



ID de Contribution: 40

Type: **Stage de niveau M1**

Étude comparative de machines synchrones multi-triphasées dans le plan couple-vitesse

vendredi 12 juillet 2024 15:25 (20 minutes)

Le dimensionnement des chaînes de conversion électromécanique utilisées dans les applications de transport se heurte à des contraintes antagonistes concernant le besoin de fiabilité et de densité de puissance. Afin d'apporter plus de flexibilité dans leur dimensionnement, une structure d'alimentation modulaire peut-être adoptée. Cela consiste en l'alimentation d'une même machine électrique par plusieurs onduleurs d'électronique de puissance. Dans ce cadre-là, des sources de tension distinctes peuvent être utilisées en amont des onduleurs afin d'améliorer la gestion énergétique de ces sources tout en augmentant la résilience de la structure face à l'apparition de défauts. Les concepts associés aux machines synchrones triphasées standards seront étendus à ces machines multi-triphasées à partir des connaissances apportées dans le cadre du Master 1 E-EE-A de l'UCBL. La modélisation du circuit électrique complet et des simulations par éléments finis pourront être conduites dans la prolongation de ce que l'étudiant aura pu pratiquer au travers des travaux expérimentaux dispensés dans la formation.

Laboratoire du porteur

AMPERE

Montant du financement (si stage 600euros*nbmois) :

1800

Auteurs principaux: HAMMICHE, JUBA; CIZERON, ANTOINE (Laboratoire Ampère - Université Claude Bernard Lyon 1)

Orateurs: HAMMICHE, JUBA; CIZERON, ANTOINE (Laboratoire Ampère - Université Claude Bernard Lyon 1)

Classification de Session: Session 4A

Classification de thématique: Présentation: Session 4A