Société : Hitachi Energy Switzerland

Titre : Simulation numérique de tests de chocs et vibrations pour l'évaluation de la résistance mécanique des équipements ferroviaires

L'évaluation mécanique des équipements ferroviaires par des tests de chocs et vibrations est une des étapes essentielles dans le processus de validation d'un design. Cependant, des tests de chocs et vibrations sont onéreux et chronophages, et sont un frein pour la mise sur le marché de nouveaux équipements.

La simulation numérique est un outil puissant qui aide à réduire les couts et les délais en fournissant une évaluation rapide et robuste de la résistance mécanique des équipements ferroviaires.

Dans cette présentation, nous décrivons une méthode pour évaluer les performance mécanique des transformateurs de traction mécano-soudé. Les soudures sont une source fréquente de défaillances et leur analyse est cruciale pour garantir la fiabilité des équipements sujets aux vibrations et aux chocs.

Auteur : Jerome Chassin