

4.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Dehez Bruno ; Labrique Francis (coordinateur) ; Matagne Ernest ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Voir résumé
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif du cours est d'étudier des modèles dynamiques des convertisseurs électromécaniques et les principales stratégies de commande qui peuvent leur être appliquées lorsqu'ils s'insèrent dans des systèmes régulés (systèmes d'actionnement ou de conversion d'énergie).</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	<ul style="list-style-type: none"> - Modèle dynamique et commande des actionneurs à courant continu à collecteur - Modèle dynamique et commande vectorielle des machines synchrones - Commande des actionneurs à courant continu à commutation électronique - Commande des actionneurs à réluctance variable - Modèle dynamique et principales stratégies de commande des machines à induction : commande vectorielle, à U/f imposé et directe en couple (direct torque control).
Autres infos :	<p>Méthodes d'enseignement et d'apprentissage :</p> <p>Le cours s'appuie sur le livre "Electromécanique. Convertisseurs d'énergie et actionneurs" D. Grenier, F. Labrique, H. Buyse, E. Matagne</p> <p>La partie exercice consiste en la conception et la réalisation (ou la simulation) de la commande d'un convertisseur électromécanique, que ce soit dans le cadre du projet intégré en mécatronique ou d'une étude indépendante.</p> <p>Pré-requis :</p> <p>Le cours ELEC 1310 Convertisseurs électromécaniques ou ELEC 2753 Electrotechnique.</p> <p>Mode d'évaluation :</p> <p>Examen en session pour la partie "commande électronique" + évaluation hors session pour la partie "travaux pratiques"</p>
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] : ingénieur civil électricien</p> <p>> Master [120] : ingénieur civil électromécanicien</p>
Faculté ou entité en charge:	ELEC