

Ingénierie numérique : Calcul et Simulation



Calcul et simulation pour améliorer la performance et la robustesse de vos produits, réduire le time to market et maximiser le taux de disponibilité

VOS ATTENTES

Dans le cadre de vos développements produits, vous cherchez à améliorer la performance et la robustesse de vos produits (design to cost, "faire bon du premier coup"), accélérer la validation de vos produits et réduire le time to market (réduction des temps et coûts d'essais)

Vous souhaitez garantir auprès de vos clients, un maintien opérationnel de vos produits en exploitation pour un taux de disponibilité maximum

Concrètement, vous avez besoin de :

- Valider le dimensionnement mécanique au juste nécessaire d'un nouveau produit, d'une nouvelle conception de pièces métalliques ou composites
- Faire un saut technologique en intégrant des outils de simulation numérique pour plus de valeur ajoutée à vos prestations
- Estimer la Durée de Vie Résiduelle (DVR) de vos composants ou équipement dans l'optique d'un maintien en conditions opérationnelles optimum
- Elargir ou intégrer de nouvelles compétences en calcul pour proposer de nouvelles prestations de simulation/calcul au sein de votre BE
- Fiabiliser vos projets par des corrélations calculs-essais
- Valider et optimiser vos procédés de fabrication (découpage-emboutissage, forgeage...)

NOS SOLUTIONS

En tant qu'acteur clé de l'industrie du futur alliant expertise numérique et mécanique, nous vous proposons **la réalisation de prestations de calcul/simulation et un accompagnement en parfaite adéquation à vos exigences métiers.**

Nos experts participent également à la montée en compétences de vos collaborateurs via **l'intégration d'outils logiciels** dans votre entreprise et **des formations dédiées**

Nos domaines de compétences couverts :

- Simulation numérique et calcul d'Équipement Sous Pression (ESP) en conformité avec la Réglementation (CODAP, COVAP, CODRES, EN 13445 ...)

- Simulation dans le domaine sismique
- Simulation dans le domaine de la mécanique des fluides (CFD - computational fluid dynamics)
- Simulation dans le domaine de la mécanique de structure
- Simulation des interactions Fluide / Structure
- Simulation dans le domaine thermo mécanique
- Simulation des procédés de fabrication
- Simulation dans le domaine des assemblages vissés, soudés et rivetés et collés
- Simulation de tenue en fatigue sur matériaux métallique ou composite
- Simulation de protection cathodique contre la corrosion
- Simulation d'organes mécanique en transmission de puissance (roue dentée, réducteur, arbre, ...)
- Simulation de l'étanchéité multi-matériaux
- Optimisation topologique pour les pièces réalisées en Fabrication additive
- Optimisation de la conception de pièces composites
- Modélisation de contrôles non destructifs

VOS BÉNÉFICES

- La garantie de l'impartialité d'un Centre Technique
- Une expertise métier multisectorielle et multiphysique pour un accompagnement robuste et complet
- Une organisation permettant de vous assurer des prestations agiles et compétitives
- L'assurance du respect des exigences réglementaires grâce à notre participation active au sein des différentes instances normatives
- Une longueur d'avance dans l'Industrie du futur grâce à l'accès aux dernières méthodes et technologies de simulation
- Une offre dédiée de formations **Cetim Academy®** en présentiel et à distance
 - [Classe virtuelle W-CL01 : maîtrisez les bases scientifiques et les règles essentielles du dimensionnement des appareils de levage suivant la série des normes en 13001.](#)
- Une offre de **logiciels métiers** dédiés



Service Question Réponse

Tél. : +33 (0)970 821 680

sqr@cetim.fr

www.cetim.fr

