Stéphane Sanchez

Maître de conférences en Informatique, Université Toulouse 1 Capitole  
Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) – Equipe REVA  
Section CNU : 27

Formation

*Décembre 2004* : **Doctorat** d’Informatique, Université Toulouse 1 Sciences Sociales

*Juin 2000* : **DEA** 2IL – Informatique pour l’Image et le Langage, Université Toulouse 3 Paul Sabatier

*Janvier 1999*: **Maîtrise** d’Informatique, Université Toulouse 3 Paul Sabatier

*Juin 1997* : **Licence** d’Informatique, Université Toulouse 3 Paul Sabatier

*Juin 1995* : **Licence** de Physique / Chimie, Université Toulouse 3 Paul Sabatier

*Juin 1993* : **DEUG** A – Physique / Chimie, Université Toulouse 3 Paul Sabatier

*Juin 1991* : **Baccalauréat** série C, Lycée Bellevue, Toulouse

Expérience professionnelle

Septembre 2006 à ce jour : **Enseignant-Chercheur**, Université Toulouse 1 Capitole

Septembre 2005 – Septembre 2006 : **ATER,** Université Toulouse I Sciences Sociales.

Mars 2005 – Août 2005 : **Enseignant contractuel**, Université Toulouse I Sciences Sociales.

Janvier 2002 – Février 2005 : **Enseignant vacataire**, Université Toulouse I Sciences Sociales.

Septembre 2001 – Décembre 2004 : **Ingénieur,** Communication & Systems (C-S), Toulouse, **doctorant** CIFRE à partir de Janvier 2002.

Septembre 2000 – Août 2001 : **Ingénieur d'études** contractuel, LEREPS, UT1 Sciences Sociales.

Février 1999 – Août 1999 : **Stagiaire**, laboratoire IRIT

Juillet 1997 – Décembre 1997 : **Techniquo-commercial** (plein temps), ULTIMA Toulouse.

Responsabilités / Activités

Responsabilités

*2020 à ce jour :* **Vice-président délégué au Ressources Humaines** de l’Université Toulouse 1 Capitole

*2008 à ce jour* : **Co-responsable de la Licence Professionnelle** métiers de l’Informatique : applications web, parcours Responsable Technique d’Applications Web (RTAI)

*2016 à ce jour* : **Membre élu du Conseil d’Administration** de l’Université Toulouse 1 Capitole

*2010* *à ce jour* : **Membre de la commission enseignement** de l’UFR Informatique de l’UT1

Projets de recherche :

*2021 – démarrage Janvier 2021* : VRFishschool - *projet ANR (40 mois)* – Responsable WP Réalité Virtuelle

*2017 – 2018* : GRAVe, Gene Regulated Autonomous Vehicule – *Award IBM Research 2017 –* co-porteur

*2012 - 2016* : 3DVOR, 3D Operating Virtual Room – financement FUI - participant

*2010* : MISEGA, Moteur d'intelligences pour les Serious Games – financement Région Midi-Pyrénées - porteur

*2009* : MIROLU, Moteur d'intelligences pour la robotique ludique – financement Région Midi-Pyrénées - porteur

*2008 – 2009*: FILONAS ; Application satellitaires (Galiléo) pour le Guidage des pompiers – financement DGCIS et région Midi-Pyrénées - participant

*2007 – 2008*: SPATIALYSE, Etude des dynamiques spatiales – financement Région Midi-Pyrénées – participant

Enseignements actuels

**Algorithmique et programmation :**  
 L2 Mathématiques et Economie – Cours (12h) Travaux dirigés (30h/groupe) – UT1

**Programmation côté serveur :**  
 L3 Licence Professionnelle RTAI – Cours (48h) – UT1

**Programmation et framework de développement** **:**   
 L3 Licence Professionnelle RTAI – Cours (12h) – UT1

**Réseaux informatiques :** L3 Licence Professionnelle RTAI – Cours (15h) – UT1  
 Formation diplômante Webmaster – Cours (15h) – Lycée post-bac Saliège

**Bases de données :**  
 L3 Administration économie et sociale – Travaux dirigés (30h/groupe) – UT1

**Technologies de l’internet :**  
 M2 Juriste d’entreprise – Cours (18h) – UT1

Thème de recherche

Etude des systèmes évolutionnistes et bio- inspirés pour l’optimisation et l’élaboration automatique de comportements et de stratégies. Ces recherches sont appliquées dans les domaines de la réalité virtuelle et de la robotique.

Encadrements

Master

*2006 - 2007* : Dang Quoc Viet, Contrôle adaptatif du mouvement d’une créature artificielle par la vision de la gestuelle des doigts.

*2008 – 2009* : Patrick Simo, Simulation multi niveaux de foules en environnement virtuel.

*2009 – 2010* : Jérémy Boes, Méthode intuitive de simulation de piétons en milieu urbain.

*2011 – 2012* : Charly Mourglia, Modélisation physique du bras et animation automatique

*2012 – 2013* : Martin Delecluze, Autonomous and Robust Control Architecture for Multi-Robot System

*2016* : Olivier Lezaud, Algorithmes de calibration de modèles de flux de passagers

Doctorat (co-encadrant)

*2011 - 2014* : Angela Bovo, Apprentissage automatique pour l’assistance au suivi d’étudiants en ligne : approches classique et bio-inspirée - directeur : Yves Duthen

*2012 - 2016*: Maxime Sanselone, Coopération adaptative de personnages non joueurs pour les jeux sérieux. – directeur : Yves Duthen

*2013 – 2017*: Charly Mourglia, Modèles biomécaniques et apprentissage automatique des gestes de la main – directeur : Véronique Gaildrat

*2020 – A ce jour :* Weijia Wang, Analyse en temps réel des interactions entre poissons par un système en boucle fermée de réalité virtuelle – directeur : Guy Théraulaz

Publications

Stéphane Sanchez, Sylvain Cussat-Blanc, Jean Disset, Yves Duthen, Marc Yvon. From virtual car to cognitive physical robot: a simple transposition of a Gene Regulatory Network based controller. In : International Symposium on Artificial Life and Robotics 2019 (AROB 24th 2019), January 23 - 25, 2019, B-Con Plaza, Beppu, Japan, Janvier 2019.

[Inaki Fernández Pérez](https://www.irit.fr/productions-scientifiques/publications/?code=13101&nom=Inaki%20Fern%C3%A1ndez%20P%C3%A9rez), [Stéphane Sanchez](https://www.irit.fr/productions-scientifiques/publications/?code=988&nom=St%C3%A9phane%20Sanchez). Influence of Local Selection and Robot Swarm Density on the Distributed Evolution of GRNs. In: Kaufmann P., Castillo P. (eds) Applications of Evolutionary Computation. EvoApplications 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11454. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16692-2\_38, 2019.

[Inaki Fernández Pérez](https://www.irit.fr/productions-scientifiques/publications/?code=13101&nom=Inaki%20Fern%C3%A1ndez%20P%C3%A9rez), [Stéphane Sanchez](https://www.irit.fr/productions-scientifiques/publications/?code=988&nom=St%C3%A9phane%20Sanchez). Influence of Mating Mechanisms in Distributed Evolution for Collective Robotics. Dans / *In* : Workshop on the emergence and evolution of social learning, communication, language and culture in natural and artificial agents (EVOLACE 2018), Tokyo, 23/07/2018-27/07/2018, Reiji Suzuki, Julien Hubert, Peter Andras (Eds.), Nagoya university, (support électronique), juillet / *july* 2018.

Jean Disset, Dennis Wilson, Sylvain Cussat-Blanc, Stephane Sanchez, Hervé Luga, Yves Duthen. A Comparison of Genetic Regulatory Network Dynamics and Encoding (regular paper). Dans / In : Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO 2017), Berlin, 15/07/2017-19/07/2017, ACM, (support électronique), juillet / july 2017.

Djouher Akrour, Sylvain Cussat-Blanc, Stephane Sanchez, Nouredinne Djedi, Hervé Luga. Joint evolution of morphologies and controllers for realistic modular robots. (regular paper). Dans / In : Symposium on Artificial Life And Robotics, Beppu, Japan, 19/01/2017-21/01/2017, Springer Japan, p. 57-62, janvier / january 2017.

Sylvain Cussat-Blanc, Jean Disset, Stephane Sanchez, Yves Duthen. ARTIFICIAL GENE REGULATORY NETWORKS FOR AGENT CONTROL. Dans / In : Evolutionary Computation in Gene Regulatory Network Research. Iba Hitoshi, Noman Nasimul (Eds.), Wiley, 12, (en ligne), janvier / january 2016.

Sylvain Cussat-Blanc, Jean Disset, Stephane Sanchez. Dangerousness Metric for Gene Regulated Car Driving (regular paper). Dans / In : European Conference on the Applications of Evolutionary Computation, Porto, 30/03/2016-01/04/2016, Springer, (en ligne), avril / april 2016.

Stephane Sanchez, Sylvain Cussat-Blanc. Gene Regulated Car Driving: Using a Gene Regulatory Network to Drive a Virtual Car. Dans / In : Genetic Programming and Evolvable Machines, Springer, Vol. 15 N. 2, (en ligne), juin / june 2014.

David Panzoli, Maxime Sanselone, Stephane Sanchez, Cédric Sanza, Catherine Pons Lelardeux, Pierre Lagarrigue, Yves Duthen. Introducing a design methodology for multi-character collaboration in immersive learning games (regular paper). Dans / In : VS-Games, Malte, 09/09/2014-12/09/2014, IEEExplore digital library, (support électronique), septembre / september 2014.

Maxime Sanselone, Stephane Sanchez, Cédric Sanza, David Panzoli, Yves Duthen. Control of non-playing characters in a medical learning game with Monte Carlo Tree Search (regular paper). Dans / In : IEEE Conference on Computational Intelligence and Games, Dortmund, Germany, 26/08/2014-29/08/2014, IEEE Computer Society, p. 208-215, août / august 2014.

Martin Delecluse, Stephane Sanchez, Sylvain Cussat-Blanc, Nicolas Schneider, Jean-Baptiste Welcomme. High-Level Behavior Regulation for Multi-Robot Systems (poster). Dans / In : Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO 2014), Vancouver, 12/07/2014-16/07/2014, ACM, (support électronique), juillet / july 2014.

Maxime Sanselone, David Panzoli, Stephane Sanchez, Cédric Sanza, Catherine Pons Lelardeux, Yves Duthen. Control of non player characters in a medical learning game with Monte Carlo Tree Search (poster). Dans / In : Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO 2014), Vancouver, 12/07/2014-16/07/2014, ACM DL, p. 51-52, juillet / july 2014.

Angela Bovo, Stephane Sanchez, Olivier Heguy, Yves Duthen. Clustering Moodle data as a tool for profiling students (regular paper). Dans / In : International Conference on e-Learning and e-Technologies in Education (ICEEE 2013), Lodz, Poland, 23/09/2013-25/09/2013, IEEE, (support électronique), septembre / september 2013.

Angela Bovo, Stephane Sanchez, Olivier Heguy, Yves Duthen. Analysis of students clustering results based on Moodle log data (poster). Dans / In : International Conference on Educational Data Mining (EDM 2013), Memphis, Tennessee, USA, 06/07/2013-09/07/2013, Academy Publisher, (support électronique), juillet / july 2013.

Sylvain Cussat-Blanc, Stephane Sanchez, Yves Duthen. Controlling Cooperative and Conflicting Continuous Actions with a Gene Regulatory Network (regular paper). Dans / In : IEEE Conference on Computational Intelligence and Games, Granada, 11/09/2012-14/09/2012, IEEE, (support électronique), septembre / september 2012.

Sylvain Cussat-Blanc, Stephane Sanchez, Yves Duthen. Simultaneous Cooperative and Conflicting Behaviors handled by a Gene Regulatory Network (regular paper). Dans / In : IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC 2012), Brisbane, 10/06/2012-15/06/2012, IEEE, (support électronique), juin / june 2012.

Jérémy Boes, Cédric Sanza, Stephane Sanchez. Intuitive method for pedestrians in virtual environments. Dans / In : Studies in Computational Intelligence, Springer, Numéro spécial / Special issue : Intelligent Computer Graphics, Vol. 374, p. 117-138, août / august 2011.

Jérémy Boes, Stephane Sanchez, Cédric Sanza. Intuitive Method for Pedestrians Simulation (regular paper). Dans / In : International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence (3IA 2011), Athens, Greece, 27/05/2011-28/05/2011, Université d'Athènes, p. 73-81, juin / june 2011.

Soumia Zertal, Djedi Noureddine, Cédric Sanza, Stephane Sanchez, Yves Duthen. Exploitation des niveaux de détails dans la simulation du comportement dhumains virtuels (regular paper). Dans / In : International conference on Information Systems and Technologies, Tébessa, Algeria, 24/04/2011-26/04/2011, Université de Tébessa, (support électronique), avril / april 2011.

David Panzoli, Christopher Peters, Ian Dunwell, Stephane Sanchez, Panagiotis Petridis, Aristidis Protopsalis, Vincent Scesa, Sara De Freitas. A Level of Interaction Framework for Exploratory Learning with Characters in Virtual Environments.. Dans / In : Intelligent Computer Graphics. Dimitri Plemenos, Gieorgios Miaoulis (Eds.), Springer, p. 123-143, Vol. 321, Studies In Computational Intelligence, 2010.

Vincent Scesa, Clément Raievsky, Stephane Sanchez, Hervé Luga, Yves Duthen. Rules Fusion for the Imitation of a Human Tutor (regular paper). Dans / In : IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (GIG 2010), Copenhagen, 18/08/2010-21/08/2010, IEEE, p. 154-161, août / august 2010.

David Panzoli, Christopher Peters, Ian Dunwell, Stephane Sanchez, Panagiotis Petridis. Levels of Interaction: A User-Guided Experience in Large-Scale Virtual Environments (regular paper). Dans / In : International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence (3IA 2010), Athens, 28/05/2010-29/05/2010, University of Athens, (support électronique), mai / may 2010.

David Panzoli, Christopher Peters, Ian Dunwell, Stephane Sanchez, Panagiotis Petridis. Levels of Interaction: A User-Guided Experience in Large-Scale Virtual Environments (regular paper). Dans / In : International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games 2010), Braga, Portugal, 25/03/2010-26/03/2010, UNKNOWN, (support électronique), mars / march 2010.

Stephane Sanchez, Hervé Luga, Yves Duthen. Learning Classifier Systems and behavioural animation of virtual characters. Dans / In : Intelligent Virtual Agents (IVA 2006), Marina Del Rey, USA, 21/08/2006-23/08/2006, Springer, p. 467, août / august 2006.

Nicolas Lassabe, Stephane Sanchez, Hervé Luga, Yves Duthen. Genetically programmed strategies for chess endgame. Dans / In : Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO 2006), Seattle, Washington, USA, 08/07/2006-12/07/2006, Vol. 1, Maarten Keijzer, Mike Cattolico, Arnold Dirk, Vladan Babovic, Christian Blum (Eds.), ACM Press, p. 831-838, juillet / july 2006.

Stephane Sanchez, Stéphanie Lavigne. Modeling an artificial stock market : when information influence market dynamics, Idea Group, Vol. 2, Handbook of Research on Nature Inspired Computing for Economics and Management., 1, septembre / september 2006.

Alain Berro, Stephane Sanchez. Autonomous agents for multiobjective optimisation. Dans / In : Genetic and Evolutionary Computation COnference (GECCO 2004), Seatlle, 26/06/2004-30/06/2004, Vol. 3102, Kalyanmoy Deb (Eds.), Springer-Verlag, p. 251-252, juin / june 2004.

Stephane Sanchez, Olivier Balet, Hervé Luga, Yves Duthen. ¿VIBES: bringing autonomy to virtual characters¿. Dans / In : Third IEEE International Symposium and School on Advance Distributed Systems, , 26-30 january 2004, Guadalajara, México, 26/01/2004-30/01/2004, Springer Verlag LNCS, p. 19-30, janvier / january 2004.

Stephane Sanchez, Olivier Balet, Hervé Luga, Yves Duthen. ¿Autonomous Virtual Actors¿. Dans / In : 2nd International Conference on Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment, Darmstadt, Germany, 24/06/2004-26/06/2004, Springer Verlag LNCS, p. 68-78, juin / june 2004.

Olivier Heguy, Stephane Sanchez, Alain Berro, Hervé Luga. Generic Classifiers Systems and Learning Behaviours in Virtual Worlds (regular paper). Dans / In : International Conference on Cyberworlds (CW 2004), Tokyo, Japan, 18/11/2004-20/11/2004, IEEE Computer Society, p. 113-120, novembre / november 2004.

Eric Menou, Laurent Philippon, Stephane Sanchez, Jérôme Duchon, Olivier Balet. The V-Man Project: toward autonomous virtual characters. Dans / In : Virtual storytelling 2003, Toulouse, France, 20/11/2003-21/11/2003, Springer Verlag (LNCS 2897), p. 135-145, novembre / november 2003.

Stephane Sanchez, Olivier Le Roux, Hervé Luga, Véronique Gaildrat. Constraint-Based 3D-Object Layout using a Genetic Algorithm. Dans / In : International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence (3IA 2003), Limoges, 14/05/2003-15/05/2003, Laboratoire XLIM - Université de Limoges, (en ligne), mai / may 2003.