



ESI LIVE FRANCE – 16 Mars 2021

Titre de la présentation

« Topaze : une solution de rupture pour l'optimisation topologique »

Intervenant

Dr. Mathieu FRANÇOIS
SOKARIS Ingénierie

Résumé de la présentation

Avec une concurrence accrue sur les différents marchés, les systèmes et équipements nécessitent d'être toujours plus performants et légers, avec des délais de fabrication et des coûts de fabrication toujours plus faibles ; la conception de la géométrie devient le point névralgique de l'ensemble de la phase de développement, avec une influence majeure sur les objectifs susmentionnés.

Assisté par diverses solutions comme l'optimisation topologique, le *generative design* ou encore les structures architecturées, le concepteur tient à sa disposition de nombreux outils pour parvenir à un résultat optimisé. Seulement, en fonction des méthodes utilisées et de leur complexité d'utilisation, ils ne permettent pas toujours d'aboutir à une pièce optimisée, que ce soit en termes de performances, de coûts de fabrication et de temps de développement.

Pour ce faire, SOKARIS Ingénierie - forte de son expérience sur l'ensemble de la chaîne produit-process de pièces mécanique à forte valeur ajoutée – accompagne, entre autre, ESI Group sur le développement d'une technique simple et innovante d'optimisation, basée sur la technologie des lignes de niveaux (LevelSet), qui offre l'avantage - par rapport à la méthode SIMP classiquement utilisée pour l'optimisation topologique - de réduire drastiquement le nombre d'itérations nécessaires à l'ajustement de forme, tout en garantissant les objectifs (masse, compliance, etc.) et les contraintes (interfaces, procédé, etc.) fixés.