



Fiche signalétique

DONNÉES PERSONNELLES



Nom	Prêtre
Prénom	Denis
Etablissement	HE-Arc
Téléphone	+41 32 930 22 56
E-mail	denis.pretre@he-arc.ch
Web-page	http://www.he-arc.ch/hearc/fr/ttnovatech/GEL/
Groupe thématique	Systèmes embarqués à haute performance
Affilié - Institut	Institut des microtechniques industrielles
Fonction	Professeur HES

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

- ▶ Réalisation d'algorithmes de traitement du signal par DSP ou FPGA
- ▶ Réalisation d'algorithmes de traitement du signal en point fixe

DOMAINES DE RECHERCHE

- ▶ Optimisation d'algorithmes pour FPGA
- ▶ Portage d'algorithmes sur plateforme BlackFin
- ▶ Méthodes statistiques (HMM, moindres carrés en temps réel, etc.)
- ▶ Réglage avancé, problématique des vibrations

TRAVAUX EXEMPLAIRES

- ▶ Filtrage récursif par FPGA en point fixe (problématiques de saturation, arrondis des coefficients, bruit de quantification, etc.)
- ▶ Méthodes statistiques appliquées en temps réel par FPGA
- ▶ Portage de divers algorithmes (VoIP, jpg2000) sur plateforme BlackFin
- ▶ Réalisation d'un proxy SIP embarqué basé sur un processeur BlackFin
- ▶ Prise en compte des vibrations dans le réglage par la méthode « Iterative Learning Control »