



Fiche signalétique

DONNÉES PERSONNELLES

Nom	Schneider
Prénom	Bernard
Etablissement	HEIG-VD – Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud
Téléphone	+41 24 55 76 468
E-mail	bernard.schneider@heig-vd.ch
Web-page	www.iai.heig-vd.ch
Groupe thématique	Mécatronique
Affilié - Institut	iAi – Institut d'Automatisation industrielle
Fonction	Professeur HES, directeur d'institut

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

- ▶ Motion control multiaxe et mécatronique associée
- ▶ Servo entraînements (matériel, logiciel, algorithmes)
- ▶ Bus de terrain temps réel
- ▶ Architecture de commande des machines

DOMAINES DE RECHERCHE

- ▶ Bus de terrain Ethernet temps-réel, en particulier SERCOS III
- ▶ Systèmes d'entraînements mono et multiaxes optimisés en coûts

TRAVAUX EXEMPLAIRES

- ▶ *MotionBus* – incorporation du bus de terrain Ethernet temps-réel SERCOS III sur un servo amplificateur à noyau DSP ; réalisation d'une maquette à 6 axes permettant de mettre en évidence l'effet des petites erreurs de synchronisation.
- ▶ *SercosNorm* – collaboration active au groupe international chargé de spécifier le bus de terrain SERCOS III ; inventeur du procédé breveté servant à la synchronisation spécifique de ce bus, permettant de compenser les temps de propagation et de garantir un échantillonnage simultané de tous les systèmes de commande distribués.
- ▶ *Sercos-IEC* – rédaction des documents visant la normalisation CEI des bus de terrain SERCOS dans le courant 2007.
- ▶ (*confidentiel*) – expertise-conseil pour un grand constructeur suisse de machines, visant la diversification de ses fournisseurs de commandes (automate programmable et motion control) en limitant les contraintes de compatibilité.