



Session spéciale n°6

Dimensionnement des entraînements électriques pour applications sous contraintes fortes

Proposée par :

- Nicolas BERNARD, Université de Nantes / IREENE, nicolas.bernard@univ-nantes.fr
- Sami HLIOUI, CNAM Paris / Laboratoire SATIE, sami.hlioui@satie.ens-cachan.fr
- Yacine AMARA, Univ. Le Havre Normandie / GREAH, yacine.amara@univ-lehavre.fr

Appel à contributions

Dans beaucoup d'applications aujourd'hui, les contraintes sont souvent sévères et de natures différentes poussant le concepteur de machines électriques à développer des architectures, des méthodes de dimensionnement et d'optimisation spécifiques.

Avec la capacité des outils d'optimisation qui a considérablement progressé ces dernières années, le dimensionnement des machines électriques ne se limite plus à la simple gestion des éléments de design. On peut désormais y intégrer le convertisseur d'alimentation avec ses lois de commande, le fonctionnement sur cycle avec ses contraintes énergétiques et thermiques, le coût et les contraintes de réalisation, ...

L'objectif de cette session spéciale est de montrer l'impact de ces optimisations sous contraintes fortes et multiples dans la conception des machines électriques, qu'il s'agisse de mettre en lumière le développement de solutions technologiques plus efficaces (refroidissement, matériaux, alimentation...) ou de méthodologies de dimensionnement adaptées (optimisation multi-échelles, multi-physiques, dimensionnement en cyclage fort,...).

Sujets visés par la session spéciale (non exclusif)

- Dimensionnement des machines sous contraintes fortes et multiples
- Solutions technologiques spécifiques
- Dimensionnement des machines sur cycle
- Nouvelles applications
- ...

Date limite de soumission de résumé : 07/02/2020