

Conception, optimisation et validation de moteurs électriques avec Ansys Motor-CAD et Ansys Maxwell

Dans un domaine d'application en voie de maturation, la conception et la validation de moteurs et générateurs électriques devient une tâche de plus en plus complexe puisque de multiples disciplines doivent être prises en compte simultanément. Le nombre de variables à inspecter augmente de manière exponentielle tandis que la marge d'erreur et les délais se raccourcissent et que les coûts sont de plus en plus contraints. L'environnement devient de plus en plus complexe avec de plus en plus de contraintes d'architecture, de thermique, de vibro-acoustique et de CEM.

Cette présentation démontre l'utilisation de solutions Ansys pour évaluer rapidement un très large panel de conceptions et valider une solution optimale dans plusieurs physiques et selon un cahier des charges strict :

- Conception électromagnétique d'un moteur électrique avec Ansys Motor-CAD
- Conception thermique d'un moteur électrique avec Ansys Motor-CAD
- Evaluation de la solution couplée sur un cycle de conduite
- Export de la solution vers Ansys Maxwell et validation

M. Sébastien DESHARNAIS