

Équipementiers en transport terrestre

Les défis de l'automatisation et des TI

Richard Marcil, journaliste

Longtemps identifiée comme principale source d'émission de gaz à effet de serre, l'industrie du transport terrestre a depuis une bonne décennie entrepris un virage important afin de devenir plus éco-énergétique. Toutefois, les changements se font graduellement et l'ouverture des manufacturiers est encore mitigée.

Certes, des transporteurs québécois se tournent lentement vers des énergies alternatives, comme le propane ou le gaz naturel, moins polluants et tout aussi performants. Ce virage ne s'effectue cependant pas sans quelques heurts. Les manufacturiers doivent adapter les équipements qu'ils proposent aux réalités environnementales. Ainsi, l'une des principales préoccupations tourne autour du poids des composantes des équipements. Sans négliger robustesse et fiabilité, les composantes doivent être plus légères afin de répondre aux nouvelles contraintes environnementales.

Face à ces défis, les manufacturiers sont forcés d'envisager de nouvelles méthodes de fabrication ou l'utilisation de nouveaux matériaux, tout en gardant un œil sur les propriétés fondamentales de l'équipement. Certains procédés de fabrication permettront de réaliser ce tour de force, des procédés comme

la fabrication additive ou encore l'optimisation numérique.

« L'optimisation numérique permet des économies de temps, d'argent et en ressources humaines indéniables, par rapport à une approche traditionnelle comme le prototypage. Alors que le prototypage s'effectue lors de la phase des tests physiques, l'une des plus onéreuses du processus de développement de produit, l'optimisation numérique est appliquée dès la phase initiale du design, celle qui engendre le moins de dépenses face à la résolution des problèmes », nous explique Geneviève Dutil, présidente chez LX Sim.

« Ce sont aussi des industries qui cherchent constamment des économies de poids qui, à leur tour, généreront des économies de consommation d'énergie importantes. Sans être scientifiques, nos sondages nous indiquent qu'environ 70% des entreprises



Geneviève Dutil, LX Sim

connaissent l'existence de l'optimisation, mais que peu en connaissent toutes les applications possibles. »

Et bien qu'il s'agisse avant tout d'un travail d'ingénierie, la simulation par optimisation numérique prend lentement sa place au sein de plusieurs entreprises québécoises.

« Pour toute entreprise qui cherche à se différencier, à rendre son produit accessible en temps sur le marché, à accéder à la rentabilité plus rapidement, mais toujours en sous-tendant un objectif de qualité de produit, l'optimisation, qu'elle soit paramétrique, topologique ou par composites laminés, constitue une option de choix dans le développement d'un nouveau produit », renchérit Geneviève Dutil.

L'art et la technologie au service de l'industrie



Spécialiste en gravure, découpe et marquage laser, l'AGIQ possède un savoir-faire robuste, plus de 18 ans d'expérience et un propriétaire détenant plus de 28 années de pratique.

Gravure 2D

Découpe laser

Gravure 3D

Découpe jet d'eau

Découpage numérique

Marquage & gravure laser



1 866 253-4991 / 418 681-1700 • info@lagiq.com
350, rue Fortin, #100, Québec (Qc) G1M 1B1

www.lagiq.com