre: The Role of Aesthetics in Understanding Source Code

Durée: 4 ans

Directeurs de thèse: Alexandre Gefen (Paris-3/CNRS), Nick Montfort (MIT)

Rapporteurs: Yves Citton, Professeur des Universités, Paris-8, Antonio Somaini, Professeur des Universités Paris-3.

Membres du jury: Alexandre Gefen, Nick Montfort, Yves Citton, Winnie Soon, Antonio Somaini, Baptiste Mélès.

Résumé

Ce travail part d'une double observation: les sciences humaines et sociales ont tendance à parler du code au singulier, comme un matériau abstrait qui va soutenir les technologies numériques, tandis que les sciences informatiques et la littérature professionnelle vont développer des guides pratiques d'écriture des codes sans pour autant s'attarder sur les implications épistémologiques de tels conseils d'organisation esthétique. Il s'agit donc d'élucider pourquoi un objet technique tel que le code informatique bénéficie à être esthétiquement plaisant, en employant des méthodologies des sciences humaines et sociales.

L'approche méthodologique adoptée est d'abord empirique. Il s'agit d'examiner les codes sources eux-mêmes, ainsi que les discours de ceux et celles qui les écrivent et les lisent, en s'appuyant sur une analyse de discours. Il s'agit d'examiner les jugements esthétiques que portent les programmeur.ses sur les codes qu'ils et elles écrivent et lisent, à partir d'un corpus constitué majoritairement de ressources en

ligne, et comprenant tant des sources primaires (le code en soi) que des sources secondaires (le commentaire par un.e ou plusieurs auteur.es, justifiant de l'aspect esthétique d'un code présenté).

Cette approche a fait émerger une variété d'individus, regroupés en quatre catégories, aux frontières néanmoins poreuses: les *développeur.ses*, les *artistes*, les *hacker.ses* et les *scientifiques*. C'est donc bien une pluralité de manières de faire qui émerge de cette première partie. En ce que le code source possède tant un aspect prescriptif (ce que le code *doit* faire) qu'un aspect effectif (ce que le code *fait*), les esthétiques du code source peuvent se décliner le long de cet axe, avec les poètes et les chercheur.es se concentrant sur l'aspect prescriptif, évoquant des concepts à travers la machine, et les hackers se concentrant sur l'aspect effectif, évoquant les concepts de la machine. Néanmoins, les champs lexicaux utilisés présentent une certaine récurrence. D'une part, il s'agit toujours de considérer le (beau) code comme une sorte de littérature, d'architecture, ou de mathématiques. D'autre part, la valeur esthétique d'un code source est toujours subordonnée à sa valeur épistémologique (i.e. un code erroné ne peut être considéré comme beau).

L'importance de la valeur épistémologique du code source est l'objet de la seconde partie. Si le code source est si compliqué à comprendre, c'est qu'il a la particularité de faire références à trois entités distinctes: la machine, les individus qui programment, et le domaine sur lequel le code est censé agir. L'existence du code source entre abstraction idéale et implémentation concrète reflète les débats en informatique sur la nature de la cognition, entre relations symboliques et sémiose incarnée. En se tournant vers les sciences cognitives et la psychologie de la programmation, nous avons fait émerger plusieurs techniques de compréhension et modélisation cognitive employées par les programmeur.ses: l'usage de métaphores, de conceptualisations spatiales dynamiques, et l'usage d'outils comme extensions cognitives.

Si un langage formel est considéré comme insuffisant pour permettre la saisie cognitive d'un programme informatique, il existe alors d'autres manières de comprendre et de se faire comprendre qui semblent moins explicites qu'un langage machine. La troisième partie se penche donc sur le rôle de l'esthétique dans les divers domaines mobilisés par les programmeurs pour justifier de leurs jugements esthétiques. À travers des concepts empruntés à la littérature, l'architecture et les mathématiques, cadré conceptuellement par la philosophie analytique de Nelson Goodman et de Catherine Elgin, nous démontrons comment les manifestations formelles permettent en effet une manière de savoir particulière.

Enfin, la quatrième partie conclut par une approche de l'esthétique du code informatique comme une manière de faire qui permet de comprimer les différents domaines (machine, humain, monde) au sein d'un même système syntaxique, à la compréhension ambivalente et donc via un système de double-signification. En s'appuyant sur les propriétés spatio-temporelles unique des codes sources, il est possible de concevoir les manifestations esthétiques du code comme des manières de faciliter la navigation au sein des architectures cognitives fabriquées par autrui,

manifestations qui vont néanmoins dépendre des espaces socio-techniques au sein desquels est écrit un texte de code source.

Axes de recherche

Les principaux axes de mon travail de recherche s'articulent autour des **technologies numériques comme moyens de penser, de représenter, et d'agir sur le monde**. En cela, ma démarche prend comme point de départ le logiciel comme une manière de traduire les diverses entités qui composent nos environnements (e.g. une citoyenne, un nuage, une controverse scientifique) à travers différents environnements sociaux, politiques et économiques, et s'inscrit donc dans le champ des **software studies**. Afin de suivre un objet qui traverse terrains et domaines, je mobilise une **méthodologie interdisciplinaire**, impliquant analyse de discours, ethnographie en ligne, études comparatives et explications de textes de codes sources, et bénéficiant de collaborations avec des expert.es dans d'autres domaines.

La médiation numérique du savoir

En tant que technologie de l'*epistémè*, manipulant des concepts extrêmement variés à travers la matière du silicone, le numérique est considéré comme permettant une symbiose humain-machine pour parfaire les processus de cognitifs, et dont la part dans les activités scientifiques n'a cessé d'augmenter. De plus, en tant que **technique de gestion de l'information qui produit d'avantage d'information**, la programmation comme nouvel outil du savoir dans les sciences au sens large, et non limité au cadre de la recherche en informatique, mérite que l'on s'y attarde. La prolifération d'**outils numériques comme intermédiaires à la recherche** me suggère de s'appuyer appuyer sur une sociologie des sciences et techniques, et de développer une analyses sur la nature et les contributions précises de ces intermédiaires. Ainsi, je cherche à considérer de manière critique les outils numériques de la recherche scientifique (e.g. *Jupyter Notebooks*, *Gephi*, *numpy*), ceux des réseaux de réputation académique (e.g. *ORCID*, *Google Scholar*, *Web of Science*) ou encore ceux de la pédagogie (e.g. *Moodle*, *ProNote*) afin de mettre à jour **les hypothèses et formalisations à partir desquels opèrent ces dispositifs numériques**, ainsi que les **systèmes de valeur sociale et épistomologiques** sur lesquels ils s'alignent implicitement.

Les défis méthodologiques des *critical code studies*

L'utilisation des textes de codes sources comme corpus pour une étude critique des logiciels est le point central des **critical code studies**, un champ de recherche naissant qui s'attache à déchiffrer, à travers l'études de documents écrits en langage

machine, **les biais idéologiques dérivés de structures politiques et économiques, et incarnés dans les logiciels.**

De part sa nouveauté, ce champ pose de **nombreuses questions méthodologiques**, qui pourraient être développées à partir de corpus spécifiques, tels que le code mis en accès libre du logiciel de management de l'apprentissage *Moodle*, celui de la mise en page des communications scientifiques *TeX*, ou celui du code source de *Yandex*, plateforme de services numériques russophone, qui a fait l'objet d'une fuite en 2022.

Ce dernier étant un acteur typique de la **gouvernance algorithmique**, ce corpus d'un type nouveau suggère de nombreuses pistes de recherche: quelle modélisation de quel monde peut-on reconstituer à partir de ces traces textuelles des applications d'un écosystème numérique? Comment une lecture du code source peut-elle compléter des analyses de sociologie et d'économie du numérique?

Pour ce genre de projet, je m'intéresse donc à **l'articulation de compétences transdisciplinaires** d'informatique, d'humanités numériques, d'études des sciences et techniques et de représentations artistiques afin de mieux cerner le statut du code source comme composante additionnelle du fonctionnement socio-technique des logiciels.

Les imaginaires et pratiques de l'intelligence artificielle

Une autre part de ma recherche s'attache à saisir la manière dont les différentes **techniques d'intelligence artificielles** agissent comme miroirs de **diverses conceptions de la compétence et du savoir** conçue sous leur prisme opérationnel. De tels objets techniques me permettent d'aborder autant les **transformations des organisations du savoir** dans des contextes de productivité, mais aussi des conceptions plus fondamentales de ce qu'est l'intelligence, et de **la nature des rapports avec des agents non-humains**. Ainsi, je m'intéresse particulièrement aux manières dont les utilisateurs et les utilisatrices des systèmes contemporains d'intelligence artificielle, font sens des entités auxquelles ils et elles sont confrontés, et par **les tactiques déployées par les utilisateurs et les utilisatrices** afin d'intégrer au mieux des objets numériques tels les grands modèles de langage dans leurs pratiques d'information et de communication.

Du côté de la création de ces systèmes, je m'intéresse aux façons dont ces systèmes d'intelligence prennent forme, c'est-à-dire aux **étapes et processus qui constituent la chaîne de production d'un système qui peut être qualifié d'intelligent**, notamment au prisme des **structures et intérêts productivistes des institutions du secteur privé de la recherche**.

Les pratiques alternatives et limites du numériques

Mon travail de thèse m'a introduit aux différentes manières dont le code s'écrit, et les logiciels se font au sein de communautés distinctes, dont certaines se structurent autour du **rejet des injonctions de productivité, de croissance et de vitesse**

normalement attendues de la conception et de l'utilisation de logiciels. Notamment, je m'intéresse aux **mouvements d'alternatives numériques comme formes de contestation sociales, économiques et technologiques**. Au-delà de l'*open-source*, ce sont les manières de théoriser et pratiquer des manières de faire en réaction aux infrastructures numériques dominantes, et notamment aux impératifs dictés par les GAFAMs et les gouvernements nationaux, qui me semblent des lieux propices pour repenser un rapport aux technologies numériques. Particulièrement, les **circulations discursives et manifestations pratiques** de concepts tels que les **outils conviviaux**, les **infrastructures collectives**, ou encore la **perma-computation** me semblent constituer des écosystèmes d'idées s'inscrivant dans des nouvelles vagues d'intersection entre politique et numérique, et repensant notamment **les notions d'agentivités, de matérialité et de care**.

Le faire et la recherche-crédation

Mes expériences d'enseignement dans divers départements et diverses universités m'a permis d'être confronté à la **pluralité des intelligences**, et mes pratiques pédagogiques s'attachent alors à permettre à celles-ci à s'exprimer des manières qui leur sont les plus congruentes, sans pour autant compromettre une certaine rigueur scientifique. En puisant dans les domaines des **arts appliqués** et du **design**, je cherche alors à construire des hypothèses, développements et conclusions sous formes de **créations numériques et multimédias** qui vont compléter des productions textuelles plus traditionnelles. Notamment, le concept de **prototype** et d'**objets spéculatifs** comme une **forme de rhétorique procédurale** et comme **argument opérationnel**, tel qu'il peut être déployé au sein de l'université et au dehors est une notion que je cherche à approfondir et à définir de manière plus rigoureuse afin de multiplier les modalités de la connaissance.

Publications

Articles dans des revues à comité de lecture

- Depaz, P., & Gaudillière-Jami, N. (à paraître). Algorithmes: Objets Médiateurs. *Sciences Du Design*, 19(1). ACL <https://sciences-du-design.org/sdd-19-design-mediums/>

Les interfaces numériques sont généralement comme des médiums permettant la production d'objets, destinées à s'effacer lors du processus de création. Pourtant, elles sont elles-mêmes le résultat de processus de créations, et donc des objets numériques. Cet article propose de repenser la distinction entre médium et objet dans les sciences du design, en démontrant d'abord que les algorithmes qui composent les logiciels sont bien des objets dont on peut observer les traces. Après avoir montré que les algorithmes peuvent être considérés comme un

matériau numérique des logiciels, nous nous attardons sur deux propriétés spécifiques de ce matériau: la relation, et la récursion.

- Depaz, P. (à paraître). Critiques protocolaires d'Internet: Comparaison des projets IPFS et SecureScuttleButt. *tic&société*, Vol. 16, N° 1 | 2ème semestre. ACL <https://hal.science/hal-04421591>

Article joint: Les protocoles sont des spécifications techniques de moyens d'expression et de communication. Cet article propose le concept de critique protocolaire comme mode de critique de infrastructures contemporaines de communication, spécifiquement TCP/IP et HTTP, complétant des critiques discursives, juridiques et économiques. En proposant une analyse comparative de deux protocoles alternatifs, IPFS et SSB, cet article s'attache à montrer l'articulation de visions du monde et de réalisations d'objets techniques, interrogeant les influences mutuelles des déterminismes technologiques et des déterminismes sociaux. Pour ce faire, nous combinons une analyse des discours des programmeurs et programmeuses concevant les protocoles, avec une lecture critique des spécifications technologiques elles-mêmes. De cette manière, nous montrons comment une même technologie (la chaîne de bloc) peut différer radicalement dans ses applications, suivant qu'elle pose comme élément central l'objet, ou la personne.

- Depaz, P. (2022). Discursive Strategies in Style Guides Negotiation on GitHub. *RESET. Recherches En Sciences Sociales Sur Internet*, 11(1). ACL. <https://doi.org/10.4000/reset.3425>

Article joint: Le style des programmeurs et des programmeuses est une posture ambivalente entre collectivité et individualité, communication et expression. Cet article examine la rôle de médiation d'objets numériques au cours des négociations de la notion de style de programmation. D'un côté, il s'agit de montrer comment GitHub offre un cadre de l'interaction techno-discursive bien particulier; de l'autre nous traçons les perceptions et usages de logiciels dédiés à automatiser les styles d'écriture. En partant des notions de style de Georg Simmel et des stratégies d'argumentations de Jurgen Habermas, nous montrons que les objets numériques sont eux aussi mobilisés dans les négociations des individus en tant que nouvelle forme d'argumentaire.

- Donizeau, P., & Depaz, P. (2018). L'agit-prop à l'ère 2.0: les campagnes du collectif Kazeboon dans l'Égypte en révolution. *Cahiers Interdisciplinaires de La Recherche En Communication AudioVisuelle*, vol. 27 (pp. 93-112), L'Harmattan, Paris. ACL. <https://hal.science/hal-04276991>

Article joint: Dans le contexte de l'Égypte de Moubarak, le développement et la démocratisation d'Internet et des réseaux sociaux dans les années 2000 a ouvert un nouvel espace pour l'expression politique et contre-culturelle. Cet article analyse la manière dont les réseaux sociaux, et particulièrement Twitter, ont, en amont, nourri la contestation politique par la saisie d'une circulation nouvelle des images. De plus, il met également à jour la manière dont les méthodes de mobilisation dans l'espace public ont ensuite été influencées par les modes de communication en ligne. En prenant l'exemple du collectif Kazeboon et de ses campagnes dans l'espace public, nous montrons le déploiement d'une méthode hybrid d'*agit-prop* à l'ère des nouvelles technologies.

Chapitres d'ouvrage

- Depaz, P. (2023). Stylistique de la recherche linguistique en IA: de LISP à GPT-3. In A. Gefen (Ed.), *Créativités artificielles – La littérature et l'art à l'heure de l'intelligence artificielle*. Les Presses du Réel (pp. 189-209). PV. <https://www.lespressesdureel.com/ouvrage.php?id=9819>

Ce chapitre consiste en une étude du style en tant que posture épistémologique tel qu'il peut être observé dans les deux courants historiques de la recherche en intelligence artificielle: le symbolisme et le connexionnisme. En étudiant des manières d'inscrire et des manières de penser différentes, en s'appuyant sur les travaux de Jack Goody et de Sybille Krämer, nous montrons comment le contenu de la recherche s'articule à sa présentation. Dans un deuxième temps, nous nous déplaçons des signes humains vers les signes machines, pour nous intéresser aux différents langages de programmation de prédilection pour chacun de ces courants, suggérant un autre parallèle possible entre nature des outils et nature des créations.

- Depaz, P., & Grefenstette, N. (2020). The multiple layers of information communication technologies and their use in urban public space. In B. More (Ed.) *Emergent technologies: New media and urban life* (pp. 240-256). Common Ground. COS. <https://hal.science/hal-04276876>

Le terme de "smart-city" est bien un exemple de mot-valise qui tend à mobiliser des imaginaires plutôt que des réalités. Ce chapitre propose une étude de cas pour saisir les infrastructures concrètes qui intègrent différentes échelles de technologies numériques dans la ville de New York. En particulier, nous proposons une catégorisation en deux axes: public/privé et actif/passif. En examinant les différentes technologies numériques de connectivité et de transports, nous pouvons observer comment certaines de ces technologies se conjuguent selon un modèle de *privately-owned public spaces*, un modèle d'urbanisme traditionnel que l'on retrouve au niveau des technologies numériques, suggérant un besoin de recherches additionnelles.

Autres travaux

- Depaz, P. (2024). Shaping Vectors. *A Peer-Reviewed Newspaper*, 13(1) ASCL. <https://cc.vvvvvvvaria.org/-mb/Content-Form-01-02-24-midnight-edition-resampled.pdf>
- Depaz, P. (2021). The Craft of Code: Practice and Knowledge in the Production of Software. *Kuckuck: Notizen für Alltagskultur*, 1/21. ASCL. <https://www.kuckucknotizen.at/kuckuck/index.php/1-21-code/>
- Depaz, P. (2017). Coding === NewLiteraryForm. *Adjacent Possible*, 1. ASCL. <https://itp.nyu.edu/adjacent/issue-1/blog/2017/08/06/coding-newliteraryform/>
- Depaz, P. (2016). Computer simulations as political manifestos. In *Games and politics*. Goethe-Institute. AP. <https://hal.science/hal-04276949>

Article joint Cet article propose de reconsidérer la simulation assistée par ordinateur comme une proposition de projet politique. En partant d'un parallèle entre l'exercice de pensée du philosophe traditionnelle et l'implémentation, il est possible d'envisager la conception et l'implémentation d'une simulation comme un *exercice de pensée effective*. Dans le cadre de la rhétorique procédurale élaboré par Ian Bogost, une analyse comparative de plusieurs jeux-

vidéos permet de montrer comment la mise en simulation du monde, puis sa présentation sous forme interactive résulte en un propos politique performatif.

- Depaz, P. (2015). Simulating Life: Political Game Design. *First Person Scholar*, Special Issue: Different Games. ASCL.
<http://www.firstpersonscholar.com/simulating-life/>

Colloques internationaux à comité scientifique

- “Global and Local Implications in Programming Languages”, Undone Computer Science Conference, Nantes, 5 Février 2024.
- “Metaphors and Mental Spaces in the Cognitive Aesthetics of Source Code”, 7th International Conference on the History and Philosophy of Computing, Varsovie, 19 Octobre 2023.
- “Protocol critique: a comparative study of Interplanetary File System and Secure ScuttleButt”, colloque Critiques et contournements des contrôles et de la surveillance sur internet, Paris, 31 Mars 2022.

Congrès internationaux

- “Climate Impact of Programming Languages”, participation au panel Planetary Data, symposium STS Leakage, Dresde, 21 Mars 2024.
- “Platform studies and code reading”, Modération d’un panel, International Conference on the History of Games, en ligne, 8 Novembre 2022.
- “A Litterature of Patterns: Writing with GPT-3”, colloque IA Fictions, en ligne, 5 Juin 2021.
- “The Aesthetic Values of Source Code”, 8th Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X, en ligne, 9 Juillet 2020.
- “Values in Software Development for Local Classrooms”, ELIA Academy: Decoding Digitality in Higher Arts Education, Stuttgart, 26 Septembre 2019.
- “The Web Browser in Experimental Poetry”, Kanada Koncrete: Material Poetries in the Digital Age, Canadian Literature Symposium, University of Ottawa, Canada, 5 Mai 2018.

Journées d’études

- “From Discipline to Control in Large Language Models”, Workshop der AG Signale, Universität für Angewandte Kunst Wien, Wien, 19-20 Mars 2024.
- “The Shape of Algorithms”, symposium Der Zukunft von Gestaltung, Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, Karlsruhe, 10 Février 2023.
- “Creative Coding with Jacques Rancière”, CTM Research Networking Day, Berlin, 26 Janvier 2019.
- “Aesthetics of Procedure in Interactive Simulation”, Sound, Image and Data Conference, New York University Steinhardt School of Music, New York City, 24 Juillet 2015.
- “Political Philosophy and Game Design”, conférence Different Games, New York University, New York City, 3 Avril 2015.

Séminaires

- “Digital Archival of Online Discourses”, séminaire Jeunes Chercheurs, GdR Patrimoine Numérique, CIS UMR 2000, en ligne, 16 Mai 2023.
- “Code Aesthetics”, séminaire Media Lab, Institut für Europäische Ethnologie, en ligne, 19 Mai 2021.
- “Aesthetics and Understandings”, séminaire Coding Literacy, Practices and Cultures Symposium, en ligne, 7 Janvier 2021.

Autres interventions publiques

- “Shaping Vectors”, Content/Form research workshop at transmediale, 03 Février 2024, Berlin.
- “Common Syllabi: Sharing and Archiving Teaching Resources Online”, MozFest House Amsterdam, 21 Juin 2023, Amsterdam.
- “Computational Languages”, Scope Sessions media salon, 10 Janvier 2019, Berlin.
- “Politics in Digital Media”, Youth Arab Media Leadership, 19 Novembre 2017, Abu Dhabi.
- “Re:action? Software for Political Protest”, Re:publica, 8 Mai 2017, Berlin.
- “Interface People: Digital Layers Among Us”, DLD Conference, 29 Janvier 2017, Munich.
- “Machine Language”, Serpentine Gallery Miracle Marathon, 8 Octobre 2016, Londres.

Réseaux de recherche

ANR CulturIA

Participation aux travaux de recherches du projet ANR CulturIA, étudiant les imaginaires culturels de l'IA; conduite d'enquêtes ethnographiques auprès de programmeurs et chercheurs en IA, contribution à un ouvrage collectif à venir. Membre depuis 2021.

Assistance à l'organisation du colloque IA Fictions, organisé par THALIM (UMR 7172), le CIS (CNRS UPR 2000) et Translitterae (PSL). Développement de la plateforme web pour le colloque en ligne.

Coordination de l'organisation pratique des contributions, organisation de panels en visio-conférence, coordination de la réception et révision des manuscrits des actes du colloque.

STSInfrastructures

Association pour l'étude de l'ethnographie digitale principalement basée en Allemagne. Participation aux séminaires méthodologiques et aux groupes de lecture. Membre depuis 2020.

HaPoC – History and Philosophy of Computing

Comission pour l'étude de l'histoire de la philosophie de la computation. Aide à la coordination de la journée d'études History and Philosophy of Programming à Cambridge en 2024. Membre depuis 2022.

STSing – Doing Science and Technology Studies in and through Germany

Association de jeunes chercheurs en *science and technology studies* en Allemagne, membre permanent depuis 2023.

CIS – Centre Internet et Société UMR 2000

Groupe de Recherche Patrimoine et Mémoires du Numérique, membre depuis 2023.

Critical Code Studies Working Group

Groupe de travail sur l'étude critique des codes sources. Participation aux semaines d'études en ligne du CCSWG, avec des contributions aux méthodologies de lecture de code sources et aux explications de textes de programmes. Membre depuis 2018.

Recherche-création

Au delà de productions textuelles et de communications orales, ma pratique de recherche comprend aussi d'autres modes de mise en forme, qui peuvent se regrouper sous une conception plus large de la recherche-création.

Cosyll

Cosyll (Common Syllabi) est un projet d'archivage et de partage de plans de cours dans l'enseignement supérieur, dont je suis le cofondateur. Le projet a été financé par le Bundesministerium für Bildung und Forschung dans le cadre du Prototype Fund (35000 EUR) pour la conception et du développement d'une bibliothèque de code pour lire et écrire des fichiers IMSCC.

Les recherches accompagnant ce développement nous ont permis, dans un second temps, de mettre en place une étude des pratiques numériques des enseignant.es-chercheur.es lors de la phase de conception de cours, puis de concevoir et développer une plateforme d'archivage et de médiation pédagogique (<https://cosyll.org>). Plutôt qu'un rendu en prose, la conclusion de ce projet consistait principalement en la conception et le développement d'un prototype numérique. Plus récemment, la Bourse Humanités Numériques de Paris-3 Sorbonne Nouvelle (1500 EUR) a permis l'intégration d'un système d'apprentissage machine pour formaliser les plans de cours de la plateforme, en coopération avec OpenSyllabus.

Les Vertiges

Ce projet de création artistique interroge la place du téléphone portable comme mode de narration et d'interaction dans le spectacle vivant.

Au cours de nombreuses résidences de recherche avec le chorégraphe Farid Ayelem Rahmouni et le collectif Georges Lakhdar, et suite à deux nombreuses représentations de version différentes, de présentations à différents publics et d'activités de médiation scolaire avec différentes institutions, nous avons co-créé une pièce de théâtre et une oeuvre de vidéo interactive mobilisant les concepts de remédiation, de fictions interactives, de temporalités humain/machine pour proposer [un spectacle](#) qui a été présenté en 2022 à Bonlieu (Scène Nationale d'Annecy).

Multimodal

La recherche-crédation me permet aussi de questionner mes propres pratiques d'information et d'enseignement. Une des questions que je me pose est la domination des logiciels de présentations par *slides* (e.g. PowerPoint, Keynote) comme médium des supports pédagogiques.

Depuis 2017, je développe [Multimodal](#), une alternative à ces logiciels de présentations qui n'ont jamais été conçus pour des situations de pédagogie, mais bien pour des présentations commerciales.

Ce genre de pratique m'a donc permis de mobiliser des compétences techniques (connaissance et maîtrise des écosystèmes de développement d'applications, travaux existants sur la modélisation en langage machine de matériaux pédagogiques), réflexives (comment puis-je formaliser la manière dont je prépare, donne, diffuse et archive des cours) et théoriques (quelles sont les différentes temporalités de l'enseignement, les théories de l'apprentissage, et la généalogie de la pédagogie assistée par ordinateur).

Enfin, ce projet porté individuellement pose aussi la question de la diffusion de la recherche-crédation, et notamment celle des modes de publicisation, de contribution et d'évaluation qui peuvent différer d'une recherche plus traditionnelle.

Social Contact

Au cours de mon Master of Fine Arts au NYU Game Center, j'ai exploré la question de l'exercice de pensée des philosophes politiques des Lumières, notamment en ce qui concerne l'hypothétique "état de nature", au prisme de la simulation numérique.

Mon mémoire de recherche appliquée, [Social Contact: A Digital Simulation of Political Philosophy](#), s'est donc attaché à examiner la simulation en tant que pratique épistémologique: en implémentant différentes écoles philosophiques (notamment Locke, Hobbes et Rousseau) dans un programme informatique, et en permettant aux utilisateurs et utilisatrices de la simulation de modifier certaines variables (e.g. à quel point l'homme est-il un loup pour l'homme? Les groupes culturels se forment-ils plutôt par affinité ou par différenciation? Les États préfèrent-ils naturellement le commerce au conflit?), puis d'exécuter la simulation afin de voir les résultats de leurs présupposés.

Cette approche de la recherche, en s'appuyant sur les travaux d'Ian Bogost sur la rhétorique procédurale, m'a donc ouvert à d'autres modes de communication du savoir, notamment en ce qui

concerne l'interactivité comme action épistémique et la modélisation par ordinateur comme organe prosthétique de philosophie.

ENSEIGNEMENTS

Cette section détaille les différents cours que j'ai enseigné. Ayant débuté ma carrière d'enseignant dès 2015, j'ai assuré des cours dans divers domaines (sciences politiques, *liberal arts*, école d'art) et pour divers public (lycées, licence, master, formation continue), avec toujours une attention particulière au fait que le numérique est autant une manière de faire qu'une manière de penser, et aux modes de pédagogie inclusive, impliquant souvent des savoir-faires interdisciplinaires.

Cette section est divisée en deux parties. En première partie, une **synthèse qualitative** offre une description détaillée des cours considérés particulièrement pertinents, tandis que, en deuxième partie, une **synthèse quantitative** résume la totalité des enseignements que j'ai assuré par public et volume horaire (Heures Équivalent Travaux Dirigés, HETD).

Une description de mes **responsabilités administratives** dans différents départements conclut la section, notamment en termes de conception de maquette pédagogique et de coordination de programme de Master.

Synthèse qualitative

Politics of Code est un cours que j'ai développé et enseigné durant trois semestres à NYU Abu Dhabi, et s'inscrit dans la partie avancée du programme de Bachelor *Interactive Media* (3e et 4e années). La composante séminaire du cours s'attache à développer les différents **impacts des technologies numériques sur le politique** (au sens du vivre-ensemble), en introduisant entre autres les concepts de sphère publique digitale, de gouvernance algorithmique, de production et d'organisation collaborative, à travers des lectures et commentaires d'auteurs et d'autrices tels que Jurgen Habermas et Nancy Fraser, ou encore Wendy Chun et Alexandre Galloway. Le séminaire est complété par des travaux pratiques afin de saisir **la réalité des infrastructures numériques**, proposant des activités de programmations mobilisant technologies web, automatisations de réseaux sociaux ou encore implémentations rudimentaires d'agents conversationnels. Le cours a notamment permis le développement d'un projet étudiant récompensé par le [Mozilla Creative Media Award](#), et a été reconnu par l'UNESCO comme exemple de pédagogie innovante ([rapport 2022, p.49](#)).

Communications Lab est un cours d'introduction à la théorie et pratiques des médias que j'ai enseigné durant cinq semestres à NYU Abu Dhabi. Le cours est un des trois enseignements obligatoires du Bachelor *Interactive Media*, développé en coordination avec les départements équivalents à NYU Shanghai et NYU New York. Il s'agit de former les étudiant.es au domaine de la communication en introduisant tant

à des concepts (**déterminisme technologique, narration transmédia, théories de la réception, formation et agentivité des publics**) que des technologies (**introduction à la suite Adobe** pour la création multimédia, et **introduction aux technologies du Web**), dans un cadre de pédagogie par projets en groupes. J'ai enseigné ce cours pendant cinq semestres, et ait notamment développé une série de tutoriels et supports pédagogiques vidéo toujours utilisés par le département.

Culture Numérique est un cours de tronc commun de Sciences Po, développé par le médialab de Sciences Po. Originellement pensé en complément du CM assuré par Dominique Cardon, j'ai développé et enseigné une version du cours se focalisant sur **l'histoire des innovations numériques** dans son versant théorique et **l'enquête ethnographique en ligne** dans son versant pratique. Tout en conservant les piliers du cours (coder, décoder, explorer), il s'agit d'initier les étudiants de L2 aux enjeux du numérique, en leur proposant autant une mise en perspective chronologique qu'une implication pratique. Les rendus des étudiant.es sont attendus sous forme de sites web, afin de les familiariser à des modes de communications et de médiation scientifique allant au-delà des formes de remédiation de l'imprimé (e.g. .docx, .pdf).

Computational Representations est un séminaire de recherche condensé (*blockseminar*) que j'ai conçu et enseigné au sein du Master *Creative Technologies* de la *Filmuniversität* à Potsdam. Le cours consiste en l'examen et la discussion de **l'impact des technologies dites computationnelles** (au sens des nouveaux médias de Lev Manovich) **sur nos modes de perception et de représentation du monde**, notamment en termes de littérature, de musique et d'arts visuels. La littérature est examinée au prisme de l'écriture automatique et des techniques d'intelligence artificielle; la musique s'intéresse aux nouvelles formes de création et de distribution, à mi-chemin entre piratages et plateformes; enfin, les arts visuels nous permettent de nous pencher sur les modes de circulations et de modification des images, ainsi que sur le rapport à la réalité. Le séminaire est structuré selon une logique de classe inversée, comportant une partie de discussion de textes en études de médias lus en amont (e.g. Jonathan Crary, Sean Cubitt, Joseph Weizenbaum, Friedrich Kittler), puis d'exercices pratiques effectués par groupes d'étudiant.es.

Pitching and Peer-Review est un cours de suivi de projet en Master 1 au sein du Master *Creative Technologies* de la *Filmuniversität* de Potsdam. Le cours consiste principalement en un **suivi de projet personnel**. Il s'agit d'encadrer et de guider individuellement les étudiant.es au cours de leur première année dans la conduite et la réalisation d'un projet créatif. L'objectif du cours est de leur permettre de **s'autonomiser dans la gestion de projet** et d'aboutir en la réalisation d'un projet qui pourra compléter leur portfolio et/ou curriculum vitae.

Augmenting the Gallery est un séminaire de médiation culturelle que j'ai conçu et enseigné au sein du programme de Bachelor *Emerging Media* à NYU Berlin. L'objectif du cours est de proposer une réflexion sur **le concept d'augmentation technologique dans la médiation culturelle**. Le cours est pensé de manière transversale avec les autres enseignements en muséologie et *cultural studies* du campus de NYU Berlin, et propose un complément numérique à des approches de sciences humaines plus traditionnelles. Les méthodes pédagogiques du cours se déploient à travers des commentaires et présentations de textes, des exercices pratiques de conception et développement en réalité augmentée, ainsi que des collaborations avec des institutions locales (Humboldt Forum, Museum für Kommunikation, Ethnologisches Museum, Gemäldegalerie). Ces collaborations permettent aux étudiants proposer des prototypes numérique de médiation culturelle, conçus et développés pendant la moitié du semestre, en réponse à des cahiers des charges proposés par des professionnels.

Alternate Realities est un cours de conception de dispositifs narratifs en réalité virtuelle, dans la section avancée du programme de Bachelor *Interactive Media*. Le cours a été initialement conçu selon un **modèle de pédagogie par projet, accompagné de commentaires de textes facilité par une approche de classe inversée**. Le cours a par la suite servi de support pour le financement, via le Curriculum Development Challenge Fund, de l'acquisition de matériel afin de développer une plateforme de collaboration en temps-réel, et utilisée dans le cadre de la conception d'**un espace de prototypage virtuel pour l'équipe de commissariat d'exposition du Guggenheim Abu Dhabi**.

Synthèse quantitative

Afin de faciliter la lecture du tableau ci-dessous, les universités sont représentées par les acronymes suivants:

NYU: New York University
NYUB: New York University Berlin
NYUAD: New York University Abu Dhabi
FBKW: Filmuniversität Babelsberg Konrad-Wolf
CUNY: City University of New York
CPHS: City Polytechnic Highschool
WCHS: Williamsburg Charter Highschool

Année(s)	Intitulé	Université	Public	HETD
2019 – 2024	Augmenting the Gallery	NYUB	Licence	343
2024	Designing Games	NYU	Master	42
2021 – 2023	Virtual Worlds	NYU	Master	126
2019 – 2023	Culture Numérique	Sciences Po	Licence	176

2018	Introduction au numérique	Sciences Po	Licence	48
2020	Creative Coding	FBKW	Master	27
2019	Collaborative Project	FBKW	Master	36
2019	Peer-review	FBKW	Master	36
2019	Computational Representations	FBKW	Master	28
2018	Hardware Hacking	FBKW	Master	28
2018	Introduction to Creative Technologies	FBKW	Master	24
2017 – 2020	Communications Lab	NYUAD	Licence	194
2017 – 2018	Alternate Realities	NYUAD	Licence	98
2017 – 2018	Software Art	NYUAD	Licence	98
2016 – 2017	Politics of Code	NYUAD	Licence	98
2016	Augmented Reality and Journalism	CUNY	Formation continue	12
2016	Intermediate Game Development	NYU	Licence	49
2016	Introduction to Web Technologies	CPS	Lycée	38
2015	Introduction to Programming for Games	NYU	Licence	49
2015	Introduction to Web Technologies	WCHS	Lycée	38
			Total	1578

Responsabilités administratives

- 2018 – 2019 Direction de mémoires de Master 2
6 mémoires de recherche-crédation supervisés en Master 2 au sein du Master *Creative Technologies* de la Filmuniversität Babelsberg Konrad-Wolf. 54 heures.
- 2018 – 2019 Élaboration de maquettes de Master
En tant que *Wissenschaftlicher Mitarbeiter*, j'ai collaboré à l'élaboration de la maquette du Master *Creative Technologies* de la Filmuniversität Babelsberg Konrad-Wolf, diffusé les emplois du temps et les salles assignées au cours, suivi la progression académique et participé aux oraux de fin de semestre des étudiant.es.
- 2016 – 2018 Élaboration de maquette pédagogique de Licence
Contribution à l'élaboration de la maquette pédagogique du programme *Interactive Media* à NYU Abu Dhabi, notamment en vue de la certification du programme en tant que *major*. Aide à la rédaction des objectifs et moyens pédagogiques à destination des parties prenantes internes (chancellerie de l'université) et externes (Commission for Academic Accreditation). Participation au recrutement d'enseignants.
- 2016 – 2018 Membre du Faculty Committee on Labor and Social Responsibility
Supervision des conditions de travail des employés contractuels non-académiques sur le campus de NYU Abu Dhabi, recueil des doléances et propositions de mesures d'amélioration de conditions de travail sur le campus.
- 2016 – 2018 Responsable académique des associations étudiantes
Liaison académique pour diverses associations étudiantes rattachées au département Interactive Media. En particulier, l'association de création de nouveaux médias (DiscoVR), association de création vidéo-ludique (Paused) et la radio du campus

(Howler Radio). Encadrement et support des budgets, activités et communications gérés par les étudiant.es.

MOTIVATION & ADÉQUATION

Mon travail porte sur les objets numériques, ce qu'ils agissent comme force médiatrice, omniprésente et ayant pourtant tendance à s'effacer, au sein d'interactions sociales et épistémiques. Ces recherches se font alors tant à un niveau théorique qu'à un niveau pratique et mobilisant différents champs et méthodologies.

En effet, **mon parcours est interdisciplinaire et international**: après avoir complété un Master en Stratégie et Communication des Organisations à l'IEP de Lille (spécialité Management des Industries Culturelles), j'ai reçu un Masters of Fine Arts en game design de la New York University. Tandis que le premier m'a permis de développer une affinité pour l'étude comparative des médias et les modes de diffusion des productions culturelles, le second m'a ouvert les portes d'un engagement pratique et collaboratif avec des manières de concevoir et de programmer des systèmes numériques interactifs.

En parallèle, j'ai commencé une **activité professionnelle de développeur informatique** et technicien, concevant et développant des solutions à base de technologies numériques dans des contextes muséaux, journalistiques, artistiques ou encore associatifs. Cette activité me permet de maintenir un analyse théorique et réalité pratique de **la place numérique au sein des pratiques médiatiques contemporaines**.

Ces compétences théoriques à l'intersection de sciences sociales, sciences humaines du design et des écritures numériques, ainsi que mon expérience pratique de programmation, ont ensuite été mobilisées lors de ma thèse de doctorat sur les **rapports entre esthétique et épistémologie**, entre beautés et savoirs, dans les codes sources des logiciels.

Je considère ce travail sur *comment le code est fait* comme préalable à mon travail actuel sur *ce que le code permet de faire*. **D'une conception de l'esthétique selon Alexander Baumgarten, je passe donc à une conception de l'esthétique selon Jacques Rancière**. Mes travaux sur la manière dont les réseaux sociaux ont permis la circulation d'images contre-culturelles, dont les logiciels forcent des styles d'écritures, comment les jeux vidéos peuvent former des propos politiques, ou encore sur la manière dont les grands modèles de langage suggèrent des espaces sémantiques particuliers, s'inscrivent bien dans cette approche politique.

Vivant et travaillant en Allemagne depuis plusieurs années, je suis particulièrement sensible à une des questions fondamentales de la théorie critique: qu'est-ce que la vie bonne? En examinant les technologies numériques comme forces structurantes de la société au prisme de cette interrogation, je considère qu'il est possible de mettre à jour non seulement les manières dont celle-ci proposent des réponses, implicites ou explicites, à cette question, mais également de prêter attention aux pratiques et aux attitudes des publics à ces structures, proposant parfois des **réponses alternatives**. En mobilisant sciences humaines, sciences sociales, et sciences informatiques je pose

donc des questions d'adéquation, d'agentivité et d'existence commune, telles qu'elles sont rendues plus ou moins accessibles à travers les outils et médias dont nous disposons.

C'est la posture critique vis-à-vis des technologies du numérique du CEMTI qui m'intéresse particulièrement. Puisque les logiciels déploient de nouveaux dispositifs pour cadrer l'action et la pensée, et forcer une certaine circulation de l'information, il me semble essentiel de développer une meilleure **littératie de ces technologies numériques, de leurs pré-supposés, de leurs fonctionnements et de leurs effets.**

Le développement de cette littératie est une des composantes de ma pratique pédagogique. Enseignant depuis presque une dizaine d'année, j'essaie à chaque cours de proposer des façons de penser le numérique, selon différentes modalités (sciences sociales, sciences humaines, art et design). À travers mon expérience au sein de départements de *liberal arts* du système anglo-saxon, **j'ai développé, non seulement une polyvalence en termes de contenus de cours et de formats, mais aussi une certaine affinité et une appréciation particulière pour l'interdisciplinarité et les apprentissages par la pratique.** La création (qu'elle soit textuelle, audio-visuelle, ou programmatique) permet selon moi de créer des modalités d'engagements différents avec les concepts, idées et méthodes présentés et discutés en classe, qui vont donc être mieux adaptées aux différents modes d'intelligences, et donc plus inclusives.

Enfin, mes fonctions académiques à Abu Dhabi et à Berlin, m'ont appris la réalité et l'importance des tâches administratives pour le bon fonctionnement d'un département universitaire. La sélection des étudiant.es, leur suivi, la conception des maquettes pédagogiques et le développement de collaborations institutionnelles sont autant de composantes d'une UFR auxquelles je serais ravi de participer, ayant déjà eu plusieurs expériences, tant au niveau Licence que Master.

Réfléchissant aux manières dont les médias numériques représentent le monde, suivant une approche d'épistémologie critique, et n'hésitant pas à mobiliser la création comme mode de réflexion, j'aurais un très grand plaisir à avoir la possibilité de poursuivre mes activités de recherches et d'enseignement au sein de votre équipe de l'UFR Cultures et Communications et au laboratoire CEMTI.