

# Jérémie Dumas

12 Impasse du Canal  
13710 Fuveau  
France

Né le: 31/03/1990  
Mobile: (+33)6 65 66 99 38  
Email: <firstname>.<lastname>@ens-lyon.org

## Occupation Actuelle

2020– **Ingénieur de recherche**, Adobe Research, Seattle, USA

## Travail et Éducation

2018–2020 **Ingénieur logiciel**, nTopology, New York, USA  
2017–2018 **Chercheur postdoctoral**, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York, USA (*encadrants: Daniele Panozzo et Denis Zorin*)  
2013–2017 **Doctorat en Informatique**, Inria, Nancy, France  
Soutenue le 3 février 2017 (*encadrant: Sylvain Lefevvre*)  
**Séjour de recherche** (Avril 2014, Avril 2016)  
Université de Hong Kong, Hong Kong.  
2010–2012 **Master d'Informatique**, *mention Bien*  
École Normale Supérieure de Lyon, France.  
**Programme d'échange** (Janvier 2011 – Juillet 2011)  
DIRO, Université de Montréal, Canada.  
2009–2010 **Licence d'Informatique**, *mention Bien*  
École Normale Supérieure de Lyon, France.  
2007–2009 **Classe préparatoire aux grandes écoles**, MPSI / MP\*  
Lycée Thiers, Marseille, France.

## Stages de recherche

2013, Mar–Aou **Building Textured Surface Mesh Models Using Kinect** (*encadrant: Janne Heikkilä et Juho Kannala*) Center for Machine Vision, Oulu, Finland  
2012, Sep–Fev **Sparse Reconstruction and Structure from Motion** (*encadrant: Tomáš Pajdla*) Center for Machine Perception, Prague, Czech Republic  
2012, Fev–Juil **Path Graphs Decompositions and Representations** (*encadrant: Christophe Crespelle*) Laboratoire d'Informatique et du Parallélisme, Lyon, France  
2011, Avr–Juil **Solid Texture Generation and Wood Growth Simulation** (*encadrant: Pierre Poulin*) Laboratoire d'Informatique Graphique de l'Université de Montréal, Québec  
2010, Juin–Juil **Diffusion in Dynamic Networks** (*encadrant: Christophe Crespelle and Éric Fleury*) Laboratoire d'Informatique de Paris 6, France

## Prix

2017 **Prix de thèse**, remis par l'Université de Lorraine.  
2018 **Prix Annuel Eurographics pour meilleure thèse de doctorat**, remis par l'association Eurographics.  
2018 **Prix de thèse du IG-RV 2018**, remis par le GdR IG-RV et les associations AFIG, AFRV et EGFR.

---

## Publications choisies

- **Half-Space Power Diagrams and Discrete Surface Offsets** Zhen Chen, Daniele Panozzo, Jérémie Dumas. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (TVCG). 2019.
- **Poly-Spline Finite Element Method** Teseo Schneider, Jérémie Dumas, Xifeng Gao, Mario Botsch, Daniele Panozzo, Denis Zorin. ACM Transactions on Graphics (TOG). Volume 38 Issue 3, March 2019.
- **Decoupling Simulation Accuracy from Mesh Quality.** Teseo Schneider, Yixin Hu, Jérémie Dumas, Xifeng Gao, Daniele Panozzo, Denis Zorin. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH Asia 2018 Conference Proceedings. Volume 37 Issue 6, November 2018.
- **Orthotropic k-nearest Foams for Additive Manufacturing.** Jonàs Martínez, Haichuan Song, Jérémie Dumas, Sylvain Lefebvre. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH 2017 Conference Proceedings. Volume 36 Issue 4, July 2017.
- **Procedural Voronoi Foams for Additive Manufacturing.** Jonàs Martínez, Jérémie Dumas, Sylvain Lefebvre. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH 2016 Conference Proceedings. Volume 35 Issue 4, July 2016.
- **Structure and Appearance Optimization for Controllable Shape Design.** Jonàs Martínez, Jérémie Dumas, Sylvain Lefebvre, Li-Yi Wei. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH Asia 2015 Conference Proceedings. Volume 34 Issue 6, November 2015.
- **By-Example Synthesis of Structurally Sound Patterns.** Jérémie Dumas, An Lu, Sylvain Lefebvre, Jun Wu, Christian Dick. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH 2015 Conference Proceedings. Volume 34 Issue 4, July 2015.
- **Bridging the Gap: Automated Steady Scaffoldings for 3D Printing** Jérémie Dumas, Jean Hergel and Sylvain Lefebvre. ACM Transactions on Graphics (TOG) — SIGGRAPH 2014 Conference Proceedings. Volume 33 Issue 4, July 2014.

---

## Activités de relecture

(Trié alphabétiquement)

2018	ACM Symposium on Computational Fabrication (SCF)
2015	ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST)
2016,2018	ACM Transactions on Graphics (TOG)
2018	Computational Visual Media Conference (CVM)
2018,2019	Computer-Aided Design (CAD)
2017,2018	Computers & Graphics
2020	Eurographics (Comité international de programme)
2016,2017,2018	Eurographics Short Papers
2020	Eurographics (Comité international de programme)
2019	Fabrication and Sculpting Event (SMI'FASE)
2017,2018,2019	Graphics Replicability Stamp Initiative (GRSI)
2015,2019	IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (TVCG)
2018,2019	Pacific Graphics (Comité international de programme en 2018)
2018,2019	Shape Modeling International (SMI)
2017,2018,2019	SIGGRAPH
2019	SIGGRAPH Asia
2019	Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering (SV-JME)

---

## Enseignement

2017–2018	<b>Introduction à l'informatique graphique</b> , Cours magistral pour étudiants <i>undergraduate</i> (en automne), <i>graduate</i> (au printemps), New York University, New York, USA.
-----------	--

<b>2013–2016</b>	<b>Introduction à l'informatique</b> , Encadrement de TPs en Java (niveau Licence) à l'ENSEM, Nancy, France.
<b>2014–2016</b>	<b>Algorithmique pour l'impression 3D</b> , Encadrement et élaboration de TPs en C++ (niveau Master) à l'ENSEM, Nancy, France

## Intérêts de recherche

Modélisation et traitement de la géométrie, optimisation de formes, fabrication additive, algorithmique et mathématiques discrètes, théorie des graphes, optimisation numérique, synthèse de texture, intelligence artificielle, vision par ordinateur ...

## Compétences en programmation

<b>Langages</b>	C++, C, Python, Lua, Bash, CMake (Expert) OCaml, Ruby, Java (Intermédiaire)
<b>Scientifiques</b>	Maple, Mathematica, Matlab
<b>Utilitaires</b>	LaTeX, Awk, ns-2, Gnuplot
<b>Bibliothèques</b>	Qt, MPI, Tikz, OpenGL, OpenCL, OpenCV, Theano, CGAL Numpy, Scipy, Matplotlib, Panda, Plotly

## Concours de programmation

<b>2016, Fev</b>	<b>Google Hash Code</b> , <i>Tour de qualification, (101 / 1054)</i>
<b>2011, Nov</b>	<b>ACM ICPC</b> , <i>Southwestern Europe Regional Contest, Madrid, Médaille d'Or (2e pl.)</i>
<b>2010, Mar</b>	<b>Prologin</b> , <i>Finaliste, (41/98)</i>

## Intérêts personnels

- *Danse*: Lindy Hop, West Coast Swing, Danses de Salon, Bals Folk ...
- *Art*: Photographie, Musique, Anime, Littérature, Science-Fiction
- *Extérieur*: Reconstitution médiévale, Randonnée, Natation, Tir à l'arc, Patins à glace

## Langues

- *Français*: Natif
- *Anglais*: Avancé
- *Italien, Japonais, Tchèque, Finnois, Langue des signes française*: Notions de base