

Communiqué de presse

Paris, le 17 mai 2021

Bentley et ESI Group collaborent pour optimiser la Flying Spur à travers un processus de conception durable

ESI Group, acteur mondial du prototypage virtuel pour l'industrie, a travaillé en étroite collaboration avec Bentley sur l'optimisation de l'une des meilleures berlines à quatre portes au monde, la Flying Spur. Grâce au prototypage virtuel, les équipes ont pu améliorer son confort vibratoire et acoustique (NVH) et réduire le recours aux pièces physiques en phase de test.

Des processus avancés de conception virtuelle ont été utilisés dans les cycles de test et de production de la troisième génération de la Flying Spur. Grâce au prototypage virtuel d'ESI Group, un programme d'optimisation du poids de la Flying Spur a pu être entrepris sur 40 composants différents. Le processus finement ajusté a permis de réaliser des tests acoustiques pour filtrer tous les sons aériens dans l'habitacle, ainsi que pour tout impact de la structure elle-même, comme le bruit des pneus. Cela a permis de s'assurer que les bons matériaux d'insonorisation étaient déployés aux bons endroits dans le véhicule, afin que les passagers puissent profiter d'un habitacle le plus silencieux possible. Ces techniques de pointe sont en définitive plus durables, car elles réduisent considérablement la nécessité de fabriquer des pièces physiques.

"En utilisant le prototypage virtuel, Bentley a réussi à atteindre son objectif : optimiser chaque composant de la Flying Spur d'abord dans le monde virtuel avant de créer des pièces physiques. Dans le même temps, nous avons réduit le nombre de prototypes physiques, créant ainsi l'expérience la plus silencieuse possible dans l'habitacle pour nos clients. Le prototypage virtuel permet de réduire le nombre de prototypes construits et le kilométrage d'essais. Il permet également d'influencer la conception et l'ingénierie de la voiture à un stade précoce et offre des avantages significatifs lors de la phase d'essai approfondie" explique Simon Noble, Ingénieur Acoustique chez Bentley Motors.

"L'expertise d'ESI Group a été utilisée pour une tâche difficile consistant à identifier les bruits indésirables de l'habitacle. En s'appuyant sur le prototypage virtuel, nous avons permis aux concepteurs de la Flying Spur d'utiliser des maquettes numériques qui ont aidé à identifier les NVH avant de construire une version physique de la voiture. Le prototypage virtuel a permis de réduire le nombre de pièces physiques dans la phase de test et de gagner du temps pendant le processus. L'ambition d'ESI Group est de stimuler la créativité humaine pour porter la performance industrielle à des niveaux toujours plus élevés. Nous sommes fiers de collaborer avec Bentley sur l'une des meilleures berlines de luxe au monde" a déclaré Jonas Fredriksson, Directeur ESI Northern Europe.

ESI Group

Florence Barré
press@esi-group.com
+33 1 49 78 28 28

Verbatee – Presse & Relations actionnaires

Jérôme Goaer, j.goaer@verbatee.com, +33 6 61 61 79 34
Aline Besselièvre, a.besselièvre@verbatee.com, +33 6 61 85 10 05

A propos d'ESI

Fondé en 1973, ESI Group augure un monde où l'Industrie parvient à accomplir des résultats audacieux, tout en répondant à des enjeux majeurs : impact environnemental, sécurité et confort des consommateurs et des opérateurs, ainsi que des modèles économiques adaptables et durables. ESI fournit des solutions fiables et personnalisées, basées sur la modélisation prédictive de la physique et son expertise en prototypage virtuel, qui permettent aux industries de prendre les bonnes décisions au bon moment, tout en gérant leur complexité. Particulièrement actif dans les secteurs de l'automobile et du transport terrestre, de l'aérospatial, de la défense et du naval, de l'énergie et de l'industrie lourde, ESI Group est présent dans plus de 20 pays, emploie



environ 1200 collaborateurs à travers le monde et a réalisé un chiffre d'affaires de 132,6 millions d'euros en 2020. ESI Group a son siège social en France et est coté sur le compartiment B d'Euronext Paris. Pour plus d'informations, veuillez visiter www.esi-group.com/fr.



Suivez ESI

