



Développement d'une méthode de simulation du bruit d'origine aérodynamique de machines tournantes pour des applications industrielles

Thèse CIFRE avec ESI-GROUP, en cotutelle à l'Université de Sherbrooke

Les bruits des avions, des voitures sur l'autoroute, des trains, etc., ont en commun qu'ils sont en partie dus au mouvement turbulent de l'air qui les entoure.

Pour réduire ce bruit, les fabricants ont besoin d'outils de simulation numérique pour les guider lors de la conception. La simulation permet de connaître le bruit avant d'avoir fabriqué l'objet en question, ce qui réduit le besoin de faire des essais.

Simuler le bruit généré par des phénomènes aérodynamiques est très long à cause de la complexité des écoulements turbulents, et peu d'entreprises peuvent se permettre un tel coût numérique. L'objet de ma thèse est de mettre en place une méthode de simulation du bruit de machines tournantes, suffisamment précise et rapide pour être plus adaptée aux besoins de l'industrie.



**SILOUANE
DE REBOUL**

INGÉNIEUR UTC (AVI)

FRANÇAIS

**MUSIQUE, DESSIN,
NATATION**

silouane.de-reboul@utc.fr

<https://www.linkedin.com/in/silouane-de-reboul-72491512a/>