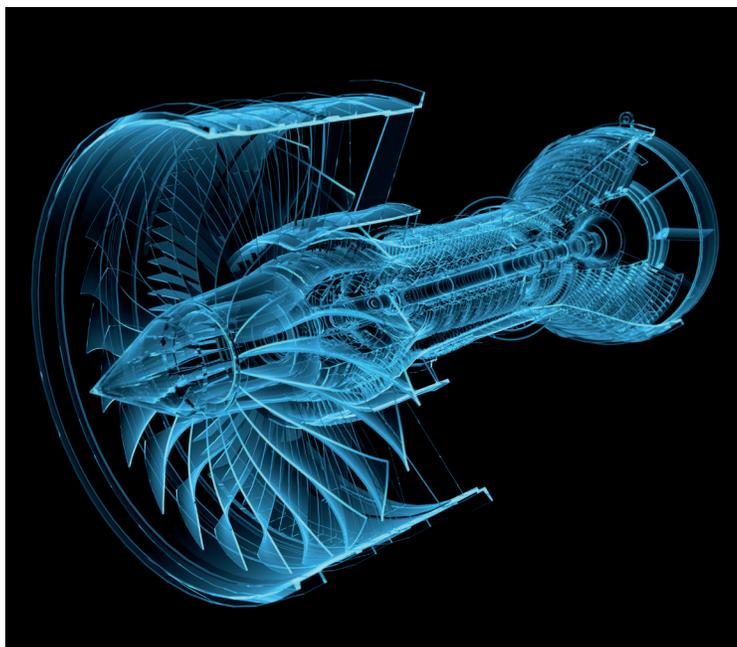


Ingénierie de turbines à gaz pour la propulsion

Expertise exclusive et performance de classe mondiale

Maya HTT prend en charge les initiatives de conception les plus rigoureuses grâce à notre ensemble exclusif de services et de développements de logiciels.

Notre équipe des services permet aux ingénieurs et aux entreprises à l'avant-garde de la fabrication de turbine à gaz de produire des équipements de calibre mondial.



Transformation numérique

Mise en œuvre et déploiement de technologies à jumeau numérique pour des conceptions novatrices et une plus grande efficacité de fonctionnement.

Développement de logiciels

Découvrez de puissants logiciels de simulation technique entièrement sur mesure et intégrés à vos méthodes et à vos pratiques.

Expérience concrète

Obtenez des connaissances logicielles d'un partenaire stratégique doté d'une expertise pratique du domaine.



Les consultants de Maya HTT connaissaient très bien le domaine. Et surtout, ils considéraient le projet comme un objectif commun.

Grâce à la collaboration entre nos équipes, ils ont été en mesure de terminer le projet en six mois au lieu d'un an, en temps normal.



– Directeur des systèmes de gestion mondiaux, Chromalloy

La différence Maya HTT

Demandez à Maya HTT de collaborer à vos projets d'ingénierie afin d'atteindre un niveau supérieur d'assurance, d'efficacité et d'innovation.

Notre solide expérience dans l'ingénierie de turbines à gaz va beaucoup plus loin que les outils de modélisation primaire :

- Transformation numérique
- Implantation et déploiement de la gestion du cycle de vie des produits
- Adaptation et développement de logiciels
- Vérification des processus actuels et élaboration des pratiques exemplaires pour les processus futurs
- Formation et mentorat

Méthodologie

- Pratiques évolutives et adaptées ou flexibles
- Présence sur les sites de nos clients en faisant appel au service de soutien
- Démonstration et schématisation de processus de simulation
- Services et assistance à l'échelle mondiale

Avantages

Faites plus que remplacer des outils d'ingénierie par de nouveaux outils similaires.

- Systématisez vos analyses et générez des flux de données efficaces.
- Intégrez naturellement votre propriété intellectuelle dans de nouveaux systèmes.
- Raccourcissez vos échéanciers de réalisation technique, fait gagner du temps, en réduisant les coûts et stimulant la productivité.
- Devancez l'étape de validation des prototypes plus tôt dans le cycle de conception grâce aux essais de jumeau numérique bien avant les essais physiques.
- Assurez un précieux soutien à chaque stade du cycle de vie du produit, de la validation de concepts préliminaires jusqu'à la conception et à la modélisation basées sur des calculs détaillés par éléments finis.





Services techniques pour moteurs à turbine

Combiner des services en ingénierie exceptionnels et le développement de logiciels de simulation de classe mondiale pour gagner en efficacité et garantir un niveau d'assurance technique supérieure.

Ingénierie du rendement thermomécanique

Le remplacement des processus coûteux de conception en silo par une modélisation uniforme et complète d'un modèle original de l'ensemble du moteur conjugue une durabilité, efficacité et gestion thermique améliorées par :

- Création et montage de modèles dynamiques et thermiques de l'ensemble du moteur
- Conception assistée par ordinateur (CAO) paramétrique en 3D
- Optimisation du dégagement nécessaire autour du moteur et synthèse de l'entrefer rotor-stator
- Fatigue thermique
- Analyse de durée du moteur, analyse de l'aéromécanique, analyse modale, analyse de la dynamique du moteur
- Processus complets intégrés en un système

Dynamique numérique des fluides (DNF) de pointe

Profitez des expériences pratiques en présentant des simulations thermiques aux chefs de file du secteur des turbines à gaz : améliore l'efficacité et la fiabilité tout en réduisant les coûts de développement.

- Simulation de combustion
- Rendement aérodynamique des aubes de turbine
- Réduction de l'air de refroidissement nécessaire
- Températures de fonctionnement plus élevées
- Prévision plus précise de la température des aubes
- Refroidissement pelliculaire par couplage thermique fluide/solide
- Représentation précise des conditions de fonctionnement
- Sollicitation thermique réduite
- Nombre réduit de prototypes coûteux
- Moindre recours aux modèles simples
- Plus de variantes de modèle aux premiers stades de développement

Développement de logiciels sur mesure

Ajout d'une couche de paramétrisation sur mesure pour des solutions logicielles commerciales de première qualité. Intègre harmonieusement et protège votre propriété intellectuelle en rendant plus efficaces les itérations de simulation.

- Audits des logiciels, routines et méthodes sur mesure
- Automatisation et scriptage du processus d'ingénierie
- Développement de logiciels spécialisés
- Adaptations de niveau résolveur
- Pratiques évolutives et agiles
- Développement conjoint ou sous-traitance
- Plans de route d'intégration Simcenter
- Fabrication industrialisée par couches
- Formation et mentorat

Ingénierie de rendement des systèmes

- Affichage virtuel de l'ensemble du moteur, dont le système de dégivrage de la nacelle, la lubrification, la gestion thermique, le circuit de carburant, le boîtier d'entraînement des accessoires, la modélisation du noyau central, le prélèvement, l'inverseur de jet et l'extincteur
- Intégration des systèmes du groupe motopropulseur
- Simulation de systèmes multidomaines comme composante d'aéronefs de mission
- Gestion des émissions et des échanges thermiques



Airbus : sous les projecteurs

Intégration du groupe motopropulseur

Problématique

En ayant recours à un modèle thermique élargi et à un vaste éventail de conditions limites complexes, il faut simplifier l'élaboration du modèle tout en répondant aux besoins du projet de la conception jusqu'à la certification.

Résultats

Exécution de simulations à échelles multiples pour la modélisation d'aéronefs à rayon d'action régional et international ainsi que pour le déploiement transnational de solutions et d'outils intégrés d'analyse thermique.



Les capacités de résolution offertes dans les solutions d'analyse thermique Simcenter nous donnent la souplesse et les capacités d'adaptation nécessaires à la gestion d'un vaste éventail de modèles d'aéronefs à rayon d'action régional et d'avions à longue portée. >>

– Ingénieur thermicien, Airbus Opérations SAS

Expert
Partner

Digital Industries Software

SIEMENS

