



## FORMATION

**Université des Sciences et Technologies de Lille, France**

- Thèse de doctorat (2002)

**Universitatea Politehnica Bucuresti, Roumanie**

- Diplôme d'ingénieur en électrotechnique (1997)

## FONCTIONS

**SNCF, department Innovation & Recherche • depuis Janvier 2015**

- Chef de projet dans l'équipe Energie :
  - AGC BEMU – retrofit d'un train bi mode diesel-électrique en train batteries-caténaire
  - SIGALI – stockeur d'énergie pour le secours de la signalisation ferroviaire et la gestion de l'énergie d'une gare,
  - JP4AVANTO – transformateur refroidi naturellement par l'air pour le tram-train,
  - Stockeur 1500V – sous-station 1500V à base de batteries et transfo moyenne fréquence.
- Expert Synapses niveau 3, coordonateur du groupe de travail sur les batteries au lithium,

**IFSTTAR, Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux • 2004 – 2015**

- Chargé de recherche 1 dans le Laboratoire Nouvelles Technologies, spécialisé dans la gestion de l'énergie embarqué (domaines route et ferroviaire),
- Contributeur à plusieurs projets et expertises : Plathée (locomotive de manœuvre multisource : supercondensateurs, batteries NiCd et pile à combustible), ARCHYBALD (camion hybride avec des batteries au plomb et supercondensateurs), ...

**Membre du bureau du Club « Stockage et Nouveaux Moyens de Production », membre du CA de la SEE (2020-2022)**

**Membre du WG5 « Transports » de « Batteries Europe »**

## ENSEIGNEMENT & ENCADREMENT, COOPERATIONS

- Encadrement doctoral et niveau Master,
- Enseignement dans le génie électrique et transports (Stockage de l'énergie dans le ferroviaire, Exploitation des transports ferroviaires et guidés, ...),
- Laboratoires de recherche en France (UTC, ENSEIHT, INPG), RTRI (Japon), R&D EDF, INERIS, entreprises (Alstom, Toshiba, Yuasa, Mitsubishi, E4V, Saft, ...)

## SELECTION PUBLICATIONS

- Le verdissement du parc d'automoteurs SNCF, Revue Générale des Chemins de Fer, no 318, sep
- Le patrimoine ferroviaire français, Revue de l'Electricité et de l'Electronique no 5-2020
- Battery train: an optimal decarbonization solution", WCRR 2022
- First Natural Air Cooling On-roof Traction Transformer application, TRA2020, Helsinki
- SNCF experience with on ground energy storage and reversible substation, UIC Energy Efficiency CO2 Emissions Workshop "The role of Infrastructure Managers" 2019, Rotterdam
- Evaluation of the energy saving potential of a Power Electronic Transformer for rolling stock under 25kV, 50Hz, Transport Research Arena TRA 2018
- Experimental considerations on the battery lifetime of a hybrid power source made of ultracapacitors and lead acid batteries, Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, DOI 10.1109/JESTPE.2014.2316602
- Implementation and test of a hybrid storage system on an electric urban bus Transportation Research Part C 30 (2013) 55-66, <http://dx.doi.org/10.1016/j.trc.2013.02.003>
- Current control of 6-phases 100kW interleaved buck/boost converter for railway application PCIM2009, Nürnberg, Mai 2009

