



Aldric LECROQ

Conseil et Formation en R&D
Résistance des Matériaux (FEA) et Mécanique des Fluides (CFD)

Permettre la prédiction, l'optimisation et le contrôle par la simulation en mécanique des structures et des fluides

 02.98.95.76.22
06.06.42.41.21
 alecroq@aldcm.fr
 www.aldcm.fr

Vous êtes industriel,

Votre activité implique la conception de pièces ou d'assemblages mécaniques,

Vos produits correspondent-ils vraiment aux exigences du cahier des charges ?

-  Par rapport aux attentes de vos clients ?
-  Etes-vous sûr qu'ils soient suffisamment validés ?
-  Avez-vous pris en compte les dispersions liées aux processus industriels, à la réalité terrain ?
-  Peuvent-ils être améliorés et optimisés ?
-  Peuvent-ils être conçus plus rapidement ?
-  Leur rapport qualité/coût est-il optimal ?



Agréé au titre du Crédit
Impôt Recherche





REFERENCES

↪ **Spécialiste R&D en simulation numériques en mécanique depuis 1992, dont :**

- ✓ 5 années de recherche appliquée avec les constructeurs automobiles
- ✓ 12 années chez les équipementiers automobiles, poids lourds et utilitaires
- ✓ Utilisateur Expert des logiciels **Ansys** et **Fluent** depuis 1999

FORMATION

↪ **Titulaire d'un Doctorat en Physique/Energétique depuis 1998**

Comment maîtrisez-vous la juste qualité de vos produits ?

- ✦ Utilisez-vous la modélisation numérique ?
- ✦ Disposez-vous de logiciels de calculs puissants adaptés et reconnus ?
- ✦ Avez-vous des spécialistes dédiés ?
- ✦ Prenez-vous en compte les dispersions liées au processus industriel et à l'environnement réel de vos produits ?
- ✦ Optimisez-vous l'écart entre la qualité réelle et la qualité exigée de vos produits ?
- ✦ Souhaitez-vous minorer les temps de conception et réduire les coûts de conception ?

Comment faites-vous face aux surcharges de vos bureaux d'études ?

- ✦ Pensez-vous à sous-traiter ponctuellement vos calculs mécaniques plutôt qu'à surcharger vos ingénieurs ?
- ✦ Avez-vous parfois besoin d'expertises particulières en calculs mécaniques ?

Pour que les calculs mécaniques vous permettent la maîtrise des performances de vos produits

L'apport du spécialiste :

Calculs de mécanique des solides, analyse du comportement des structures et des mécanismes :

- ✦ Analyse statique : comportement linéaire ou non linéaire
- ✦ Analyse dynamique : vibratoire, modale, aléatoire, chocs
- ✦ Analyse en régime permanent ou transitoire
- ✦ Calculs thermique et thermomécanique
- ✦ Prise en compte des liaisons et contacts entre les pièces
- ✦ Optimisation, plans d'expériences, approche probabiliste
- ✦ Tenue en fatigue, fiabilité
- ✦ Création d'outils innovants, programmation
- ✦ Validation d'essais

Calculs de mécanique des fluides :

- ✦ Écoulements de type laminaire, turbulent, stationnaire, transitoire, multiphasique, à surface libre
- ✦ Hydrodynamique des structures flottantes
- ✦ Injection, évaporation, transport d'espèces chimiques
- ✦ Transferts thermiques
- ✦ Prise en compte de géométries déformables, mobiles, complexes

Calculs d'interaction fluide/structures :

- ✦ Prise en compte des interactions entre les écoulements et les pièces mécaniques voisines : transferts thermiques, dilatations, pressions, contraintes, déformations

Matériaux :

- ✦ Aciers, alliages d'aluminium, plastiques, élastomères, composites
- ✦ gaz, liquides, mélanges de différentes espèces chimiques

Validation par :

- ✦ Evaluation de contraintes, déformations, forces de réactions, pressions, températures, coefficient de sécurité, durée de vie, critères d'étanchéité
- ✦ Evaluation de débits, vitesses, pressions, flux de températures, concentrations d'espèces chimiques, pertes de charges

Aldric LECROQ EIRL

📍 2 rue Léon Bloy 29000 QUIMPER 📞 06.06.42.41.21 ✉ alecroq@aldcm.fr Web : www.aldcm.fr
Membre du réseau AD'MISSIONS : 20 rue Brunel, 75017, PARIS Cedex - www.admissions.fr

SIRET 531 340 396 00013