



## Fiche signalétique

### DONNÉES PERSONNELLES

---



<b>Nom</b>	Sandoz
<b>Prénom</b>	Jean-Paul
<b>Etablissement</b>	HE-Arc
<b>Téléphone</b>	+41 32 930 13 33
<b>E-mail</b>	jean-paul.sandoz@he-arc.ch
<b>Web-page</b>	<a href="http://ima.he-arc.ch">http://ima.he-arc.ch</a>
<b>Groupe thématique</b>	Capteurs, actionneurs et conditionnement
<b>Affilié - Institut</b>	Institut des microtechniques appliquées
<b>Fonction</b>	Professeur HES

### COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

---

- ▶ Traitement analogique et numérique des signaux
- ▶ Circuits analogiques à faible bruit, techniques de détection

### DOMAINES DE RECHERCHE

---

- ▶ Ultrasons sans contact : Tests non destructifs, positionnement, vibration
- ▶ Transformation de Hilbert : Estimation quasi-instantanée de paramètres électriques

### TRAVAUX EXEMPLAIRES

---

- ▶ Consultant au NRC (Nestlé Research Center, Lausanne) en relation avec des projets expérimentaux d'utilisation des ultrasons à des tests de qualité non destructifs et non invasifs
- ▶ Co-inventeur du brevet déposé par Microflow Engineering SA intitulé « Adaptive piezoelectrique actuator control system »
- ▶ Co-inventeur du brevet déposé par Microflow Engineering SA intitulé « Self sensing dispensing devices »
- ▶ Participation à la supervision d'un travail de doctorat d'application des ultrasons sans contact effectué à l'université de Leeds (Angleterre) ainsi qu'au PTC York (Product Technology Center, Nestec)



## PUBLICATIONS

---

- ▶ J.-P. Sandoz, M. Prokic, "Quasi Instantaneous Estimation of Time Evolving "Resonant Load" Parameters: a Novel Approach based on the Hilbert Transform", *IFT 2005, New Orleans, Louisiana, USA*
- ▶ J.-P. Sandoz, J.-D. Blumenthal, " Simple Implementation Solution of a General Purpose Hilbert Transformer Operating over more than Two Frequency Decades", *GSPx 2005, Santa Clara, California, USA*
- ▶ S. Meyer, S. A. Hindle, J.-P. Sandoz, T. H Gan, D. A. Hutchins, " Non-Contact Evaluation of Milk-Based Products using Air-Coupled Ultrasound", *Meas. Sci. Technol.*, vol. 17, pp. 1838-1846, 2006
- ▶ J.-P. Sandoz, "Transducer to Transducer Time Domain Signal Response Shaping in Ultrasonic Applications", *IEEE Ultrasonic Symposium, Oct. 2006, Vancouver, Canada*
- ▶ J.-P. Sandoz, "New Solution to Air-Data Transmission Using Low-Cost Narrow-Band Ultrasonic Transducers", *IEEE Ultrasonic Symposium, Oct. 2007, New York, USA*
- ▶ Y. Courjaud, J.-P. Sandoz, "*Pulse-Echo Air-Coupled Ultrasonic Imaging: Front cover*", *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, July 2009