



# Fiche signalétique

## DONNÉES PERSONNELLES

---

<b>Nom</b>	Girardin
<b>Prénom</b>	Michel
<b>Etablissement</b>	HEIG-VD
<b>Téléphone</b>	+41 24 557 61 92
<b>E-mail</b>	michel.girardin@heig-vd.ch
<b>Web-page</b>	<a href="http://www.heig-vd.ch">http://www.heig-vd.ch</a>
<b>Groupe thématique</b>	Mécatronique
<b>Affilié - Institut</b>	Institut d'Automatisation Industrielle (iAi)
<b>Fonction</b>	Professeur HES

## COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

---

- ▶ Transfert d'énergie sans contact
- ▶ Control vectoriel des moteurs synchrones et asynchrones, variateur de fréquence à très haute vitesse.

## DOMAINES DE RECHERCHE

---

- ▶ Transfert d'énergie sans contact et stockage
- ▶ Control 'sensorless' de moteurs asynchrones.

## TRAVAUX EXEMPLAIRES

---

- ▶ Transfert d'énergie sans contact de 100 kW
- ▶ Stockage d'énergie par supercapacités (2 MJ)
- ▶ Commande vectorielle de moteurs réticants (avec observateur pour perturbations variables visant à réduire les oscillations du couple électromagnétique)
- ▶ Variateur de fréquence pour des broches asynchrones de 30 kW jusqu'à 300'000 tr/min