
FREDERIC BONNARDOT



prenom.nom@univ-st-etienne.fr



-



www.laspi.fr
<http://frederic.bonnardot.free.fr>

MAITRE DE CONFERENCE
GÉNIE INFORMATIQUE,
AUTOMATIQUE ET
TRAITEMENT DU SIGNAL

IUT - Réseaux et Télécoms
Campus Roannais - Master T3I

LABORATOIRE

Laboratoire d'Analyse des Signaux
et des Processus Industriels

ACTIVITES DE RECHERCHE

AXES PRINCIPAUX

Enregistrer des signaux issus de systèmes cycliques (machines tournantes, **marcheurs**, **coureurs**) à l'aide de divers capteurs (accélérométriques, codeurs optiques, ...) et de diverses techniques (échantillonnage angulaire, **irrégulier**, ...).
Essayer de **retrouver les informations cachées** dans ces signaux en vue du diagnostic.

PROJETS EN COURS

Acquisition superhétérodyne pour codeur optique
Collaboration sur le sujet « **Characterization and analysis of the cyclostationary pressure signals generated during walking: Predicting falls for the elderly** »

PUBLICATIONS/COMMUNICATIONS

F. Bonnardot, Corbier C., and Rasolofondraibe L. Whole Body Vibrations Physical and Biological Effects on the Human Body, chapter Signal Processing Applied to the Analysis of Vibrations Transmitted in the Human Body. CRC Press, Novembre 2018.

F. Bonnardot. Influence of speed fluctuation on cepstrum. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 119:81–89, Mars 2019.

M. Hajjar, M. El Badaoui, A. Raad, and F. Bonnardot. Discrete random sampling: Theory and practice in machine monitoring. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 123:386–402, Mai 2019.

F. Bonnardot and A.I. Cakar. Réalisation d'un dispositif d'échantillonnage non uniforme : approche temps réel interpolée. CNRIUT'2018, Aix en Provence, 7-8 Juin 2018.

F. Bonnardot and J. Al Fallah. Non-uniform (re)sampling for optical encoder. In *First World Congress on Condition Monitoring (WCCM)*, London, 13-16 Juin 2017.

F. Bonnardot. A la découverte des ondes. Fête de la science 2018, 25-26 Septembre 2018.

F. Bonnardot. Générateur de signaux de télécom numérique. 4ème Workshop Pédagogique des IUT Réseaux et Télécoms (WPRT 2018), 5-6 Novembre 2018.