

# HadrienCroubois

Doctorant et consultant

## Contact

15 rue Delandine  
69002 Lyon, France 🏠

+33 4 72 04 31 11 📞

+33 6 24 23 75 53 📱

hadrien.croubois@ens-lyon.fr 📧

hadrien.croubois@iex.ec 📧

hadriencroubois.com 🖥️

https://github.com/Amxx 🌐

## Langues

Anglais : courant

Japonais : notions

Espagnol : notions

## Informatique

C/C++, Python, OCaml </>

HTML5/CSS, PHP  
Javascript (jQuery) 📄

PostgreSQL, SPARQL 📄

Bitcoin & Ethereum blochains 📄

Maîtrise de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et GNU/Linux 📄

## Hobbies

Randonnée, Alpinisme  
Escalade, Ski 🌲

Cinéma, Photographie 📷

Architecture 🏛️

Voyages 🌍

## Expériences

- depuis 2017 **Doctorant conseil** Ilexec, Lyon, France  
Doctorant conseil pour Ilexec, en charge de la conception et de l'évaluation de protocole de "preuve de contribution" en lien avec Ethereum.
- 2014–2015 **Stage de recherche** Argonne National Laboratory, Illinois, USA  
Détection des erreurs silencieuses pour la mise en place de mécanismes de résilience haut niveau lors de la distribution de workflow HPC.  
Sous la direction de Franck Cappello.
- Fev.–Jui. 2014 **Stage de recherche** LIRIS, Lyon France  
Rendu réaliste pour la réalité augmentée en temps réel sur mobile.  
Développement d'un framework pour la réalité augmentée sur plate-formes mobiles. Ce framework permet l'acquisition de l'éclairage ambiant à l'aide de la caméra arrière, tout en procédant à l'intégration réaliste d'un objet 3D dans la scène. Le pipeline développé intègre une nouvelle méthode de rendu de matériaux à la spéularité variable, et d'ombres douces, basé sur l'intégration des données d'une carte d'environnement dynamique.  
Sous la direction de Jean-Philippe Farrugia et Jean-Claude Iehl.
- Mai–Août 2013 **Stage de recherche** JFLI - Tokyo University, Tokyo Japan  
LibGridRPCDM, un méta-datamanager compatible GridRPC pour la grille.  
Développement d'une bibliothèque permettant l'utilisation conjointe de différents intergiciels (DIET et NINF) via l'utilisation conjointe de l'API GridRPC et d'URIs complètes. Cette bibliothèque met aussi en place un méta-datamanager modulaire compatible avec le standard GridRPCDM ainsi que les modules nécessaires aux communications via Dagda, iRODS, rsync, ssh, torrent et webdav.  
Sous la direction de Yves Caniou.
- Oct.–Dec. 2012 **Projet logiciel** École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France  
Développement de "MDMA", une application de réalité augmentée permettant le contrôle gestuel de logiciels et de contrôleurs possédant une interface MIDI.  
Site web : <http://graal.ens-lyon.fr/mdma>
- Juin–Jui. 2012 **Stage de recherche** IXXI, Lyon France  
Étude de la dynamique des communautés de twitters en relation avec l'utilisation des hashtags.  
Développement d'une application permettant l'acquisition en temps réel d'un flux de tweets et de méta-données (via les APIs Twitter et Datasift) et utilisant ces données pour reconstruire un graphe dynamique représentant les interactions entre utilisateurs. Les graphes produits sont ensuite exportés suivant le format GEXF, lequel rend possible l'utilisation d'outils d'analyse tels que Gephi.  
Sous la direction de Bertrand Jouve.

## Formation

depuis 2015	<b>Doctorat</b> en informatique <b>Sujet :</b> Étude et conception d'un système de gestion de workflow autonome pour l'animation 3D <b>Laboratoire :</b> Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (LIP) <b>Directeur :</b> Eddy Caron	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
2013–2014	<b>M2</b> en informatique <b>Spécialité :</b> Image	Université Claude Bernard Lyon I, Lyon, France
2012–2013	<b>M1</b> en informatique <b>Spécialité :</b> Informatique Fondamentale	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
2011–2012	<b>L3</b> en informatique <b>Spécialité :</b> Informatique Fondamentale	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
2009–2011	<b>Classes préparatoires</b> MPSI/MP* option informatique	Lycée St-Louis, Paris, France

## Diplômes et distinctions

Oct. 2014	<b>Master</b> , mention bien <b>Mention :</b> Informatique <b>Spécialité :</b> Image <b>Institution :</b> Université Claude Bernard Lyon I, Lyon, France
Mars 2014	<b>TOEIC</b> Score de 955/990 : Maîtrise professionnelle internationale
Sep. 2012	<b>Licence</b> , mention bien <b>Mention :</b> Informatique <b>Spécialité :</b> Informatique fondamentale <b>Institution :</b> Université Claude Bernard Lyon I, Lyon, France
Avr. 2010	<b>Mention Honorable</b> aux présélections françaises pour les IPhO Olympiades internationales de physique
Juin 2009	<b>Baccalauréat général scientifique</b> , mention très bien <b>Spécialité :</b> Mathématiques

## Enseignement

2016-2017	<b>Chargé de TD/TP</b> Image (M1), Systèmes distribués (M1)	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
dec. 2016	<b>Encadrement d'un stagiaire</b> Encadrement d'un stagiaire de 3ème en observation	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
2015-2016	<b>Chargé de TD/TP</b> Architecture système (L3), Algorithmique parallèle et programmation distribué (M1), Systèmes distribués (M1)	École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France
2013-2014	<b>Initiation à la programmation en Pascal</b> pour les classes préparatoires ECS	Lycée Saint-Just, Lyon France
2012-2013	<b>Initiation à la programmation en Caml-light</b> pour les classes préparatoires MP	Lycée du parc, Lyon France

# Publications

## Articles dans des journaux avec comité de lecture.

### Self-adaptive density estimation of particle data

Peterka, Tom and Croubois, Hadrien and Li, Nan and Rangel, Steve and Cappello, Franck,  
Submitted to SIAM Journal on Scientific Computing SISC Special Section on CSE15 : Software and Big Data  
(2015) p. 1–20. 2015

### Standardized Multi-protocol Data Management for Grid and Cloud GridRPC Frameworks

Caniou, Yves and Croubois, Hadrien and le Mahec, Gaël,  
Data Management in Cloud, Grid and P2P Systems. *Lecture Notes in Computer Science 8648 (2014) p. 61–72.*  
*Springer International Publishing, 2014*

## Participation à des conférences internationales

### Communication aware task placement for workflow scheduling on DaaS-based Cloud

Caron, Eddy and Croubois, Hadrien,  
*Workshop PDCO 2017. Parallel / Distributed Computing and Optimization, 2017, Orlando, FL. USA*

## Participation à des conférences nationales

### Étude pour la conception d'une architecture autonome et collaborative de gestion de workflow sur infrastructure dynamique

Croubois, Hadrien  
*Compas, poster session, 2016*