

Châtillon, le 20 janvier 2025

## Siemens améliore la simulation automobile et aéronautique grâce aux nouvelles mises à jour de Simcenter

- **Les améliorations apportées à Simcenter rationalisent les flux de travail, accélèrent les processus de certification aéronautique et fournissent des informations plus approfondies**

Siemens Digital Industries Software annonce de nouvelles mises à jour de son portefeuille Simcenter™, qui apportent des améliorations en matière d'analyse des aérostructures, de conception de moteurs électriques, d'optimisation des engrenages et de détection virtuelle intelligente. Ces améliorations sont conçues pour rationaliser les flux de travail, accélérer la certification et fournir des informations plus approfondies sur les performances des systèmes.

« Ces mises à jour permettent aux ingénieurs de relever les nouveaux défis de l'électrification et de la mobilité aérienne avancée », commente Jean-Claude Ercolanelli, vice-président principal responsable des solutions de simulation et de test chez Siemens Digital Industries Software. « Nous fournissons des outils qui stimulent l'innovation, améliorent l'efficacité et soutiennent un avenir plus écoresponsable et connecté. Notre portefeuille Simcenter transforme la simulation dans le domaine de l'ingénierie. »

### **Principaux avantages des mises à jour :**

**Analyse intégrée des aérostructures** : Simcenter automatise la création de diagrammes de corps libres et les calculs de marge de sécurité (MoS), ce qui permet de raccourcir de 20 % les calendriers de certification. Les ingénieurs peuvent désormais évaluer les trajectoires des charges sur les modèles d'avions et

effectuer des analyses MoS en enveloppe complète sans avoir recours à des outils internes coûteux.

**Simulation de moteurs à flux axial** : Simcenter permet de concevoir et simuler plus rapidement des moteurs compacts à haute densité de puissance. Les ingénieurs peuvent rapidement créer des conceptions légères à l'aide du logiciel Simcenter™ E-Machine Design de Siemens, puis passer de façon transparente au logiciel Simcenter™ 3D de Siemens pour effectuer des simulations 3D permettant d'évaluer complètement les performances électromagnétiques, thermiques et mécaniques de leurs conceptions.

**Optimisation de la conception des engrenages** : Simcenter introduit la paramétrisation des ébauches d'engrenages légers ainsi qu'un cadre d'optimisation pour améliorer les performances NVH (bruit et vibration) des boîtes de vitesses. Ces outils permettent de réduire le nombre de modifications de conception tardives et de rationaliser le cycle de développement.

**Détection virtuelle intelligente étendue** : Simcenter prend désormais en charge les capteurs de mouvement des corps rigides et les outils d'évaluation des dommages, ce qui permet de mieux comprendre la durabilité et la durée de vie utile restante des machines, même dans des environnements d'essai difficiles.

**Simulation efficiente et collaboration** : Simcenter accélère de 200 % les simulations de fabrication additive en améliorant les maillages à voxels. Il améliore également la collaboration en centralisant les données des modèles et en rationalisant les transferts de charge et de conditions limites.

Pour en savoir plus sur le portefeuille de logiciels de simulation Simcenter de Siemens et sur la façon dont il permet aux entreprises de toute taille d'effectuer des simulations avancées dans des industries très diverses, visitez le site :

<https://plm.sw.siemens.com/en-US/simcenter/mechanical-simulation/>

**Siemens Digital Industries Software** aide les entreprises de toute taille à effectuer leur transformation numérique grâce aux logiciels, aux matériels et aux services de la plateforme d'entreprise Siemens Xcelerator. Les logiciels et le jumeau numérique complet développés par Siemens permettent aux entreprises d'optimiser leurs

processus de conception, d'ingénierie et de fabrication pour pouvoir créer les produits durables de demain. Des puces électroniques aux systèmes complets, des produits aux processus, Siemens Digital Industries Software aide les entreprises à conjuguer le futur au présent. [Siemens Digital Industries Software](#) – Accelerating transformation.

Remarque : la liste des marques Siemens en lien avec ce communiqué est consultable [ici](#). Les autres marques citées dans ce communiqué appartiennent à leurs propriétaires respectifs.