



Flashez et retrouvez cette prestation en ligne, nos témoignages clients et vidéo



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 développement 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 formation dédiées**

Nos domaines de compétences couverts :

Simulation numérique et calcul d'Équipement Sous Pression (ESP) en conformité avec la Règlementation



(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

