

Damien Rohmer

Professeur d’informatique, École polytechnique, Institut Polytechnique de Paris

LIX, Bât. Alan Turing, 1 rue Honoré d’Estienne d’Orves
91120 Palaiseau
+33 1 69 35 69 62
damien.rohmer@polytechnique.edu

damienrohmer.fr
ORCID 0000-0002-3302-5197
github.com/drohmer

Recherche, formation et direction scientifique

Chercheur en informatique graphique, spécialisé en modélisation 3D interactive, animation et simulation en temps réel.

48 articles en revues et conférences internationales avec comité de lecture | 14 thèses encadrées (10 soutenues, 4 en cours) | 7 financements publics et 6 contrats industriels | 18 prix et mentions

Directeur du LIX depuis avril 2025
École polytechnique / CNRS, UMR 7161. Environ 75 chercheurs, 100 doctorants et 230 membres au total.
Auparavant : directeur adjoint du LIX (2024 – 2025) ; responsable de l’équipe VISTA, LIX (2019 – 2025).

Trajectoire scientifique
Mes travaux ont débuté par le skinning à volume constant et implicite (Implicit Skinning, SIGGRAPH 2013), puis se sont étendus à la modélisation et à l’animation de surfaces développables et de vêtements (Animation Wrinkling, SIGGRAPH Asia 2010 ; froissement de papier, ACM TOG 2015 ; Implicit Untangling, SIGGRAPH 2019) et à l’animation expressive en temps réel (Velocity Skinning, Eurographics 2021 ; Dynamic Skinning, IEEE TVCG 2026). Les travaux récents, menés pour l’essentiel avec des doctorants et des partenaires industriels, associent apprentissage et interaction : reciblage de mouvement, création d’animation par croquis, geste et voix, humains virtuels et troupes, phénomènes naturels, formes bio-inspirées et reconstruction de scènes 3D.

Reconnaissance scientifique
Prix du meilleur article à Graphics Interface 2022 (Michael Sweeney Award) ; mentions honorables au prix du meilleur article à Eurographics 2021 et 2025 et à SCA 2022 ; prix du meilleur article étudiant à MIG 2025 ; label de reproductibilité (Graphics Replicability Stamp) pour Velocity Skinning.

Service à la communauté
Président permanent du comité de pilotage de MIG (depuis 2023) ; membre du conseil d’administration de l’AFIG (2015 – 2024) ; comités de programme de SIGGRAPH, Eurographics, SCA et MIG ; jurys de prix (meilleur article Eurographics, prix de thèse et jeune chercheur EGFR). Présidences de conférences : Program Chair IMET 2023 | Program Chair MIG 2021 | General Chair SCA 2018

Enseignement et outils ouverts
Environ 200 heures d’enseignement par an depuis 2010. Coordinateur de la filière Image, Vision et Apprentissage automatique depuis 2017/2018. Créateur de la bibliothèque graphique CGP et des outils pédagogiques LHTML.

Sommaire

Direction et responsabilités institutionnelles	2	Financements et contrats industriels	15
Parcours professionnel	2	Prix	15
Formation	2	Animation de la communauté scientifique	16
Axes de recherche	3	Logiciels	18
Publications	7	Diffusion des connaissances	19
Encadrement doctoral	12	Annexe – Détail des enseignements	20
Enseignement	14		

Direction et responsabilités institutionnelles

depuis 2025	Directeur du LIX Directeur d'unité du Laboratoire d'informatique de l'École polytechnique, UMR 7161, depuis le 1 ^{er} avril 2025. Environ 75 chercheurs, 100 doctorants et 230 membres au total. lix.polytechnique.fr
depuis 2024	Chargé de mission, Direction de la recherche (DR) Chargé de mission numérique auprès de la Direction de la recherche de l'École polytechnique. Aide à la mise en place de rapports, analyse et conseil pour les actions de la Direction de la recherche.
2024 – 2025	Directeur adjoint du LIX Du 1 ^{er} septembre 2024 au 31 mars 2025.
2019 – 2025	Responsable de l'équipe VISTA, LIX Équipe de recherche de trois chercheurs permanents et environ 25 membres. lix.polytechnique.fr/vista
2022 – 2024	Vice-président chargé de l'enseignement, département d'informatique (DIX) CONSEILS ET COMITÉS DE PILOTAGE
depuis 2026	Commission communication et visibilité du LIX , membre.
depuis 2020	Conseil de laboratoire du LIX , membre. Orientations et évolution du laboratoire.
depuis 2020	Commission informatique du LIX , membre. Moyens informatiques du laboratoire.
2020 – 2022	Commission web du LIX , membre. Évolution du site web du laboratoire.
2018 – 2022	Chaire ScienceXGames avec Ubisoft , membre du comité de pilotage. Création de cours et de projets, organisation d'ateliers.

Parcours professionnel

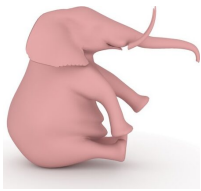
depuis 2017	Professeur , École polytechnique, Institut Polytechnique de Paris Département d'informatique (DIX). Chercheur au LIX, Laboratoire d'informatique de l'École polytechnique (UMR 7161, CNRS), équipe VISTA (Visual Worlds: Temporal Analysis, Animation & Authoring).
2010 – 2017	Enseignant-chercheur (équivalent maître de conférences) , CPE Lyon Département Électronique, Télécommunications, Informatique (ETI). Recherche associée à Inria Rhône-Alpes (équipe IMAGINE). 2016 – 2017 : délégation à temps plein chez Inria Rhône-Alpes.
2007 – 2010	Moniteur , Polytech Grenoble Enseignement à temps partiel à Polytech Grenoble, à l'ENSIMAG et à l'UFR-IMAG pendant la thèse.
2005 – 2006	Assistant de recherche , Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), Berkeley, États-Unis Année de césure dans le Medical Imaging Group.

Formation

2017	Habilitation à diriger des recherches (HDR) , Université Grenoble Alpes <i>Interactive High-Level Models for 3D Virtual Shape Creation & Animation</i> . Préparée au LJK / Inria Grenoble, équipe IMAGINE. Spécialité informatique et mathématiques appliquées. Manuscrit (HAL)
2007 – 2011	Doctorat , Université Grenoble Alpes <i>Active Geometry for Animation and Modeling</i> . Préparé au LJK / Inria Grenoble, équipe EVASION. Spécialité mathématiques et informatique. Manuscrit (HAL)
2006 – 2007	Master , Université de Saint-Étienne <i>Animation de personnages par skinning à volume constant</i> . Optique, image et vision. Manuscrit (HAL)
2003 – 2007	Diplôme d'ingénieur , CPE Lyon Électronique, télécommunications et informatique ; majeure Image et algorithmique.

Axes de recherche

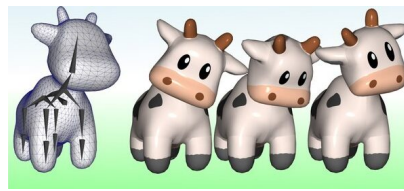
1. Déformation de personnages : géométrie et mouvement expressif



Volume exact
SCA09 SCA 2009



Contacts de la peau
SIG13 SIGGRAPH 2013



Déformation liée au mouvement
EG21a Eurographics 2021



Mouvements secondaires dynamiques
TVCG26 IEEE TVCG 2026

Comment donner à un personnage animé une présence matérielle et expressive, tout en préservant la rapidité et le contrôle artistique de l'animation squelettique ? Les contributions de cet axe enrichissent le skinning, qui transfère le mouvement du squelette à la surface du personnage, par des modèles géométriques et cinématiques. Il s'agit de restituer volumes, contacts et mouvements secondaires sans recourir à une simulation physique complète ni reconstruire les rigs existants.

Inscrire les volumes et les contacts dans la géométrie

Une première ligne de travaux corrige les artefacts géométriques du skinning classique. Le volume étant trilineaire en les coordonnées des sommets, sa préservation exacte admet une solution en forme close [SCA09], associée à des courbes de profil par lesquelles l'artiste façonne les renflements locaux. Implicit Skinning [SIG13], première méthode purement géométrique gérant contacts et renflements musculaires en temps réel, aborde ensuite les contacts entre parties du corps : une représentation implicite intermédiaire combine les volumes associés au squelette, et chaque sommet revient à son iso-valeur de repos en s'arrêtant aux discontinuités du gradient. Les plis de contact apparaissent ainsi sans détection explicite de collision.

Transformer le mouvement du squelette en déformation expressive

Une seconde ligne déplace l'attention de la pose vers le mouvement. Velocity Skinning [EG21a] décompose la vitesse de chaque sommet selon les vitesses linéaires et angulaires des os ancêtres, pondérées par les poids de skinning propagés dans la hiérarchie, et en déduit des déformeurs en forme close : étirement, écrasement et retard à l'entraînement s'adaptent automatiquement à une nouvelle animation. Acceleration Skinning [GI22] étend cette démarche aux prolongements du mouvement et aux effets centrifuges. Plutôt que de reproduire un matériau par ses paramètres physiques, ces modèles exposent des effets d'animation que l'artiste peut combiner et localiser. Ils s'évaluent en une passe de vertex shader, pour environ le double du coût du skinning linéaire.

Mention honorable au prix du meilleur article, Eurographics 2021 ; Prix du meilleur article (Michael Sweeney Award), Graphics Interface 2022

Introduire une réponse temporelle contrôlable

Dynamic Skinning [TVCG26] prolonge ce cadre par des filtres temporels : les oscillations peuvent persister après l'arrêt du squelette et les déformations se propager le long du corps. Un exemple central est le noyau d'oscillation

$$\kappa(t) = A \exp(-t/\tau) \sin(2\pi f t).$$

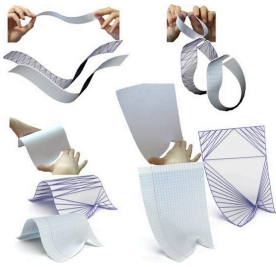
L'amplitude A , le temps d'amortissement τ et la fréquence f se règlent indépendamment. Cette formulation exprime directement le comportement recherché, sans intégrer un système mécanique : elle est inconditionnellement stable, contrairement à un modèle masse-ressort, et une approximation à un seul échantillon conserve le coût de Velocity Skinning, plusieurs ordres de grandeur sous celui d'une animation secondaire simulée.

Logiciels : Velocity Skinning, Dynamic Skinning

2. Vêtements et papier : contraintes géométriques pour la création et l'animation



Enrichissement
des plis
[SIGA10](#)
SIGGRAPH Asia
2010



Froissement du papier
[TOG15a](#) ACM TOG 2015



Vêtements multicouches
[SIG19](#) SIGGRAPH 2019



Style issu du croquis
[CGF21](#) CGF 2021

Le tissu et le papier doivent leur apparence à leur résistance à l'étirement : plis, rides et arêtes vives concentrent les déformations. La démarche développée ici explicite ces contraintes géométriques plutôt que de confier tous les détails à une simulation finement résolue. Ce principe relie animation et conception : une représentation adaptée peut à la fois enrichir le mouvement et aider à construire des formes cohérentes avec un patron plan, un ordre de superposition ou un croquis de créateur.

Dissocier dynamique globale et géométrie fine

Animation Wrinkling [[SIGA10](#)] introduit une approche en couches : une animation grossière du tissu fournit l'information de déformation à partir de laquelle un modèle géométrique synthétise des plis cohérents dans le temps. Pour le papier, il a conduit à la première méthode animant le froissement à des cadences interactives [[TOG15a](#)], un modèle hybride alternant simulation physique et construction d'une surface développable par morceaux. Arêtes vives et nouvelles singularités apparaissent au cours du froissement, tandis que le maillage simulé reste grossier (environ 90 triangles, contre environ 800 pour un remaillage adaptatif) et la surface presque isométrique à son patron plan. La même partition développable porte la déchirure [[CGF17a](#)] et la première synthèse temps réel du son de froissement [[SCA16](#)].

Résoudre la superposition des vêtements par les représentations implicites

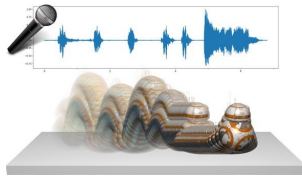
Habiller un personnage de plusieurs vêtements pose un autre problème géométrique : des couches initialement interpénétrées doivent être réorganisées dans une configuration plausible avant l'animation. Implicit Untangling [[SIG19](#)] étend l'usage des représentations implicites de la peau aux vêtements. Une nouvelle famille d'opérateurs de composition N-aires, définis comme des distances signées dans l'espace des valeurs des champs de toutes les couches, encode conjointement l'ordre des couches, leur épaisseur et leur influence relative, puis fournissent des surfaces cibles sur lesquelles projeter les maillages. Les approches géométriques antérieures se limitaient à deux couches ; jusqu'à huit couches fortement interpénétrées sont démêlées, sans intersection par construction, en préservant les détails.

De l'intention dessinée à la forme tridimensionnelle

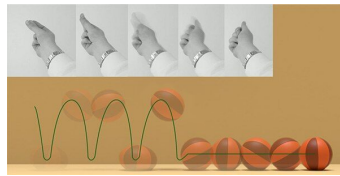
En conception, le défi est de concilier la liberté expressive du dessin avec les contraintes d'une surface tridimensionnelle. Sketching Folds [[TOG15b](#)], première méthode de modélisation par croquis de surfaces développables à plis prédéfinis, interprète silhouettes non planes et contours de plis internes tout en optimisant la développabilité ; une carte d'erreur aide à affiner le dessin ou à introduire coutures et pinces lorsque nécessaire. Fashion Transfer [[CGF21](#)] extrait plutôt le style d'un croquis de mode annoté, notamment sa silhouette et ses motifs de plis, pour le transférer à des personnages de proportions différentes en moins de 15 s, au lieu de plusieurs heures de modélisation manuelle.

Thèses : C. Schreck, A. Fondevilla, T. Buffet | Projets : ANR FOLD-Dyn, ModaLive | Logiciels : Implicit Untangling

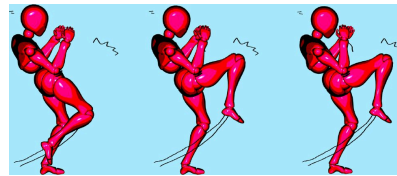
3. Création d'animation et transfert entre morphologies



Rythme par la voix
MIG19 MIG 2019



Rythme par le geste
MIG24 MIG 2024



Mouvement par le croquis
PG25 Pacific Graphics 2025



Transfert par les rigs
MIG25 MIG 2025

Comment les outils d'animation peuvent-ils préserver une intention de mouvement lorsque changeant son mode d'expression ou le personnage qui l'exécute ? Cette question est étudiée à travers les interfaces expressives et le reciblage de mouvement. Dans les deux cas, il faut identifier l'information significative, comme le rythme, la trajectoire ou les contacts, puis la traduire dans une représentation d'animation qui reste modifiable. Ces travaux fournissent aussi des références explicites et des données pour les méthodes d'apprentissage.

Faire de la voix, du geste et du croquis des moyens de création

La voix et le geste transmettent naturellement rythme et accentuation, tandis que le dessin exprime trajectoires et exagérations. Les interfaces proposées exploitent ces capacités complémentaires : les imitations vocales [MIG19] déclenchent et organisent des événements d'animation ; des gestes impulsions filmés [MIG24] modifient le rythme d'une séquence existante, par Dynamic Time Warping entre signaux impulsions ; SMACC [PG25], première génération d'animation 3D à partir des lignes de mouvement de la bande dessinée, prolonge chaque trajectoire par une vitesse angulaire articulaire moyenne intégrée sur les quaternions. L'enjeu scientifique est de transformer ces indications expressives et parcimonieuses en contraintes spatiales et temporelles cohérentes, sans demander à l'utilisateur de spécifier chaque pose. Dans une étude auprès de novices, une animation est créée avec SMACC en 2 à 4 minutes.

Prix de la meilleure présentation, MIG 2019 ; Prix du meilleur article court, MIG 2024

Préserver le sens du mouvement entre des corps différents

Copier les angles articulaires ne suffit pas à transférer fidèlement un mouvement : lorsque les proportions changent, une main peut manquer sa cible ou un pied pénétrer dans le sol. ReConForM [EG25a] représente le mouvement par un ensemble réduit de sommets clés, transférés depuis un gabarit par transport optimal entropique, encodant à la fois la forme et la pose du personnage. La méthode sélectionne au cours du temps les relations pertinentes, afin que les contacts et les autres éléments de sens guident l'animation cible. Cette représentation permet un reciblage en temps réel entre morphologies variées, y compris pour les interactions entre personnages et les terrains irréguliers. La méthode est plus rapide de plusieurs ordres de grandeur que les optimisations antérieures, avec 70 % de pénétration dans le sol en moins que l'état de l'art.

Mention honorable au prix du meilleur article, Eurographics 2025

Des opérations de rig explicites comme base pour l'apprentissage

MIRRORED-Anims [MIG25], premier reciblage dans l'espace du rig fondé sur les techniques de rigging de l'industrie, transfère le mouvement dans l'espace des contrôleurs du rig d'animation. Ces opérations transparentes fournissent une méthode de référence sans modèle de reciblage appris et permettent de produire des mouvements appariés pour différents personnages humanoïdes. Son erreur est bien inférieure à celle des méthodes apprises (MSE 0,008 contre 0,28), avec moins d'interpénétrations que la vérité terrain Mixamo, et elle a produit le jeu de données omaxiM : 2446 mouvements sur 40 personnages.

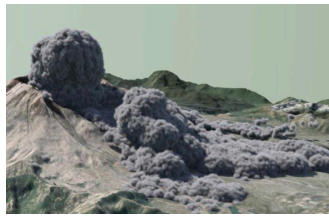
Prix du meilleur article étudiant, MIG 2025

Thèses : T. Cheynel, X. Gong, A. Legrand | Projets : ANR AnimationConductor, CIFRE Kinetix, Animaj

4. Scènes naturelles : interactions, phénomènes et structures en croissance



Troupeaux à partir de vidéos
CGF25 CGF 2025



Dynamique volcanique
I3D22 I3D 2022



Microstructures
orientées
CGF24 CGF 2024



Liquides stylisés
GMOD26 Graphical Models 2026

Les scènes naturelles réunissent des phénomènes dont la simulation complète est souvent incompatible avec la création interactive. Cet axe explore plusieurs façons de retenir les mécanismes déterminants pour l'apparence et le comportement, tout en donnant des moyens d'action au créateur. Ses trois volets portent sur les interactions dans les environnements peuplés, les phénomènes fluides et la croissance de microstructures. Selon le problème, modèles physiques, géométrie procédurale et calibration à partir de données jouent des rôles complémentaires.

Relier comportements individuels et effets sur l'environnement

Les modèles de locomotion développés [FVR22, CGI24] couplent un personnage animé avec un sol et une végétation déformables : la force du pied combine la part du poids portée et l'impulsion au contact, restituée sur un temps caractéristique propre au sol, et son pic concorde avec des mesures sur plateforme de force ; empreintes, plantes écrasées et sentiers résultent des passages successifs, tandis que le personnage s'adapte au terrain. Les interactions du haut du corps [SCA22] et le regard réactif [SCA24a] étendent cette démarche aux obstacles et à l'exploration visuelle. À l'échelle collective, Herds From Video [CGF25], première solution pratique pour analyser des troupeaux à partir de courtes vidéos, estime les paramètres d'un modèle à agents à partir des champs de densité et de vitesse observés dans des vidéos, sans suivre chaque animal ; les paramètres de vérité terrain sont retrouvés à 6 % près.

Mention honorable au prix du meilleur article, SCA 2022 ; Mention honorable au prix de la meilleure présentation, SCA 2024

Dissocier dynamique physique et richesse visuelle

Pour les éruptions volcaniques [I3D22], un modèle physique grossier de tranches lagrangiennes capture la dynamique d'ensemble des panaches ascendants et des coulées pyroclastiques, dont l'entraînement d'air et l'expansion volumique, jamais modélisés en informatique graphique ; les détails procéduraux apportent la complexité visuelle. Des comparaisons avec des données de géosciences évaluent la cohérence du comportement global. Volcanic Skies [EG24] a introduit le premier couplage bidirectionnel entre panache et atmosphère, produisant nuages imbriqués, pluies de cendres et éclairs. Pour les liquides, l'objectif se déplace du réalisme vers la stylisation [STAG25, GMOD26] : des particules visuelles et des champs implicites transforment une simulation existante en gouttes, crêtes, bulles et écume expressives. Une scène demande 35 à 47 minutes à un artiste professionnel, contre 4,5 à 48 heures à la main.

Guider l'émergence de structures bio-inspirées

Un troisième volet utilise des processus de croissance pour concevoir des structures poreuses difficiles à modéliser élément par élément. Une réaction-diffusion anisotrope, dont le tenseur de diffusion est étiré selon une direction principale de contrainte à la fois, fait croître treillis et membranes le long des chemins d'effort [SMO22]. PhysOM [CGF24] est la première utilisation des modèles à agents du Physarum pour des microstructures orientées, étendus pour contrôler l'orientation et la structure locale dans une forme délimitée. L'apport est de concilier émergence et contraintes de conception : l'utilisateur peut guider, effacer et faire repousser des parties de la structure, tout en conservant la richesse de ses motifs organiques.

Thèses : E. Alvarado, M. Lastic, D.-H. Garnier, R. Stevenson | Projets : H2020 ITN CLIPE, CIFRE Dassault Systèmes, ANR MultiForm | Logiciels : Volcanic plume, Unity footprints

Publications

GRILLE DE LECTURE DES REVUES ET CONFÉRENCES				
Revue ou conférence	Nature	Publication	Classement	Articles
Revues				
ACM Transactions on Graphics	Revue de référence du domaine	--	SJR Q1	5
Computer Graphics Forum	Revue de référence (Eurographics)	--	SJR Q1	13
PACM-CGIT	Revue ACM (articles d'I3D)	--	SJR Q1	1
IEEE TVCG	Revue IEEE de visualisation et d'informatique graphique	--	SJR Q1	1
Computers & Graphics	Revue généraliste du domaine	--	SJR Q2	3
Graphical Models	Revue du domaine (Elsevier)	--	SJR Q2	1
Autres disciplines	Optimisation, imagerie médicale, maths, RV	--	surtout SJR Q1	7
Conférences internationales				
SIGGRAPH, SIGGRAPH Asia	Conférences phares du domaine	ACM TOG	CORE A*	3
Eurographics	Principale conférence européenne	CGF	publiée en revue	4
Pacific Graphics	Principale conférence Asie-Pacifique	CGF ou actes	publiée en revue	2
SCA	Animation et simulation	CGF ou actes	CORE B	4
I3D	3D interactive et jeu	PACM-CGIT ou actes	CORE B	2
Graphics Interface	Graphique et interaction	actes	CORE B	1
SMI	Modélisation de formes	Computers & Graphics	non classée	1
AAAI	Grande conférence d'intelligence artificielle	actes	CORE A*	1
MIG	Animation, interaction et jeu	actes ACM	CORE C	6
CGI	Conférence généraliste	actes	CORE C	1
Ateliers	VCBM, ICCV workshop, IMET	actes	non classés	3
STAG	Conférence du chapitre italien d'Eurographics	actes Eurographics	non classée	1
Communauté nationale				
AFIG, REFIG	Association française d'informatique graphique et sa revue	--	--	7
GTMG, GTAS	Groupes de travail nationaux (géométrie, animation)	--	--	8

CORE : classement des conférences (ICORE2026). SJR : quartile SCImago de la revue (2025). « Publiée en revue » : conférence dont les articles paraissent dans une revue, donc non classée comme conférence. Un même article peut compter pour une revue et pour une conférence.

Du plus récent au plus ancien. Liste complète avec PDF, vidéos et code : damienrohmer.fr/publications.

REVUES ET CONFÉRENCES INTERNATIONALES AVEC COMITÉ DE LECTURE (48)

[TVCG26]	Dynamic Skinning: Kinematics-Driven Cartoon Effects for Articulated Characters Damien Rohmer, Karim Salem, Niranjan Kalyanasundaram, Victor Zordan <i>IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics</i> , 2026 DOI
[AAAI26]	Deformable Polygonal Flow Matching with Informed Priors and Hierarchical Graph Constraints Arnaud Gueze, Matthieu Ospici, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani <i>AAAI</i> , 2026 HAL
[GMOD26]	Stylizing 2D & 3D liquid animations through adaptive particle-based implicit fields Rodrigo Stevenson-Regla, Damien Rohmer, Loïc Barthe, Marie-Paule Cani <i>Graphical Models</i> , 2026 DOI HAL
[MIG25]	MIRRORED-Anims: Motion Inversion for Rig-space Retargeting to Obtain a Reliable Enlarged Dataset of Character Animations Théo Cheynel, Thomas Rossi, Omar El Khalifi, Oscar Fossey, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani <i>MIG</i> , 2025 · Prix du meilleur article étudiant DOI HAL
[STAG25]	Implicit Field-Based Stylization of 2D and 3D Liquid Animations Rodrigo Stevenson-Regla, Damien Rohmer, Loïc Barthe, Marie-Paule Cani <i>STAG</i> , 2025 DOI HAL

- [PG25] **SMACC: Sketching Motion for Articulated Characters with Comics-based annotations**
Amandine Legrand, Amal Dev Parakkat, Damien Rohmer
Pacific Graphics, 2025 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF25] **Herd From Video: Learning a Microscopic Herd Model From Macroscopic Motion Data**
Xianjin Gong, James Gain, Damien Rohmer, Sixtine Lyonnet, Julien Pettr , Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum, 2025 [DOI](#) [HAL](#)
- [EG25a] **ReConForM: Real-time Contact-aware Motion Retargeting for more Diverse Character Morphologies**
Théo Cheynel, Tomas Rossi, Baptiste Bellot-Gurlet, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum (Eurographics), 2025 · [Mention honorable au prix du meilleur article](#) [DOI](#) [HAL](#)
- [MIG24] **Expressive Animation Retiming from Impulse-Based Gestures**
Marie Bienvenu, Pascal Guehl, Quentin Auger, Damien Rohmer
MIG, 2024 · [Prix du meilleur article court](#) [DOI](#) [HAL](#)
- [SCA24a] **Reactive Gaze during Locomotion in Natural Environments**
Julia Melgar , Damien Rohmer, Soraia Musse, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum (SCA), 2024 · [Mention honorable au prix de la meilleure présentation](#) [DOI](#) [HAL](#)
- [CGI24] **TRAIL: Simulating the Impact of Human Locomotion on Natural Landscapes**
Eduardo Alvarado, Oscar Argudo, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Nuria Pelechano
CGI, 2024 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF24] **PhysOM: Physarum polycephalum Oriented Microstructures**
David-Henri Garnier, Martin-Pierre Schmidt, Damien Rohmer
Computer Graphics Forum, 2024 [DOI](#) [HAL](#)
- [EG24] **Volcanic Skies: coupling explosive eruptions with atmospheric simulation to create consistent skylscapes**
Cilliers Pretorius, James Gain, Maud Lastic, Guillaume Cordonnier, Jiong Chen, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum (Eurographics), 2024 [DOI](#) [HAL](#)
- [MIG23] **Heat Simulation on Meshless Crafted-Made Shapes**
Auguste de Lambilly, Gabriel Benedetti, Nour Rizk, Hanqi Chen, Siyuan Huang, Junnan Qiu, David Louapre, Raphael Granier de Cassagnac, Damien Rohmer
MIG, 2023 [DOI](#) [HAL](#)
- [IMET23] **Collision Free Simplification for 2D Multi-Layered Shapes**
Xianjin Gong, Amal Dev Parakkat, Damien Rohmer
IMET, 2023 [HAL](#)
- [EG23] **Robust Pointset Denoising of Piecewise-Smooth Surfaces through Line Processes**
Jiayi Wei, Jiong Chen, Damien Rohmer, Pooran Memari, Mathieu Desbrun
Computer Graphics Forum (Eurographics), 2023 [DOI](#) [HAL](#)
- [ICCVW23] **Floor Plan Reconstruction from Sparse Views: Combining Graph Neural Network with Constrained Diffusion**
Arnaud Gueze, Matthieu Ospici, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
ICCV Workshop CVAAD, 2023 · [Prix du meilleur poster](#) [HAL](#)
- [SMO22] **Growth of oriented orthotropic structures with reaction/diffusion**
David-Henri Garnier, Martin-Pierre Schmidt, Damien Rohmer
Structural and Multidisciplinary Optimization, 2022 [DOI](#) [HAL](#)
- [SCA22] **Generating Upper-Body Motion for Real-Time Characters Making their Way through Dynamic Environments**
Eduardo Alvarado, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum (SCA), 2022 · [Mention honorable au prix du meilleur article](#) [DOI](#) [HAL](#)
- [TMI22] **An Analytical Algorithm for Tensor Tomography from Projections Acquired about Three Axes**
Weijie Tao, Damien Rohmer, Grant T Gullberg, Youngho Seo, Qiu Huang
IEEE Transactions on Medical Imaging, 2022 [DOI](#) [HAL](#)

- [GI22] **Acceleration Skinning: Kinematics-Driven Cartoon Effects for Articulated Characters**
Niranjan Kalyanasundaram, Damien Rohmer, Victor Zordan
Graphics Interface, 2022 · [Prix du meilleur article \(Michael Sweeney Award\)](#) [HAL](#)
- [I3D22] **Interactive simulation of plume and pyroclastic volcanic ejections**
Maud Lastic, Damien Rohmer, Guillaume Cordonnier, Claude Jaupart, Fabrice Neyret, Marie-Paule Cani
Proceedings of the ACM on Computer Graphics and Interactive Techniques (I3D), 2022 [DOI](#) [HAL](#)
- [FVR22] **Real-Time Locomotion on Soft Grounds With Dynamic Footprints**
Eduardo Alvarado, Chloé Paliard, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
Frontiers in Virtual Reality, 2022 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF21] **Fashion Transfer: Dressing 3D Characters from Stylized Fashion Sketches**
Amélie Fondevilla, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Adrien Bousseau, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum, 2021 [DOI](#) [HAL](#)
- [EG21a] **Velocity Skinning for Real-time Stylized Skeletal Animation**
Damien Rohmer, Marco Tarini, Niranjan Kalyanasundaram, Faezeh Moshfeghifar, Marie-Paule Cani, Victor Zordan
Computer Graphics Forum (Eurographics), 2021 · [Mention honorable au prix du meilleur article](#) [HAL](#)
- [MIG19] **Animation Synthesis Triggered by Vocal Mimics**
Adrien Nivaggioli, Damien Rohmer
MIG, 2019 · [Prix de la meilleure présentation](#) [DOI](#) [HAL](#)
- [SMI19] **Nested Explorative Maps: A new 3D canvas for conceptual design in architecture**
Pauline Olivier, Renaud Chabrier, Damien Rohmer, Eric de Thoisy, Marie-Paule Cani
Computers & Graphics (SMI), 2019 [DOI](#) [HAL](#)
- [I3D19] **Dendry: A Procedural Model for Dendritic Patterns**
Mathieu Gaillard, Bedrich Benes, Eric Guérin, Eric Galin, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
I3D, 2019 [HAL](#)
- [SIG19] **Implicit Untangling: A Robust Solution for Modeling Layered Clothing**
Thomas Buffet, Damien Rohmer, Loïc Barthe, Laurence Boissieux, Marie-Paule Cani
ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH), 2019 [DOI](#) [HAL](#)
- [VCBM18] **Progressive and Efficient Multi-Resolution Representations for Brain Tractograms**
Corentin Mercier, Pietro Gori, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Tamy Boubekeur, Jean-Marc Thiery, Isabelle Bloch
VCBM, 2018 [HAL](#)
- [FoCM18] **An Explicit Isometric Reduction of the Unit Sphere into an Arbitrarily Small Ball**
Evangelos Bartzos, Vincent Borrelli, Roland Denis, Francis Lazarus, Damien Rohmer, Boris Thibert
Foundations of Computational Mathematics, 2018 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF17a] **Interactive paper tearing**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann
Computer Graphics Forum, 2017 [DOI](#) [HAL](#)
- [CAG17] **Patterns from Photograph: Reverse-Engineering Developable Products**
Amélie Fondevilla, Adrien Bousseau, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
Computers & Graphics, 2017 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF17b] **Deformation Grammars: Hierarchical Constraint Preservation Under Deformation**
Ulysse Vimont, Damien Rohmer, Antoine Begault, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum, 2017 [DOI](#) [HAL](#)
- [MIG16] **Space-time sculpting of liquid animation**
Pierre-Luc Manteaux, Ulysse Vimont, Chris Wojtan, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
MIG, 2016 [DOI](#) [HAL](#)
- [SCA16] **Real-time sound synthesis for paper material based on geometric analysis**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Doug L James, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
SCA, 2016 [HAL](#)

- [TOG15a] **Non-smooth developable geometry for interactively animating paper crumpling**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani, Shuo Jin, Charlie C.L. Wang, Jean-Francis Bloch
ACM Transactions on Graphics, 2015 [DOI](#) [HAL](#)
- [JBMS15] **My Corporis Fabrica Embryo: An ontology-based 3D spatio-temporal modeling of human embryo development**
Pierre-Yves Rabattu, Benoît Massé, Federico Ulliana, Marie-Christine Rousset, Damien Rohmer, Jean-Claude Léon, Olivier Palombi
Journal of Biomedical Semantics, 2015 [DOI](#) [HAL](#)
- [CGF15] **Replaceable Substructures for Efficient Part-Based Modeling**
Han Liu, Ulysse Vimont, Michael Wand, Marie-Paule Cani, Stefanie Hahmann, Damien Rohmer, Niloy J. Mitra
Computer Graphics Forum, 2015 [DOI](#) [HAL](#)
- [CAG15] **Real-Time Continuous Self-Replicating Details for Shape Deformation**
Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
Computers & Graphics, 2015 [DOI](#) [HAL](#)
- [TOG15b] **Sketching Folds: Developable Surfaces from Non-Planar Silhouettes**
Amaury Jung, Stefanie Hahmann, Damien Rohmer, Antoine Begault, Laurence Boissieux, Marie-Paule Cani
ACM Transactions on Graphics, 2015 [DOI](#) [HAL](#)
- [SIG13] **Implicit Skinning: Real-Time Skin Deformation with Contact Modeling**
Rodolphe Vaillant, Loïc Barthe, Gaël Guennebaud, Marie-Paule Cani, Damien Rohmer, Brian Wyvill, Olivier Gourmel, Mathias Paulin
ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH), 2013 [DOI](#) [HAL](#)
- [MIG10] **Active Geometry for Game Characters**
Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
MIG, 2010 [DOI](#) [HAL](#)
- [SIGA10] **Animation Wrinkling: Augmenting Coarse Cloth Simulations with Realistic-Looking Wrinkles**
Damien Rohmer, Tiberiu Popa, Marie-Paule Cani, Stefanie Hahmann, Alla Sheffer
ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH Asia), 2010 [DOI](#) [HAL](#)
- [SCA09] **Exact volume preserving skinning with shape control**
Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
SCA, 2009 [DOI](#) [HAL](#)
- [PG08] **Local volume preservation for skinned characters**
Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
Computer Graphics Forum (Pacific Graphics), 2008 [DOI](#) [HAL](#)
- [IR07] **Reconstruction and visualization of fiber and laminar structure in the normal human heart from ex vivo diffusion tensor magnetic resonance imaging (DTMRI) data**
Damien Rohmer, Arkadiusz Sitek, Grant T Gullberg
Investigative Radiology, 2007
- [JNM06] **The effect of truncation on very small cardiac SPECT camera systems**
Damien Rohmer, Robert L. Eisner, Grant T Gullberg
Journal of Nuclear Medicine, 2006 [HAL](#)
- CHAPITRE DE LIVRE (1)
- [CM12] **Diffusion Tensor Magnetic Resonance Imaging-Derived Myocardial Fiber Disarray in Hypertensive Left Ventricular Hypertrophy: Visualization, Quantification and the Effect on Mechanical Function**
Archontis Giannakidis, Damien Rohmer, Alexander I. Veress, Grant T. Gullberg
Cardiac Mapping, 2012 [DOI](#) [HAL](#)

ARTICLES COURTS, POSTERS, CONFÉRENCES NATIONALES (24)

- [EXPR25] **Expressive Rendering for 2D Animations of Liquids**
Rodrigo Stevenson-Regla, Damien Rohmer, Loïc Barthe, Marie-Paule Cani
Expressive (poster), 2025 [DOI](#) [HAL](#)
- [EG25b] **Lightweight Morphology-Aware Encoding for Motion Learning**
Ziyu Wu, Thomas Michel, Damien Rohmer
Eurographics (article court), 2025 [DOI](#) [HAL](#)
- [AFIG24a] **Optimizing Multi-Agent Herd Model from a Single Video**
Xianjin Gong, James Gain, Damien Rohmer, Julien Pettré, Marie-Paule Cani
AFIG, 2024 · **3^e prix du meilleur article**
- [AFIG24b] **KeyFramer: autoregressive transformer for keyframe motion generation using control rigs**
Théo Cheynel, Omar El Khalifi, Baptiste Bellot-Gurlet, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
AFIG, 2024
- [AFIG24c] **Stylized Liquid Representation with Implicit Surfaces**
Rodrigo Stevenson, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Loïc Barthe
AFIG, 2024
- [SCA24b] **Art-directable expressive oscillation behavior for rigged characters**
Karim Salem, Damien Rohmer, Niranjana Kalyanasundaram, Victor Zordan
SCA (poster), 2024 · **Mention honorable au prix du meilleur poster** [DOI](#) [HAL](#)
- [GTMG23] **Interactive modeling of anisotropic bio-inspired shape**
Ekaterina Borisova, David-Henri Garnier, Damien Rohmer
GTMG, 2023
- [AFIG21] **Growing Optimized Anisotropic Microstructures with Reaction/Diffusion**
David-Henri Garnier, Martin-Pierre Schmidt, Damien Rohmer
AFIG, 2021 · **Prix du meilleur article** [HAL](#)
- [EG21b] **Soft Walks: Real-Time, Two-Ways Interaction between a Character and Loose Grounds**
Chloé Paliard, Eduardo Alvarado, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
Eurographics (article court), 2021 [HAL](#)
- [GTMG18] **Une approche implicite pour la modélisation de couches de vêtements**
Thomas Buffet, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
GTMG, 2018 [HAL](#)
- [SCA18] **Untangling Layered Garments: An Implicit Approach**
Thomas Buffet, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
SCA (poster), 2018 [DOI](#) [HAL](#)
- [EG17] **Towards developable products from a sketch**
Amélie Fondevilla, Adrien Bousseau, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
Eurographics (poster), 2017 [HAL](#)
- [AFIG16] **Modeling Symmetric Developable Surfaces from a Single Photo**
Amélie Fondevilla, Adrien Bousseau, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
AFIG, 2016 · **3^e prix du meilleur article** [HAL](#)
- [WE15] **Interactively animating crumpling paper**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
womEncourage, 2015 [HAL](#)
- [AFIG15] **Synthèse de son de papier adaptée au mouvement et à la géométrie de la surface**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
AFIG, 2015 [HAL](#)
- [GTMG15a] **Déformation d'objet complexe par graphe d'interaction**
Ulysse Vimont, Damien Rohmer, Marie-Paule Cani
GTMG, 2015 [HAL](#)

- [GTMG15b] **Animation interactive de papier froissé**
Camille Schreck, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
GTMG, 2015 [HAL](#)
- [Quad14] **Les surfaces gagnent du volume**
Damien Rohmer
Quadrature, 2014 [HAL](#)
- [GTMG13] **Duplication de détails pour la déformation de surfaces**
Nicole Cogo, Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
GTMG, 2013 [HAL](#)
- [REFIG12] **Déformation de la peau d'un personnage avec prise en compte des contacts**
Rodolphe Vaillant, Loïc Barthe, Gaël Guennebaud, Marie-Paule Cani, Damien Rohmer, Brian Wyvill
Revue Française d'Informatique Graphique, 2012 · [Prix du meilleur article](#) [HAL](#)
- [EG11] **Folded Paper Geometry from 2D Pattern and 3D Contour**
Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Stefanie Hahmann, Boris Thibert
Eurographics (article court), 2011 [HAL](#)
- [GTAS10] **Animation rapide de personnages et animaux : Skinning à volume constant, ajouts de plis pour la simulation de vêtements**
Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Stefanie Hahmann
GTAS, 2010 [HAL](#)
- [GTMG10] **Génération de surfaces isométriques à un patron par découpage récursif**
Damien Rohmer, Marie-Paule Cani, Stefanie Hahmann, Boris Thibert
GTMG, 2010 [HAL](#)
- [GTMG08] **Déformation interactive par skinning à volume constant**
Damien Rohmer, Stefanie Hahmann, Marie-Paule Cani
GTMG, 2008 [HAL](#)
- RAPPORTS TECHNIQUES (4)
- [Inria17] **Unilaterally Incompressible Skinning**
Mickaël Ly, Florence Bertails-Descoubes, Damien Rohmer
Rapport technique, Inria Grenoble, 2017 [HAL](#)
- [LBNL06a] **A Bloch-Torrey Equation for Diffusion in a Deforming Media**
Damien Rohmer, Grant T. Gullberg
Rapport technique, Lawrence Berkeley National Laboratory, 2006 [HAL](#)
- [LBNL06b] **Simulation of the Beating Heart Based on Physically Modeling a Deformable Balloon**
Damien Rohmer, Arkadiusz Sitek, Grant T Gullberg
Rapport technique, Lawrence Berkeley National Laboratory, 2006 [HAL](#)
- [LBNL06c] **Reconstruction and Visualization of Fiber and Sheet Structure with Regularized Tensor Diffusion MRI in the Human Heart**
Damien Rohmer, Arkadiusz Sitek, Grant T Gullberg
Rapport technique, Lawrence Berkeley National Laboratory, 2006 [HAL](#)

Encadrement doctoral

EN COURS

- depuis 2024 **Xianjin Gong**, *Editing 3D Keyframed Animation via Gesture & Vocal Inputs*
Directeur de thèse, avec Vicky Kalogeiton | ANR AnimationConductor
Articles : [CGF25](#), [IMET23](#), [AFIG24a](#)
- depuis 2024 **Amandine Legrand**, *Multi-resolution Sketch-Based Animation*
Directeur de thèse, avec Amal Dev Parakkat | ANR JCJC (Amal Dev Parakkat)
Articles : [PG25](#)

- depuis 2023** **Rodrigo Stevenson**, *Deforming and Animating Multi-Material Objects Using Multi-Valued Field Functions*
Directeur de thèse, avec Marie-Paule Cani | ANR MultiForm
Articles : [GMOD26](#), [STAG25](#), [EXPR25](#), [AFIG24c](#)
- depuis 2023** **Arnaud Gueze**, *Complex interior scene reconstruction from sparse multimodal data*
Directeur de thèse, avec Marie-Paule Cani et Matthieu Ospici | CIFRE Homiwoo
Articles : [AAAI26](#), [ICCVW23](#)
Soutenance prévue en novembre 2026
- THÈSES SOUTENUES**
- 2022 – 2025** **Théo Cheynel**, *Character animation: bridging the gap between AI models and artistic animation pipelines*
Directeur de thèse, avec Marie-Paule Cani | CIFRE Kinetix | [theses.fr/2025IPPAX133](#)
Articles : [MIG25](#), [EG25a](#), [AFIG24b](#)
Actuellement : Ministère de la Défense (ingénierie de recherche et développement)
- 2020 – 2024** **David-Henri Garnier**, *Interactive 3D Modeling of Evolutionary and Emergent Bio-Inspired Shapes*
Directeur de thèse | CIFRE Dassault Systèmes | [theses.fr/2024IPPAX019](#)
Articles : [CGF24](#), [SMO22](#), [GTMG23](#), [AFIG21](#)
Actuellement : Dassault Systèmes (ingénierie de recherche)
- 2020 – 2023** **Eduardo Alvarado**, *Groups of humans and animals in natural environments: a multi-scale approach*
Directeur de thèse, avec Marie-Paule Cani | H2020 ITN CLIPE | [theses.fr/2023IPPAX158](#)
Articles : [CGI24](#), [SCA22](#), [FVR22](#), [EG21b](#)
Actuellement : MPI (postdoc)
- 2020 – 2023** **Jiayi Wei**, *Novel representations for surface modeling and analysis*
Directeur de thèse, avec Pooran Memari | Programme doctoral en IA de l'IP Paris | [theses.fr/2023IPPAX147](#)
Articles : [EG23](#)
Actuellement : ANSYS (ingénierie)
- 2019 – 2023** **Maud Lastic**, *Simulation and Authoring of Consistent Volcanic Phenomena*
Codirecteur de thèse, avec Marie-Paule Cani | Contrat doctoral MESRI | [theses.fr/2023IPPAX049](#)
Articles : [EG24](#), [I3D22](#)
Actuellement : Dassault Systèmes (ingénierie)
- 2017 – 2021** **Thomas Buffet**, *Field-Based approaches for the collision-free animation of layered and dynamic clothing*
Co-encadrant, avec Marie-Paule Cani | ANR FOLD-Dyn | [theses.fr/2021IPPAX008](#)
Articles : [SIG19](#), [GTMG18](#), [SCA18](#)
Actuellement : 2K, jeux vidéo, Californie (ingénierie)
- 2017 – 2020** **Corentin Mercier**, *Geometric Modeling, Simplification, and Visualization of Brain White Matter Tractograms*
Co-encadrant, avec Isabelle Bloch, Pietro Gori et Jean-Marc Thiery | DIGICOSME MetaTracts | [theses.fr/2020IPPAT048](#)
Articles : [VCBM18](#)
Actuellement : Unity, moteur de jeu, Paris (ingénierie)
- 2016 – 2019** **Amélie Fondevilla**, *Reverse-Engineering Fashion Products: From a single-view Sketch to a 3D Model*
Co-encadrant, avec Stefanie Hahmann | Contrat doctoral MESRI | [theses.fr/2019GREAM070](#)
Articles : [CGF21](#), [CAG17](#), [EG17](#), [AFIG16](#)
Actuellement : Les Fées Spéciales, studio d'animation, Montpellier (ingénierie)
- 2013 – 2016** **Camille Schreck**, *Interactive Deformation of Virtual Paper*
Co-encadrant, avec Stefanie Hahmann | ERC Expressive | [theses.fr/2016GREAM048](#)
Articles : [CGF17a](#), [SCA16](#), [TOG15a](#), [WE15](#), [AFIG15](#), [GTMG15b](#)
Actuellement : Inria (ISFP), équipe MFX, Nancy
- 2013 – 2016** **Ulysse Vimont**, *Novel methods for the interactive design of complex objects and animations*
Co-encadrant, avec Marie-Paule Cani | ERC Expressive | [theses.fr/2016GREAM073](#)
Articles : [CGF17b](#), [MIG16](#), [CGF15](#), [GTMG15a](#)
Actuellement : Anatoscope, anatomie numérique, Grenoble (ingénierie)

Enseignement

Je me suis toujours fortement investi dans l’enseignement, en développant et en améliorant des cours ainsi que des outils pédagogiques. J’enseigne environ 200 heures par an depuis 2010. Dans la plupart des cas, je suis responsable du cours et je crée entièrement les cours magistraux et les TP, ce qui permet de les articuler étroitement. graphicscomputing.fr/damien.rohmer/teaching

RESPONSABILITÉS PÉDAGOGIQUES

- depuis 2017/18
- Coordinateur de la filière Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)**, École polytechnique
Filière de 3e année (niveau master) du cycle ingénieur. graphicscomputing.fr/IVA
- depuis 2020/21
- Membre du comité de pilotage du master IGD**, IP Paris
Master « Interaction, Graphics & Design » : évolution du programme et jury d’admission.
- 2013/14 – 2016/17
- Coordinateur du domaine Math, Image et Signal**, CPE Lyon
Coordination des cours de mathématiques, d’image et de signal, en lien avec les domaines de l’informatique, de l’électronique, de la robotique et des réseaux.

PRINCIPAUX COURS

- 2018/19 – 2023/24
- INF585 Animation par ordinateur (Computer Animation)**, X3A – Cours et TP, cours open source, 36 h, 50 élèves
Élèves de X3A, M1 et M2 IGD (IP Paris), M1 MSc&T AI-ViC, EuroTeQ.
- 2018/19 – 2024/25
- INF443 Graphique 3D**, X2A – TP ; responsable du cours en 2024/25, 40 h, 110 élèves
- 2017/18 – 2023/24
- CSE104 Programmation web (Web Programming)**, BX1 – Cours et TP, 24 h, 50 élèves
- 2019/20 – 2024/25
- ANI3D Animation 3D**, EPITA – Cours et TP, 18 h, 50 élèves

CONTRIBUTIONS PÉDAGOGIQUES

- 2023/24
- École de recherche en animation pour l’informatique graphique**
Création et organisation d’une école de recherche nationale (avril 2024) avec le GDR IG-RV : trois jours de cours et de TP sur l’animation de personnages et la simulation pour doctorants et chercheurs, avec des supports en accès libre.
github.com/drohmer/animation_graphics_2024_lecture_slides | github.com/drohmer/animation_graphics_2024_code
- 2022/23
- Cours open source d’animation et de simulation 3D**
Version entièrement open source du cours INF585 Computer Animation que j’ai créé et enseigné de 2018/2019 à 2023/2024 : transparents en ligne, énoncés de TP, squelettes de code (fondés sur CGP) et vidéos de TP sur YouTube, réalisées depuis la crise sanitaire de 2020. Transparents et TP sont écrits avec mon générateur de site statique LHTML. Le cours a été suivi sur place par des élèves de niveaux variés (X3A, IGD M1/M2, AI-ViC M1) et à distance par des élèves EuroTeQ.
Page du cours | github.com/drohmer/inf585_lecture_slides | github.com/drohmer/inf585_lab_class | github.com/drohmer/inf585_lab_code
- 2013/14
- Création de la majeure Image, Modélisation et Informatique (IMI)**, CPE Lyon
Rôle moteur dans la création d’une nouvelle majeure à CPE Lyon (niveau M1 et M2), remplaçant l’ancienne majeure « Image et algorithmique » avec davantage d’informatique, de développement logiciel, d’analyse numérique et d’informatique graphique. J’ai conçu le programme, recruté les intervenants, assuré mes cours et présenté la majeure aux élèves. Les effectifs sont passés d’une dizaine à plus de trente élèves par an ; la majeure IMI existe toujours.
- 2012/13
- Correction et retours automatisés pour les grands effectifs**
Pour le nouveau cours « Développement logiciel en C » que j’ai assuré à CPE Lyon de 2012/2013 à 2015/2016, j’ai mis en place des scripts Python et Bash de vérification et de notation automatiques du code. Chacun des 130 élèves recevait chaque semaine un retour personnalisé par courriel, ce qui permettait des retours rapides, la détection du plagiat et une notation précise.

VOLUME D’ENSEIGNEMENT

Heures par année universitaire en équivalent TD (pondération propre à chaque établissement ; à l’École polytechnique, le total inclut les autres charges pédagogiques).

Année	Établissement	Heures	Année	Établissement	Heures
2024/2025	École polytechnique	165 h	2015/2016	CPE Lyon	231 h

Année	Établissement	Heures	Année	Établissement	Heures
2023/2024	École polytechnique	228 h	2014/2015	CPE Lyon	217 h
2022/2023	École polytechnique	237 h	2013/2014	CPE Lyon	202 h
2021/2022	École polytechnique	267 h	2012/2013	CPE Lyon	194 h
2020/2021	École polytechnique	266 h	2011/2012	CPE Lyon	164 h
2019/2020	École polytechnique	257 h	2010/2011	CPE Lyon	146 h
2018/2019	École polytechnique	268 h	2009/2010	Moniteur, Grenoble	37,5 h
2017/2018	École polytechnique	162 h	2008/2009	Moniteur, Grenoble	90 h
2016/2017	Délégation chez Inria	48 h	2007/2008	Moniteur, Grenoble	76 h

Financements et contrats industriels

FINANCEMENTS PUBLICS

2023 – 2027	ANR AnimationConductor – Diriger une animation par la voix et les gestes Partenaires : DADA! Animation (coord.), IRISA Membre, responsable local financement 174 k€
2023 – 2027	ANR MultiForm – Déformation de fonctions implicites multivariées Partenaires : IRIT (coord.), LORIA Membre, responsable local financement 165 k€
2020 – 2023	H2020 ITN CLIPE – Création d’environnements peuplés, vivants et interactifs Partenaires : University of Cyprus (coord.), UPC, Inria, UCL, Trinity College Dublin, MPI for Intelligent Systems, KTH, SilverSky3D Membre financement 550 k€
2017 – 2019	Paris-Saclay DIGICOSME MetaTracts – Représentation multirésolution de tractogrammes cérébraux Partenaires : Télécom Paris (LTCI) Membre, responsable local financement 73 k€
2016 – 2021	ANR FOLD-Dyn – Dynamique en couches par champs pour l’animation de personnages 3D Partenaires : IRIT (coord.), Inria Bordeaux Sud-Ouest Membre, responsable local financement 160 k€
2016 – 2020	ANR e-ROMA – Restauration expressive, par sculpture et animation, de l’héritage statuaire gallo-romain Partenaires : LIRIS (coord.), Université Paris-Sorbonne, Musée gallo-romain de Lyon-Fourvière Membre financement 160 k€
2015 – 2018	ARC6 POTASSE – De l’acquisition d’assemblages numériques aux modèles CAO Membre

CONTRATS INDUSTRIELS

2024	Animaj – Auto-encodeur pour personnages animés (encadrement de stage) Responsable financement < 10 k€
2023 – 2026	CIFRE Homiwoo – Reconstruction de scènes intérieures complexes à partir de données multimodales éparses Responsable financement 45 k€
2022 – 2025	CIFRE Kinetix – Reconstruction de mouvements humains quelconques à partir d’une acquisition monoculaire Responsable financement 45 k€
2022	ModaLive – Complétion de vêtements 3D (encadrement de stage) Responsable financement < 10 k€
2020 – 2023	CIFRE Dassault Systèmes – Génération et modélisation de structures 3D bio-inspirées Responsable financement 80 k€
2020 – 2023	FUI Collodi 2 – Collaboration avec TeamTo et Mercenaries Engineering Membre

Prix

Les prix associés à un article figurent aussi dans la liste des publications ; la clé à droite y renvoie.

2025	Prix du meilleur article étudiant , MIG	MIG25
	Mention honorable au prix du meilleur article , Eurographics	EG25a
2024	Prix du meilleur article court , MIG	MIG24

	Prix du meilleur poster , MIG	
	Julia Melgaré et al., <i>Reactive Gaze during Locomotion in Natural Environments</i> (poster)	
	3^e prix du meilleur article , AFIG / EGFR	AFIG24a
	Mention honorable au prix du meilleur poster , SCA	SCA24b
	Mention honorable au prix de la meilleure présentation , SCA	SCA24a
2023	2^e prix du meilleur article , AFIG / EGFR	
	Théo Cheynel et al., <i>Sparse Motion Semantics for Contact Aware Retargeting</i>	
	Prix du meilleur poster , ICCV – CVAAD workshop	ICCVW23
2022	Prix du meilleur article , AFIG / EGFR	
	Jiayi Wei et al., <i>Robust-statistics Based Approach for Pointset Denoising</i>	
	Mention honorable au prix du meilleur article , SCA	SCA22
	Prix du meilleur article (Michael Sweeney Award) , Graphics Interface	GI22
2021	Prix du meilleur article , AFIG / EGFR	AFIG21
	Mention honorable au prix du meilleur article , Eurographics	EG21a
2019	Prix de la meilleure présentation , MIG	MIG19
2016	3^e prix du meilleur article , AFIG / EGFR	AFIG16
2012	Prix du meilleur article , AFIG / EGFR	REFIG12
2007	Prix du mémoire de master , Université de Lyon	
	Damien Rohmer, <i>Animation de personnages par skinning à volume constant</i>	

Animation de la communauté scientifique

	COMITÉS DE PILOTAGE ET ASSOCIATIONS		
depuis 2023	MIG , président permanent du comité de pilotage. Conférence Motion, Interaction and Games, soutenue par ACM SIGGRAPH et Eurographics.		
depuis 2021	AFIG-teaching , membre du groupe de travail. Groupe de travail national sur l’enseignement de l’informatique graphique.		
2015 – 2024	AFIG , membre du conseil d’administration. Association française d’informatique graphique. Responsable du site web, de la communication, des offres d’emploi et de l’annuaire des entreprises.		
	PRÉSIDENTE DE CONFÉRENCES		
2023	IMET	Program Chair	Barcelone
2021	MIG	Program Chair	Lausanne
2018	SCA	General Chair	Paris
	ORGANISATION DE CONFÉRENCES NATIONALES		
2019	GTMG	Co-organisateur	Paris
2015	JIG	Co-organisateur	Marne-la-Vallée
2011	GTMG	Co-organisateur	Grenoble
	COMITÉS DE PROGRAMME INTERNATIONAUX		
	Eurographics	Articles longs 2021, 2022, 2025 Articles courts 2014, 2015, 2021 Consortium doctoral 2021	
	SIGGRAPH	Articles 2020, 2022	
	SIGGRAPH Asia	Communications courtes et posters 2013, 2014, 2015, 2018 Cours 2021, 2022	
	SCA	2019, 2020, 2021, 2022, 2024	
	Symposium on Computer Animation		
	MIG	2020, 2022, 2023, 2024, 2025	
	Motion, Interaction and Games		
	Pacific Graphics	2023	
	SMI	2021	
	Shape Modeling International	SMI-FASE (Fabrication and Sculpting Event) 2016, 2017, 2018, 2019	
	SPM	2016, 2017	
	Solid and Physical Modeling		

CASA	2023
Computer Animation and Social Agents	
IMET	2022
Interactive Media, Smart Systems and Emerging Technologies	

RELECTURES
Relecteur régulier pour les conférences ci-dessus lorsque je ne fais pas partie de leur comité de programme, et pour les revues ACM TOG, CGF, IEEE TVCG et IEEE CG&A.

	JURYS DE PRIX
2024	EGFR Best PhD Thesis Award , membre du jury. Avec le GDR IG-RV.
2020 – 2024	EGFR Young Researcher Award , membre du jury. GDR IG-RV et Eurographics France.
2022	Eurographics Best Paper Award , membre du jury.
2012 – 2019	AFIG / EGFR Best Paper Award , membre du jury. Sélection du meilleur article de la conférence annuelle de l’AFIG.

COMITÉS DE SÉLECTION			
2026	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants en cybersécurité	membre
2025	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants en cybersécurité	membre
2024	École polytechnique	Professeur en cybersécurité	membre
	Université de Bordeaux	Maître de conférences en informatique graphique	membre
	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants à temps incomplet	président
	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants en cybersécurité	membre
	ENSTA	Professeurs et professeurs assistants	membre
2023	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants à temps incomplet	président
	Université Paris 8	Maître de conférences en informatique graphique	membre
2022	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants à temps incomplet	membre
2021	École polytechnique	Professeurs et professeurs assistants à temps incomplet	membre
2020	École polytechnique	Professeur assistant en IA	membre
2019	École polytechnique	Professeur en cybersécurité	membre

JURYS DE THÈSE ET D’HDR			
2026	Téo Guichoux	Sorbonne Université	rapporteur
	Pierre Bénard (HDR)	Université de Bordeaux	rapporteur
	Philippe de Clermont Gallerande	Université de Rennes	président
	Guillaume Cordonnier (HDR)	Université Côte d’Azur	examinateur
	Caroline Larboulette (HDR)	Université Bretagne Sud	rapporteur
2025	Bastien Saillant	INSA Lyon, Université de Lyon	rapporteur
	Boris Bordeaux	Université de Bourgogne	examinateur
	Simon Perche	Université de Lyon	rapporteur
	Mohamed Amine Farhat	Université Grenoble Alpes	président
	Capucine Nghiem	Université Paris-Saclay	président
2024	Boyang Yu	Université de Strasbourg	président, rapporteur
	Adrien Peytavie (HDR)	Université de Lyon	président, rapporteur
	Jean-Baptiste Bordier	Université de Rennes	président
	Guillaume Gisbert	Université de Lyon	rapporteur
	Nicolas Barroso	Université de Toulouse	rapporteur
2023	Glenn Kerbiriou	Université de Rennes	rapporteur
	Olivier Pradelle	Université de Lyon	président
	Lucas Mourot	Université de Rennes 1	rapporteur
	Tong Zhao	Université Côte d’Azur	rapporteur
	Emilie Yu	Université Côte d’Azur	rapporteur
2022	Clément Lemeunier	Université de Lyon	rapporteur
	Elie Michel	Institut Polytechnique de Paris	examinateur
2021	Adèle Colas	Université de Rennes 1	rapporteur
	Raphaël Charrondière	Université Grenoble Alpes	examinateur
2020	Eloise Berson	Université Bretagne Loire	rapporteur
	Camille Brunel	Université de Bordeaux	rapporteur
	Xiyao Wang	Université Paris-Saclay	président
2019	Clément Reverdy	Université Bretagne Sud	président
2018	Valentin Roussellet	Université Paul Sabatier, Toulouse	rapporteur

Logiciels

Je développe régulièrement des outils pour automatiser des tâches et, quand c'est utile, je les diffuse en open source pour la communauté. Je suis l'auteur principal de 42 dépôts publics sur github.com/drohmer (octobre 2026).

OUTILS GÉNÉRAUX (DÉVELOPPEUR PRINCIPAL)

depuis 2019

CGP – Computer Graphics Programming library

Bibliothèque C++ open source pour l'enseignement et la recherche en informatique graphique : fonctions et classes de bas niveau, multiplateformes et « aussi simples que possible » pour construire des scènes 3D avec OpenGL, faciles à lire et à déboguer.

graphicscomputing.fr/cgp | github.com/drohmer/cgp

depuis 2021

LHTML – Lightweight HTML

Analyseur d'un langage de description inspiré de Markdown, pour écrire rapidement transparents et pages web avec un contrôle complet du CSS.

github.com/drohmer/lhtml

depuis 2021

Générateur de site statique LHTML

Générateur de site statique en Python, fondé sur des gabarits Jinja et LHTML, produisant transparents et pages web avec menus et navigation automatiques.

github.com/drohmer/lhtml-site

depuis 2023

Générateur de pages de publications HAL

Outil d'extraction et de mise en forme des publications HAL, avec des fonctions utiles en informatique graphique : vignettes vidéo, prix, versions conférence et revue d'un même article reliées, liens vers le code, les vidéos, les présentations et les pages de projet. Se présente sous la forme d'un unique script JavaScript, avec des modifications locales optionnelles en YAML.

github.com/drohmer/publication_listing_hal | exemple : publications de VISTA

depuis 2015

Offres d'emploi de l'AFIG

Outil PHP en ligne de publication et de consultation d'offres, utilisé par la communauté AFIG et par les étudiants cherchant un stage, une thèse ou un poste d'ingénieur.

asso-afig.fr/site/offres

depuis 2015

Annuaire de l'AFIG (entreprises et formations)

Annuaire en ligne des entreprises d'informatique graphique, des masters et des cours en ligne, maintenus avec des fichiers YAML et des automatisations GitHub.

asso-afig.fr/site/entreprises | github.com/Afig-Asso/entreprises | github.com/Afig-Asso/formations-graphique | github.com/Afig-Asso/cours-online

CODES DE RECHERCHE OPEN SOURCE

Quand c'est possible, je diffuse et j'encourage mes doctorants à diffuser le code de recherche en open source. Dans la plupart des cas, ce sont eux les principaux développeurs.

2026

Dynamic Skinning TVCG26, Damien Rohmer (IEEE TVCG, C++, Blender). Implémentation C++/OpenGL et extension Blender.

github.com/drohmer/dynamic_skinning

2020 – 2024

Velocity Skinning EG21a, Damien Rohmer (Eurographics, C++, JavaScript). Code et démonstrateurs open source ; l'article Eurographics a obtenu le label de reproductibilité (Graphics Replicability Stamp).

velocityskinning.com

2023

Robust Pointset Denoising via Line Processes EG23, Jiayi Wei (Eurographics, C++)

github.com/kwwwei/line-process-pointset-denoising

2022

Real-Time Locomotion on Soft Grounds With Dynamic Footprints FVR22, Eduardo Alvarado (Frontiers, Unity)

github.com/edualvarado/unity-footprints

2021

Acceleration Skinning GI22, Niranjan Kalyanasundaram (GI, C++)

github.com/nkmultimedia/acceleration-skinning

2021

Volcanic plume I3D22, Maud Lastic (I3D, C++)

gitlab.com/mlastic/volcanicplume

2019

Dendry: A Procedural Model for Dendritic Patterns I3D19, Mathieu Gaillard (I3D, C++)

github.com/mgaillard/Noise

- 2019 **Implicit Untangling: A Robust Solution for Modeling Layered Clothing** [SIG19](#), Thomas Buffet (SIGGRAPH, C++)
gitlab.com/TBuffet/implicit-untangling
- 2019 **NEM – Nested Explorative Maps** [SMI19](#), Pauline Olivier (SMI, JavaScript)
[démonstrateur en ligne](#)
- 2018 **Neural-Meta-Tracts – fiber reduction tool** [VCBM18](#), Corentin Mercier (VCBM, C++)
github.com/CorentinMercier/neural-meta-tracts
- 2015 **Replaceable Substructures for Efficient Part-Based Modeling** [CGF15](#), Han Liu, Ulysse Vimont (Eurographics, C++, Blender)
[code \(zip\)](#)

Diffusion des connaissances

INTERVENTIONS ET ARTICLES GRAND PUBLIC

- 2026 **Soirées mathématiques de Lyon (conférence grand public)**, Lyon (CPE, campus de la Doua). *Des rotations aux personnages animés : les mathématiques de l'animation 3D* [Annonce](#)
- 2023 **Table ronde au CNAM**, Paris. *Les mathématiques des jeux et jeux vidéo*
- 2022 **Exposé à l'ENS Paris-Saclay**. *Recherche en informatique graphique*
- 2019 **Semaine des maths**, Annonay. *Créer et interagir avec les mondes virtuels 3D*
- 2018 **Fête de la science**, Annonay. *Les mondes virtuels 3D*
- 2016 **Maison des mathématiques et de l'informatique**, Lyon. *Production d'images scientifiques*
- 2016 **Exposé à l'ENS Lyon**. *Recherche en informatique graphique*
- 2014 **Article dans la revue de vulgarisation Quadrature**
- 2008 – 2009 **Journal universitaire Visions Croisées**. Membre du comité de rédaction ; article « Les mathématiques pour expliquer la forme des cristaux » (n° 4, 2009) [PDF](#)

MÉDIAS ET VISIBILITÉ

- 2022 – 2023 **IA générative**. Entretiens sur ses effets sur la société.
 – 2023, **Science & Vie** : [Le bouleversement ChatGPT : quels impacts sur le monde réel ?](#)
 – 2022, **France Culture** : [Quel sera l'impact de Dall-E sur les métiers de la création d'images ?](#)
- 2012 – 2020 **Tore plat, projet Hevea**. Contribution au projet Hevea sur la première visualisation du tore plat, puis à l'article sur la sphère réduite. Les images que j'ai produites ont été largement reprises par la presse scientifique et généraliste. hevea-project.fr
- Principales retombées*
- **Couverture des Proceedings of the National Academy of Sciences** (PNAS), 109(19), 2012.
 - **Documentaire « Ils ont eu raison du tore »**, 52 min, Geoffroy et Dominique Garing, 2020.
- Presse*
- **Pour la Science**, Les fractales lisses, un nouvel objet mathématique, n° 245, 2013.
 - **La Recherche**, Les 10 plus belles découvertes de l'année, n° 471, 2013.
 - **La Recherche**, Le tore plat carré visualisé grâce à l'informatique, n° 467, 2012.
 - **Science & Vie**, Le tore plat n'a plus de secret, n° 1138, 2012.
 - **CNRS Le Journal**, Une beauté fractale en 3D, n° 267, 2012.
- Événements*
- Présentation lors du **prix Abel** décerné à **John Nash**, 2015.
 - Images exposées dans le grand couloir de la **station de métro Montparnasse**, de janvier à mars 2014.
 - **Fête de la science** à Paris et à Lyon, 2013.

Annexe – Détail des enseignements

DÉTAIL DES ENSEIGNEMENTS PAR ANNÉE

Niveau : M2 et 5ETI = master 2 ; X3A et 4ETI = master 1 ; BX1/2/3, X2A et 3ETI = licence. **# :** nombre d’élèves. **Lang. :** langage des TP. **R :** responsable du cours (préparation des cours et TP, recrutement des intervenants, examens et notes). **C :** heures de cours. **TD :** heures de TD/TP. **Total :** heures en équivalent TD, selon la pondération de l’établissement.

2024/2025

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF443	Graphique 3D	X2A	93	C++	x	15 h	40 h	55 h
Autres charges (coordination de filière, responsabilité de cours, jurys, permanences, etc.)								110 h
Total (éq. TD)								165 h

- Responsabilités principales
- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.
 - Coordinateur des stages en Visual Computing.
 - Responsable d’un cours de 2A.

Enseignements complémentaires

- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2023/2024

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	47	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	41	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	111	C++		0 h	40 h	40 h
Autres charges (vice-présidence, coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								112 h
Total (éq. TD)								228 h

X3A* : élèves polytechniciens de 3^e année, élèves de M1 et M2 du master IGD de l’IP Paris (et DataAI), élèves de M1 du MSc&T AI-ViC et EuroTeQ (à distance).

- Responsabilités principales
- Vice-président chargé de l’enseignement, département d’informatique (DIX).
 - Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.

Enseignements complémentaires

- Création d’une **école de recherche en animation pour l’informatique graphique** (avril 2024) : trois jours de cours et de TP au niveau national, avec le GDR IG-RV.
- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2022/2023

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	50	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	53	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	102	C++		0 h	40 h	40 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		9 h	6 h	19 h
Autres charges (vice-présidence, coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								102 h
Total (éq. TD)								237 h

- Responsabilités principales
- Vice-président chargé de l’enseignement, département d’informatique (DIX).
 - Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.

Enseignements complémentaires

- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2021/2022

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	48	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	49	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	109	C++		0 h	36 h	36 h
INF630	Refresher in CG	M2 AI-ViC	5	C++		3 h	12 h	16 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		9 h	6 h	19 h
Autres charges (coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								120 h
Total (éq. TD)								267 h

Responsabilités principales

- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.
- Membre de la commission du DIX (relations avec les élèves).

Enseignements complémentaires

- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2020/2021

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	37	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	53	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	114	C++		0 h	40 h	40 h
INF630	Refresher in CG	M2 AI-ViC	5	C++		3 h	12 h	16 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		9 h	6 h	19 h
Autres charges (coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								115 h
Total (éq. TD)								266 h

Responsabilités principales

- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.
- Membre de la commission du DIX (relations avec les élèves).

Faits marquants

- Mise en ligne des cours d'animation et de programmation web pendant la crise sanitaire.

Enseignements complémentaires

- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2019/2020

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	28	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	39	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	98	C++		0 h	40 h	40 h
INF630	Refresher in CG	M2 AI-ViC	5	C++		3 h	12 h	16 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		9 h	6 h	19 h
Autres charges (coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								106 h
Total (éq. TD)								257 h

Responsabilités principales

- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.
- Membre de la commission du DIX (relations avec les élèves).

Enseignements complémentaires

- ANI3D : Animation 3D, EPITA 3A Image, 18 h (6 h de cours, 12 h de TP).

2018/2019

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
INF585	Computer Animation	X3A*	33	C++	x	18 h	18 h	45 h
CSE104	Web Programming	BX1	40	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF443	Graphique 3D	X2A	122	C++		0 h	40 h	40 h
INF630	Refresher in CG	M2 AI-ViC	5	C++		3 h	12 h	16 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		9 h	6 h	19 h
Autres charges (coordination de filière, jurys, permanences, etc.)								117 h
Total (éq. TD)								268 h

Responsabilités principales

- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.

Faits marquants

- Création des TP du cours Graphique 3D pour un grand effectif. Début de la bibliothèque « VCL », devenue ensuite « CGP ».
- Création du cours et des TP de Computer Animation (animation par ordinateur).

2017/2018

École polytechnique

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
CSE104	Web Programming	BX1	45	JS	x	6 h	22 h	31 h
INF473F	Modélisation pour la fabrication 3D	X2A	12	JS Three.js		0 h	32 h	32 h
MPRI-2.39	CG and Scientific Visualization	M2 MPRI	10	C++		6 h	3 h	12 h
Autres charges (nouveaux cours, coordination de filière, permanences, etc.)								87 h
Total (éq. TD)								162 h

Responsabilités principales

- Coordinateur de la filière *Image, Vision et Apprentissage automatique (IVA)*.

Faits marquants

- Création du nouveau cours de programmation web : cours et TP (HTML, CSS, JavaScript, PHP).
- Création des TP du cours Modélisation pour la fabrication 3D, en JavaScript avec Three.js.
- Création de quelques cours et TP d'introduction à la programmation graphique pour le cours du MPRI d'informatique graphique et de visualisation scientifique.

2016/2017

Délégation chez Inria

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
	Rendu graphique	5ETI IMI	30	C++	x	6 h	18 h	24 h
	Animation et simulation	5ETI IMI	30	C++	x	8 h	16 h	24 h
Total (éq. TD)								48 h

Responsabilités principales

- Coordinateur du domaine *Math, Image et Signal*.

2015/2016

CPE Lyon

	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
	Développement logiciel en C	3ETI	130	C	x	12 h	24 h	36 h
	Traitement et synthèse d'images	4ETI	120	C++		4 h	16 h	20 h
	Rendu graphique	5ETI IMI	30	C++	x	6 h	18 h	24 h
	Animation et simulation	5ETI IMI	30	C++	x	8 h	16 h	24 h
	Programmation générique en C++	4ETI IMI	30	C++	x	8 h	16 h	24 h
	Introduction à l'infographie	4ETI IMI	45	Blender	x	8 h	16 h	24 h
	Modélisation et géométrie	4ETI IMI	30	C++	x	6 h	10 h	16 h
	Analyse numérique	4ETI IMI	30	C++		3 h	4 h	7 h
	Projet Image/OpenCV	4ETI IMI	30	C++			16 h	16 h
	Projet IMI	5ETI IMI	30					40 h
Total (éq. TD)								231 h

Responsabilités principales

- Coordinateur du domaine *Math, Image et Signal*.

2014/2015

CPE Lyon

Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Développement logiciel en C	3ETI	130	C	x	12 h	32 h	44 h
Traitement et synthèse d'images	4ETI	120	C		4 h	32 h	36 h
Synthèse d'images	5ETI IMA	15	C++	x	10 h	10 h	20 h
Programmation générique en C++	4ETI IMI	30	C++	x	8 h	16 h	24 h
Introduction à l'infographie	4ETI IMI	45	Blender	x	8 h	16 h	24 h
Modélisation et géométrie	4ETI IMI	30	C++	x	6 h	12 h	18 h
Analyse numérique	4ETI IMI	30	Python		3 h	4 h	7 h
Introduction à Linux	3ETI	15	Bash			8 h	8 h
Projet Image/OpenCV	4ETI IMI	30	C++			16 h	16 h
Projet init. recherche	5ETI IMA	15					20 h
Total (éq. TD)							217 h

Responsabilités principales

- Coordinateur du domaine *Math, Image et Signal*.

Enseignements complémentaires

- Programmation en Python (ISN), CEPEC (formation des enseignants de lycée), 18 h.
- Informatique graphique, Collegium Da Vinci, université de Poznań, 15 h.

2013/2014

CPE Lyon

Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Développement logiciel en C	3ETI	130	C	x	12 h	32 h	44 h
Traitement et synthèse d'images	4ETI	120	C		4 h	36 h	40 h
Synthèse d'images	5ETI IMA	15	C++	x	10 h	30 h	40 h
Programmation générique en C++	4ETI IMI	40	C++	x	8 h	16 h	24 h
Introduction à l'infographie	4ETI IMI	45	Blender	x	8 h	16 h	24 h
Modélisation et géométrie	4ETI IMI	40	C++	x	6 h	10 h	16 h
Analyse numérique	4ETI IMI	40	Python		3 h	4 h	7 h
Analyse d'images	4ETI IMI	40	Matlab	x	3 h	4 h	7 h
Total (éq. TD)							202 h

Responsabilités principales

- Coordinateur du domaine *Math, Image et Signal*.

Faits marquants

- Création de la nouvelle majeure IMI (Image, Modélisation et Informatique).
- Création des cours et TP des nouveaux enseignements d'informatique graphique et de C++.

Enseignements complémentaires

- Programmation en Python (ISN), CEPEC (formation des enseignants de lycée), 18 h.
- Programmation en Python, journée des professeurs de prépa, 15 h.
- Programmation en Python, enseignants de prépa Saint-Just, 12 h.

2012/2013

CPE Lyon

Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Développement logiciel en C	3ETI	130	C	x	12 h	24 h	36 h
Synthèse d'images	5ETI IMA	15	C++	x	10 h	30 h	40 h
Programmation concurrente	3ETI	30	C		0 h	24 h	24 h
Systèmes d'exploitation	4ETI	30	C		0 h	40 h	40 h
Traitement du signal	3ETI	30	Matlab		0 h	16 h	16 h
Encodage d'images et de vidéos	5IRC	10	C++		6 h	14 h	20 h
Analyse d'images	4ETI	20	Matlab		4 h	4 h	8 h
Projet init. recherche	5ETI IMA	15					10 h
Total (éq. TD)							194 h

Faits marquants

- Création du cours « Développement logiciel en C » pour un grand effectif, avec un système de correction automatique individualisé.

Enseignements complémentaires

- Méthodes numériques (en anglais), M2 IMESI, 10 h.
- Programmation en Python, journée des professeurs de prépa, 12 h.

2011/2012**CPE Lyon**

Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Synthèse d'images	5ETI IMA	15	C++	x	10 h	20 h	30 h
Synthèse d'images	4ETI	20	C++	x	12 h	16 h	28 h
Programmation objet en C++	3ETI	30	C++		0 h	18 h	18 h
Signaux et systèmes linéaires	3ETI	30	Matlab		0 h	20 h	20 h
Signaux aléatoires	4ETI	30	Matlab		0 h	8 h	8 h
Systèmes d'exploitation	4ETI	30	C		0 h	40 h	40 h
Analyse d'images	4ETI	20	Matlab		4 h	4 h	8 h
Introduction à la synthèse d'images	3ETI	120			2 h	0 h	2 h
Projet init. recherche	5ETI IMA	15					10 h
Total (éq. TD)							164 h

Faits marquants

– Création d'un générateur automatique de QCM pour le cours « Systèmes d'exploitation ».

2010/2011**CPE Lyon**

Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Synthèse d'images	5ETI IMA	15	C++	x	8 h	18 h	26 h
Synthèse d'images	4ETI	20	C++	x	12 h	16 h	28 h
Signaux et systèmes linéaires	3ETI	30	Matlab		0 h	24 h	24 h
Signaux aléatoires	4ETI	30	Matlab		0 h	8 h	8 h
Systèmes d'exploitation	4ETI	30	C		0 h	40 h	40 h
Analyse d'images	4ETI	20	Matlab		4 h	4 h	8 h
Introduction à la synthèse d'images	3ETI	120			2 h	0 h	2 h
Projet init. recherche	5ETI IMA	15					10 h
Total (éq. TD)							146 h

Faits marquants

– Création du cours et des TP de Synthèse d'images.

2009/2010**Moniteur, Grenoble**

Étab.	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
UFR-IMAG	Visualisation, marching cubes	M1 Info	15	C++		2 h	4 h	6 h
UFR-IMAG	Visualisation volumique	M2 CAO	10	C++		1,5 h	3 h	4,5 h
ENSIMAG	Algorithmique et structures de données	1A	30	Ada		0 h	27 h	27 h
Total (éq. TD)								37,5 h

Enseignements complémentaires

– Déformation de maillages, CPE Lyon, 5ETI, 8 h.

2008/2009**Moniteur, Grenoble**

Étab.	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Polytech	Visualisation multirésolution	RICM3	19	C++	x	18 h	18 h	45 h
ENSIMAG	Algorithmique et structures de données	1A	30	Ada		0 h	27 h	27 h
Polytech	Études d'approfondissement	RICM3	19	C++	x		8 h	8 h
Polytech	Tutorat PFE	RICM3	19					10 h
Total (éq. TD)								90 h

Faits marquants

– Création du cours et des TP de Visualisation multirésolution, en remplacement du responsable en congé sabbatique.

Enseignements complémentaires

– Déformation de maillages, CPE Lyon, 5ETI, 2 h.

2007/2008**Moniteur, Grenoble**

Étab.	Intitulé	Niveau	#	Lang.	R	C	TD	Total
Polytech	Interface homme-machine	RICM2	42	Java		0 h	24 h	24 h
UFR-IMAG	Traitement d'images	M1 Info	30	Matlab		0 h	15 h	15 h
UFR-IMAG	Réseaux	M1 MIAGE	30	C		0 h	12 h	12 h
Polytech	Tutorat PFE	RICM3	19					10 h
UFR-IMAG	Animation et visualisation	M1 Info	10	C++				15 h
Total (éq. TD)								76 h