

Maîtrise des variations géométriques des produits mécaniques

Description

Au cœur de la relation entre concepteurs et fabricants, la qualité géométrique des produits est un enjeu majeur pour la filière mécanique.

L'équipe de recherche du LCFC d'Arts et Métiers ParisTech Metz a développé des travaux déployables industriellement sur :

- démarche de conception et de tolérancement (passage des besoins aux spécifications géométriques),
- outil d'analyse des tolérances des engrenages,
- outil d'analyse des risques liés aux variations géométriques,
- algorithmes de métrologie tridimensionnelle de produits complexes,
- démarche de qualification géométrique des produits et des procédés de fabrication.

L'équipe continue à mener des travaux de recherche qui à terme pourront être déployés dans l'industrie :

- conception robuste,
- maîtrise des incertitudes en phase de conception et de vérification,
- allocations des tolérances par optimisation des coûts de fabrication.

Champ d'application de marché potentiel / Enjeux

Maîtriser les variations géométriques et l'utilisation des spécifications géométriques pour :

- réduire les délais de conception et d'industrialisation des produits,
- maîtriser vos moyens de production,
- garantir la qualité géométrique des produits.

