

Thierry Antoine-Santoni est Professeur des Universités à l'Université di Corsica Pasquale Paoli. Il est marié et il a deux enfants.

Sa carrière professionnelle en milieu universitaire a officiellement débuté en septembre 2010, lors de son recrutement en tant que Maître de Conférences à l'Université di Corsica. Cette étape importante fait suite à un doctorat obtenu en décembre 2007, et à deux contrats d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (A.T.E.R).

Très rapidement, il a été sollicité pour participer aux tâches collectives et administratives, aux responsabilités pédagogiques de l'établissement jusqu'à son élection en tant que Vice-Président du Conseil des Études et de la Vie Universitaire (CEVU), seulement deux ans après son recrutement. Son parcours fait, bien entendu, état de ces différentes contributions au service du projet de l'Université di Corsica, que ce soit au niveau de la formation, de la vie universitaire, des relations internationales ou des actions en faveur de l'innovation pédagogique et du numérique. Cela intègre naturellement, des contributions scientifiques au travers de nombreux projets de recherche, d'encadrements d'étudiants (Master et doctorants), du management de personnels de recherche, de la valorisation et la diffusion scientifique. Il est nécessaire de considérer que cet investissement important et précoce dans des fonctions et des responsabilités, très lourdes et chronophages, caractérise son parcours professionnel. Cet investissement lui a permis d'appréhender la diversité des missions qui composent le monde universitaire, et d'en comprendre la complexité au niveau local, national et international.

### **Parcours :**

Il débute des études à l'Université di Corsica en 1999 et obtient tout d'abord une maîtrise de Biologie **en 2003**. Ensuite il s'oriente, **en 2004**, vers un DESS Compétence Complémentaire en informatique puis, pour accéder à la thèse, il obtient un DEA en Science Physique pour l'environnement **en 2005**. En **décembre 2007**, il devient Docteur en informatique sur l'Application des Réseaux de Capteurs sans fil à la problématique des feux de forêts : Modélisation, Simulation et Plate-forme Expérimentale. Il est **recruté en septembre 2010**, Maître de conférences en informatique.

**En 2016**, il passe un Diplôme de management de la créativité et de l'innovation, Université Catholique de Lille. **En 2019**, il obtient une Habilitation à Diriger des Recherches : Des réseaux de capteurs sans fil à l'intelligence ambiante dans le suivi environnemental – Synthèse de travaux.

Il est très tôt sollicité pour participer aux responsabilités administratives :

- **2008 -2012** : Responsable des certifications informatiques
- **Février 2011** : Élu au Conseil des Études et de la Vie Univesitaire
- **Février 2012-2016** : Élu **Vice-Président du Conseil des Études et de la Vie Universitaire** à l'Université di Corsica
- **En 2013, en charge des relations internationales** pour l'Université di Corsica.
- **Janvier 2016 - Janvier 2020** : **Nommé Vice-Président en charge du Numérique** à l'Université di Corsica
- **Janvier 2016 – Janvier 2020** : Élu au Conseil d'Administration de l'Université di Corsica
- **Depuis Janvier 2020** : Directeur de l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation de Corse

Il a participé ou porté de nombreux projets :

**Responsable du Projet e-s@pè (européen)** : projet européen sur la création et la mise en ligne des cours gratuits, ouverts et pour des publics isolés, financé par le Fond Social Européen (FSE) avec des partenaires pour construire ses actions: l'Université des hautes terres et des îles en Ecosse, l'Université de Newcastle et l'Université pour l'industrie en Angleterre, l'Université de Budapest et les Compagnons du Devoir en France.

**Projet RES-MAR** (européen, appel à projet Marritimo): responsable d'un work-package sur le déploiement d'un réseau de capteurs sans fil dans le cadre du suivi de niveau de réservoir d'alimentation en eau

**Projet EDF (Corse) - Université de Corse** (Français) : déploiement d'un réseau de capteurs sans-fil pour la surveillance de site de stockage d'hydrocarbures.

**Projet AMB.I.EN.T.E** (Français) : Responsable du Work Package 7 du projet : modélisation et simulation de comportement d'espèces animales, centré individu et centré colonie.

**Programme HAL1/HAL2** : modélisation comportementale d'espèces marines.

**Responsable du Programme scientifique POE FEDER Smart Village 2017 - 2021** sur l'optimisation de la gestion des ressources d'un village hybridant les notions de IoT, IA and Big DATA : <https://smartvillage.universita.corsica/>

#### **Il est membre de comités scientifiques de conférence / relecteurs pour des revues :**

- WINSYS : Session Chairman of WINSYS 2015, Colmar, France / Journées Francophones DEVS 2016 – 2018: Membre du comité scientifique, Cargèse Corse
- Journées Francophones de la Modélisation et de la Simulation 2020 – 2022 : Membre du comité scientifique, Cargèse Corse
- SIMUL 2016 Technical Program Committee
- Responsable du Track « Territoires Intelligents » : colloque international interdisciplinaire, 2017, Corse
- SENSORCOMM 2020 / 2021/2022 Technical Program Committee
- Membre comité scientifique / Atelier Evolution des SI : vers des SI pervasifs ? 3<sup>ième</sup> édition – de l'intelligence à la résilience / INFORSID 2022.
- Responsable du comité scientifique du workshop TERINT 2021 et 2023.

Il est membre de nombreux jurys de thèse, il encadre deux doctorants actuellement et des étudiants en Master (au moins 2 par an).

#### **Enseignements :**

Il a commencé le début de sa carrière comme enseignant à la Faculté des Sciences et Techniques (FST) par des cours et des TD d'algorithmiques et de réseaux. Ensuite, la grande majorité de son activité d'enseignant s'est déroulée sur la Faculté des Lettres, Langues, Arts Sciences Sociales et Humaines (FLLASHS) dans le cadre de la préparation aux certifications informatiques, dans le cadre de son recrutement en tant que Maître de Conférences en septembre 2010. Cependant, il intervient de manière plus spécialisée à la FST et à l'École d'Ingénieurs PaoliTech, dans les thématiques liées à son activité de recherche (réseaux de capteurs, Internet des Objets). De plus, son parcours de Vice-Président en charge du Numérique l'a amené à travailler sur les sujets liés à l'innovation pédagogique et au numérique pour l'éducation et la formation. Il a d'ailleurs mis en place un Learning Lab sur la FLLASHS en septembre 2020. Depuis la rentrée 2021, il copilote avec M Bastien Poggi, au sein de l'INSPE de Corse, un programme de formation à l'hybridation des enseignements pour l'Università di Corsica, après avoir été lauréat d'un appel à manifestation d'intérêt du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

##### **Articles dans des revues à audience internationale avec comité de lecture**

[ACLI1] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "Discrete Event Modeling and Simulation of Wireless Sensor Network Performance," SIMULATION, vol. 84, no. 2–3, pp. 103–121, Feb. 2008.

[ACLI2] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, X. Silvani, and F. Morandini, "Performance of a Protected Wireless Sensor Network in a Fire. Analysis of Fire Spread and Data Transmission," *Sensors*, vol. 9, no. 8, pp. 5878–5893, Jul. 2009.

[ACLI3] J.-S. Gualtieri, A. Aiello, T. Antoine-Santoni, B. Poggi, and E. De Gentili, "Active Tracking of Maja Squinado in the Mediterranean Sea with Wireless Acoustic Sensors: Method, Results and Perspectives," *Sensors*, vol. 13, no. 11, pp. 15682–15691, Nov. 2013.

[ACLI4] B. Poggi, R. Babatoude, E. Vittori, T. Antoine-Santoni "Efficient WSN node placement by coupling KNN Machine Learning for signal estimations and I-HBIA metaheuristic algorithm for node position optimization", *Sensors*, 2022 ( à paraître)

### **Articles dans des ouvrages**

[OS1] T. Antoine-Santoni, "Émergence de territoires intelligents," in *Inventer l'avenir*, CNRS Edition., CNRS, 2019, pp 147-160

[OS2] T. Antoine-Santoni, O. Baala, M. Kirsh-Pinheiro, F. Mieyeville, B. Mocquet and Luiz-Angelo Steffemel, "Smart territory, key of Resilient Territory" in *Resilient and Sustainable Cities: Research, Policy and Practice*, Elsevier, 2022 ( à paraître en Août 2022)

[OS3] T. Antoine-Santoni, *Smart Paesi: un exemple de pilotage par la donnée, d'action de sensibilisation au numérique et au développement durable dans un territoire rural*, la collection numérique : Les "Infras" de l'Enseignement Supérieur et Recherche. AMUE, p 42-43. 2022

### **Articles dans des conférences internationales avec comité de lecture**

[ACTI1] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. de Gentili, and B. Costa, "Using Wireless Sensor Network for Wildfire detection. A discrete event approach of environmental monitoring tool," in *2006 First International Symposium on Environment Identities and Mediterranean Area*, Corte-Ajaccio, France, 2006, pp. 115–120.

[ACTI2] T. Antoine-Santoni, F. Bernardi, and F. Giamarchi, "General Methodology for Metabolic Pathways Modeling and Simulation," in *International Conference on Bioinformatics & Computational Biology*, Las Vegas, Nevada, USA, 2007, pp. 58–64.

[ACTI3] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "Modelling & Simulation oriented components of Wireless Sensor Network using DEVS formalism," in *The proceedings of spring simulation multiconference 2007*, Norfolk, Virginia, 2007, pp. 299–306.

[ACTI4] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "DEVS-WSN?: A discrete event approach for Wireless Sensor Network simulation," in *2008 IEEE/ACS International Conference on Computer Systems and Applications*, Doha, Qatar, 2008, pp. 895–898.

[ACTI5] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "Wildfire impact on deterministic deployment of a Wireless Sensor Network by a discrete event simulation," in *MELECON 2008 - The 14th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference*, Ajaccio, France, 2008, pp. 204–209.

[ACTI6] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "Simulation and visualization method of Wireless Sensor Network performances," in *IEEE-SCS International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems*, San Diego, USA, 2007, pp. 476–483.

[ACTI7] T. Antoine-Santoni, J.-F. Santucci, E. De Gentili, and B. Costa, "Discrete event simulation of a routing protocol in Wireless Sensor Network.," in The 2007 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, Nevada, USA, 2007, pp. 94–100.

[ACTI8] B. Poggi and T. Antoine-Santoni, "Wireless Sensor Network deployment using DEVS formalism and GIS representation," in International Symposium on Performance Evaluation of Computer & Telecommunication Systems (SPECTS), Genoa, Italy, 2012, pp. 1–6.

[ACTI9] B. Poggi, J.-F. Santucci, and T. Antoine-Santoni, "Wireless sensor deployment decision support using genetics algorithm and devs formalism," in Proceedings of the European Modeling and Simulation Symposium, 2013, Athens, Greece, 2013, pp. 298–306.

[ACTI10] B. Poggi, J.-F. Santucci, and T. Antoine-Santoni, "Optimization based on dynamic and hybrid metaheuristics via DEVS simulation," in ACM/SCS Symposium on Theory of Modeling and Simulation - DEVS Integrative, San Diego, USA, 2014.

[ACTI11] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, E. De Gentili, and J.-F. Santucci, "Monitoring corsican dams using Wireless Sensor Network. Using WSN technologies for decision support," in IEEE Sixth International Conference on Wireless and Mobile Communications, 2010.

[ACTI12] J.-S. Gualtieri, B. Poggi, P.A. Bisgambiglia, T. Antoine-Santoni, D. Federici, E. De Gentili and A. Aiello "Localization method according to collected data from an acoustic wireless sensor network," in Localization method according to collected data from an acoustic wireless sensor network, Colmar, France, 2015, pp. 33–41.

[ACTI13] T. Antoine-Santoni, J.-S. Gualtieri, F.-M. Manicacci, and A. Aiello, "AMBLoRa: a Wireless Tracking and Sensor System Using Long Range Communication to Monitor Animal Behavior," in Proceedings of the Seventh International Conference on Smart Cities, Systems, Devices and Technologies, 35-40, 2018, pp. 35–40.

[ACTI14] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, E. Vittori, H. V. Hieux, M. Delhom, and A. Aiello, "Smart Entity – How to build DEVS models from large amount of data and small amount of knowledge?," in Proceedings of 11th EAI International Conference on Simulation Tools and Techniques, Chengdu, People's Republic of China, 2019. pp. 615-626

[ACTI15] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, D. Federici, F.M. Manicacci, J.S. Gualtieri, and A. Aiello "Proposition of a smart environment architecture for resources monitoring and rural activities management", in Proceedings of The Thirteenth International Conference on Sensor Technologies and Applications, Nice, France, October 2019, pp 62-68

[ACTI16] R. Babatoude, B. Poggi, T. Antoine-Santoni and A. Aiello "Using meta-heuristics to optimize the parameterization of algorithms in simulation models", in the proceedings of SIMULTECH 2021, 7-9 July, Online.

[ACTI17] T. Antoine-Santoni, D. Araujo, A. Mameli, B. Poggi, J.S. Gualtieri and A. Aiello "Performances Evaluation of LoRaWAN Tracking Devices", in the proceedings of the 22nd International Conference on Internet Computing and Internet of Things (ICOMP21) - Springer Nature - Transactions on Computational Science & Computational Intelligence 2021

[ACTI18] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, D. Araujo, C. Babatoude "Factors influencing LoRa communication in IoT deployment: overview and experience analysis", in the proceedings of the 7th

International Conference on Internet of Things, Big Data and Security (IoT BDS 2022) - INSTICC – Online – 22 to 24 April 2022 - SCITEPRESS 2022, ISBN 978-989-758-564-7, pp 274-280

[ACTI19] T. Antoine-Santoni and B. Poggi, Towards an edge infrastructure evolution for rural Mediterranean activities in a Smart Village, Workshops at 18th International Conference on Intelligent Environments (IE2022), Biarritz, France, 20 to 23 June 2022. Ambient Intelligence and Smart Environments 31, IOS Press 2022, ISBN 978-1-64368-286-0, DOI :10.3233/AISE220025, pp 80-89

### **Articles dans des conférences nationales avec comité de lecture**

[ACTN1] B. Poggi, T. Antoine-Santoni, and J.-F. Santucci, “L’optimisation via la simulation?: proposition d’une architecture nouvelle intégrant le formalisme DEVS,” in LES JOURNÉES DEVS FRANCOPHONES - THÉORIE ET APPLICATIONS, Cargese, France, 2016.

[ACTN2] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, E. Vittori, H. Van Hieu, D. Araujo, et A. Aiello, Vers un système d’information pervasif pour un Smart Village. Evolution des SI : vers des SI Pervasifs ?, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Jun 2019, Paris, France. (hal-02152730)

[ACTN3] T. Antoine-Santoni, H.V. Hieux “Proposition d’une architecture de modèles pour la prediction, optimization par la simulation de séries temporelles – Journées francophones de la Modélisation et de la Simulation. Novembre 2020 – Cargèse

[ACTN4] T. Antoine-Santoni, B. Poggi, E. Vittori, H. Van Hieu, M. Delhom, D. Araujo, J.M. Simeoni, J.S. Gualtieri et A. Aiello « Retour d’expérience dans le développement d’un système d’information, pervasif d’un territoire rural ». Évolution des SI : vers des SI Pervasifs ?, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Jun 2021, Dijon, France.

### **Conférences invitées**

[INV1] T. Antoine-Santoni, Ambient Intelligence / Intelligent system: definition, concepts and an deployment example, The Second International Conference on Big Data and Advanced Wireless Technologies (BDAW 2020) – Online – July 2020 - London

[INV2] T. Antoine-Santoni, Integrating Education actions for raising awareness of sustainable development in a scientific program. International Workshop on Environmental Citizenship Education , Education, Territories and Environments at the Anthropocene Era, 2021 – Corte -France

[INV3] T. Antoine-Santoni, Governance in the implementation of a Smart Village project. XII European Mountain Convention. Smart Mountains : how to make our territories attractive and future oriented ? 25 – 26 – 27 October 2022 in the Sila National Natural Park and Biosphere Reserve, Italy.

### **Rapports techniques (6)**

#### **CONTACTS :**

Lien site web : <https://tas.universita.corsica/>

Adresse mail : [antoine-santoni\\_t@univ-corse.fr](mailto:antoine-santoni_t@univ-corse.fr)

Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/thierry-antoine-santoni/>