

**Date de naissance :** 21/10/1989 (28 ans)**Tel. Personnel :** 0615584356**Nationalité :** Française**Email :** [benjamin.camus@inria.fr](mailto:benjamin.camus@inria.fr)**Adresse :** 3, Allée de Concarneau, 35700 Rennes

## Domaine de recherche

Modélisation & simulation des systèmes cyber-physiques, Green IT, Modélisation multi-paradigme (multi-formalisme), Modélisation hybride (intégration de dynamiques discrètes et continues), modélisation multi-niveau, simulation parallèle/distribuée, co-simulation, ingénierie dirigée par les modèles.

## Postes

**2018 - Présent****Post-Doctorant**

*Conception d'un réseau de capteurs et de ressources de calcul pour la gestion optimale en temps réel d'un smart grid alimenté en électricité photovoltaïque*

Encadré par Anne-BLAVETTE (CNRS) et Anne-Cécile ORGERIE (CNRS)

**2016 - 2018****Post-Doctorant**

*Coordinated Optimization of Smart Grids and Clouds*

Encadré par Anne-Cécile ORGERIE (CNRS) et Fanny DUFOSSE (Inria)

*Equipe Myriads, Inria Rennes – Bretagne Atlantique*

**2015 - 2016****Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**

*UFR Mathématiques/Informatique. Université de Lorraine*

**2012- 2015****Doctorant Contractuel Chargé d'Enseignement (DCCE)**

Encadré par Vincent CHEVRIER et Christine BOURJOT (LORIA)

*Equipe MAIA, LORIA - Université de Lorraine.*

## Diplômes

**2012 - 2015****Doctorat de l'Université de Lorraine mention Informatique**

*« Environnement Multi-agent pour la Multi-modélisation et Simulation des Systèmes Complexes ». Thèse soutenue le 27 novembre 2015 sous la direction de Vincent CHEVRIER et Christine BOUJOT (LORIA)*

**2010 - 2012****Master Sciences Cognitives et Applications (Mention Bien)**

*UFR Mathématiques et Informatiques, Université de Lorraine.*

Stage de 4 mois dans l'équipe MAIA du LORIA :

Modélisation multi-échelle de systèmes complexes avec AA4MM

**2009 - 2010****Licence Informatique et Sciences Cognitives**

*UFR Mathématiques et Informatiques, Université de Lorraine*

**2007 - 2009****DUT Informatique**

*IUT Nancy Charlemagne, Université de Lorraine*

Stage de 10 semaines au Laboratoire CRM<sup>2</sup> du CNRS : Développement de l'interface graphique du logiciel de cristallographie MoProGUI

## Enseignements (Université de Lorraine)

### Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) à l'UFR Maths/Info de Nancy

- 2015 - 2016**      **Langages d'Interrogation de Bases de Données**  
CM/TD - MIAGE L3 (55h)
- Programmation Objet Avancée**  
CM/TD - MIAGE M1 (63h)
- Programmation Avancée**  
TD - Sciences Cognitives L2 (28h)
- Certificat Informatique et Internet (C2i)**  
Cours/TD - Campus Lettres et Sciences Humaines (42h)

### Doctorant Contractuel Chargé d'Enseignement (DCCE) à l'IUT Charlemagne de Nancy

- 2013 - 2015**      **Programmation et Administration de Bases de Données**  
Cours/TD - DUT Info S2 (96h)
- 2013 - 2014**      **Administration et Sécurité des Bases de Données**  
Cours/TD - DUT Info S4 (16h)
- 2012 - 2013**      **Système de Gestion de Bases de Données**  
Cours/TD - DUT Info S2 (48h)
- Réseaux**  
Cours/TD - DUT Info S3bis (24h)

## Encadrements d'étudiants

### Stages

- 2016**      **Stage M2R IPAC** (Co-encadré avec Vincent CHEVRIER)  
*Thomas HEYMELOT - Langages Métiers de multi-modélisation et simulation des systèmes complexes.*
- 2015**      **Stage de fin d'étude ENSEM/M2 SSSR** (Co-encadré avec Vincent CHEVRIER)  
*Thomas PARIS - Modélisation de Systèmes Complexes par Composition.*
- 2014**      **Stage M1 TELECOM Nancy** (Co-encadré avec Vincent CHEVRIER)  
*Pierre-Olivier BRISSAUD - Un Environnement de Multi-modélisation /Multi-simulation pour les Systèmes Complexes.*

### Projets Tuteurés

- 2017**      **Projet M1 ENS Rennes**  
*Simon Bordeyne-Boucly - Modélisation et simulation d'une grille électrique intelligente.*
- 2015**      **Projets Interdisciplinaires ou de Découverte de la Recherche (PIDR) M1 TELECOM Nancy** (Co-encadrés avec Vincent CHEVRIER)  
*Jérôme CONDÈRE & Lamy KEJJI - Interconnexion de Simulateurs NetLogo pour la Multi-modélisation.*  
*Nicolas MATUSIAK & Ferdaous MECHMECH - Interconnexion de Simulateurs DEVS pour la Multi-modélisation.*
- 2014**      **Projet Tuteuré M1 Sciences de la Cognition et Applications**  
(Co-encadré avec Vincent CHEVRIER, Christine BOURJOT et Julien VAUBOURG)  
*Quentin HOUBRE & Henri REYDON - Couplage d'un Modèle de Comportement avec un Modèle de Perception*

**PIDR M1 TELECOM Nancy** (Co-encadrés avec Vincent CHEVRIER)  
Samy PARJOU & Ismail MELLOULI - *Un Environnement de Modélisation et de Simulation pour les Systèmes Complexes.*

## Publications

### Revue internationale avec comité de lecture

B. Camus, T. Paris, J. Vaubourg, Y. Presse, C. Bourjot, L. Ciarletta, and V. Chevrier. *Co-simulation of cyber-physical systems using a DEVS wrapping strategy in the MECSYCO middleware.* Simulation : Transactions of the Society for Modeling and Simulation International. (2018).

B. Camus, C. Bourjot, V. Chevrier. *Considering a Multi-level Model as a Society of Interacting Models: Application to a Collective Motion Example.* Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS). (2015)

### Conférences internationales avec actes

B. Camus, A-C Orgerie, and M. Quinson. Co-simulation of FMUs and Distributed Applications with SimGrid. In SIGSIM-PADS '18 : 2018 SIGSIM Principles of Advanced Discrete Simulation, May 23–25, 2018, Rome, Italy. ACM, New York, NY, USA (2018).

B. Camus, F. Dufossé and A-C. Orgerie. *A Stochastic Approach for Optimizing Green Energy Consumption in Distributed Clouds.* SMARTGREENS: International Conference on Smart Cities and Green ICT Systems, Porto, Portugal (2017).

B. Camus, V. Galtier, M. Caujolle, V. Chevrier, J. Vaubourg, L. Ciarletta, C. Bourjot. *Hybrid Co-simulation of FMUs using DEV&DESS in MECSYCO.* In: Proceedings of the Symposium on Theory of Modeling & Simulation – DEVS Integrative M&S Symposium (TMS/DEVS 16), SCS (2016)

J. Vaubourg, V. Chevrier, L. Ciarletta, B. Camus. Co-Simulation of IP Network Models in the Cyber-Physical Systems Context, using a DEVS-based Platform. In : Proceeding of the Communications and Networking Symposium (CNS), SCS (2016)

B. Camus, C. Bourjot, V. Chevrier. *Combining DEVS with multi-agent concepts to design and simulate multi-models of complex systems (WIP).* In: Proceedings of the Symposium on Theory of Modeling & Simulation – DEVS Integrative M&S Symposium (TMS/DEVS 15), SCS (2015)

J. Vaubourg, Y. Presse, B. Camus, C. Bourjot, L. Ciarletta, V. Chevrier, J-P. Tavella, H. Morais. *Multi-Agent Multi-model Simulation of Smart Grids in the MS4SG Project.* In Proceedings of the Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems Conference (PAAMS) (2015)

B. Camus, C. Bourjot, V. Chevrier. *Multi-level Modelling as a Society of Interacting Models,* SpringSim'13, ADS Symposium - Spring Simulation Multi-Conference, Agent-Directed Simulation Symposium (2013) (2013) 15-12.

### Revue nationale avec comité de lecture

B. Camus, J. Vaubourg, T. Paris, Y. Presse, C. Bourjot, L. Ciarletta, V. Chevrier. *Co-simulation de systèmes complexes grâce au wrapping DEVS dans MECSYCO.* Technique et Science Informatiques (TSI). (Accepté)

### Conférence nationale avec actes

B. Camus, J. Siebert, C. Bourjot, V. Chevrier. *Modélisation multi-niveaux dans AA4MM.* Dans *Journées Francophones sur les Systèmes Multi-Agents (JFSMA)*, p. 43–52, Honfleur, France, octobre 2012. Cépaduès.

### Démonstrations

Vaubourg, J., Presse, Y., Camus, B., Bourjot, C., Ciarletta, L., Chevrier, V., Tavella, J-P., Morais, H., Deneuille B., and Chilard, O. (2015) Smart Grids Simulation with MECSYCO. In *Advances in Practical Applications of Agents, Multi-Agent Systems, and Sustainability : The PAAMS Collection*, volume 9086 of Lecture Notes in Computer Science. Springer.

Vaubourg, J., Presse, Y., Camus, B., Ciarletta, L., Chevrier, V., Tavella, J.-P., Deneuille, B., and Chilard, O. (2015). Simulation de smart grids avec MECSYCO. In Journées Francophones sur les Systèmes Multi-Agents (JFSMA'15), pages 217–218, Rennes, France. Cepaduès.

## Présentations

- 2017**      **DEVS wrapping of the FMI standard for the co-simulation of Cyber-Physical Systems in MECSYCO.** Invitation à Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM), Belfort.
- Coordinated Optimization of Smart Grids and Clouds.** Séminaire d'équipe Myriads, Beaussais (22), France.
- A Stochastic Approach for Optimizing Green Energy Consumption in Distributed Clouds.*** SMARTGREENS: International Conference on Smart Cities and Green ICT Systems, Porto, Portugal (2017).
- 2016**      **Modeling & Simulation of Cyber Physical Systems with MECSYCO,** Séminaire d'équipe Myriads, *Erquy (22) France.*
- 2015**      **Combining DEVS with multi-agent concepts to design and simulate multi-models of complex systems (WIP),** Theory of Modeling & Simulation – DEVS Integrative M&S Symposium (TMS/DEVS 15), *Alexandria, VA, USA.*
- The MECSYCO Approach,** invitation au National Institute of Standards and Technology Research (NIST) Advanced Network Technologies Division (ANTD), Gaithersburg, MD, USA.
- 2014**      **Approche de Méta-modélisation de AA4MM,** Worskshop POMME EDF R&D/INRIA, *LORIA Vandoeuvre-lès-Nancy (54).*
- Démonstration de Co-simulation Distribuée,** Journée Logiciels de Modélisation et de Calcul Scientifique (LMCS), *Chatou (78) France.*
- 2013**      **Multi-level Modeling as a Society of Interacting Models,** Spring Simulation Multi-Conference, Agent-Directed Simulation (ADS) Symposium, *San Diego, CA, USA.*

## Logiciels

Trois dépôts APP autour du logiciel de multi-modélisation/co-simulation MECSYCO développé pendant mon doctorat.

## Langue

**Anglais :** opérationnel