

Romuald DAVID

Conseil technique indépendant

✉ romuald.david@rdesia.fr – ☎ 06 25 05 30 74

Je suis expert en conception mécanique et en performance industrielle. Cela me permet d'accompagner concrètement mes clients sur des enjeux très techniques (validation de conceptions, calculs, conformité, fiabilité), sur leurs enjeux « pilotage de projets techniques », et/ou sur leurs enjeux industriels. [Voir détail des compétences dans le document « 01_Expertise_technique_industrielle ».](#)

Pour bureaux d'études mécaniques (sous-traitants, indépendants ou intégrés)

"Vous êtes un bureau d'études et vous avez besoin d'un renfort ponctuel, pour absorber un pic de charge ou sécuriser une conception complexe. Je vous propose des prestations :

- de calcul de résistance fiables (RdM et/ou éléments finis, calculs statiques, dynamiques, fatigues, vibrations, flambage, voilement, cinématique), rapides et orientées résultats. Les calculs EF peuvent être linéaires ou non linéaires (matériaux, contacts, grands déplacements).
- Je vérifie et j'apporte un regard critique sur vos conceptions.
- Je vous épaulé dans la constitution du dossier technique relatif à la conformité des appareils à la directive machine (analyse fonctionnelle, analyse de risques, documentation technique).
- Je vous accompagne aussi dans le pilotage de projets techniques (planification, liste de documents, interface avec les différentes parties intéressées, suivi d'avancement, revues de conception, etc.)
- Je peux intervenir en totale autonomie ou en interaction avec vos équipes, en respectant vos normes et vos habitudes de travail.
- Mes livrables sont exploitables directement par vos clients finaux ou vos projeteurs."

PME industrielles (conception ou fabrication d'équipements mécaniques)

"Vous développez ou fabriquez des équipements mécaniques et souhaitez fiabiliser vos conceptions sans recruter un ingénieur mécanique à temps plein. Je réalise pour vous :

- des calculs de résistance fiables (RdM et/ou éléments finis, calculs statiques, dynamiques, fatigues, vibrations, flambage, voilement), rapides et orientées résultats. Les calculs EF peuvent être linéaires ou non linéaires (matériaux, contacts, grands déplacements).
- Je vérifie et j'apporte un regard critique sur vos conceptions.
- Je vous épaulé dans la constitution du dossier technique relatif à la conformité des appareils à la directive machine (analyse fonctionnelle, analyse de risques, documentation technique).

- Je vous accompagne aussi dans le pilotage de projets techniques (planification, liste de documents, interface avec les différentes parties intéressées, suivi d'avancement, revues de conception, etc.)
- Je vous accompagne dans votre démarche d'optimisation industrielle (optimisation des flux administratif et techniques, préparation et/ou accompagnement sur mise en place d'ERP, d'outils de planification, formalisation et capitalisation de votre savoir-faire)
- Je peux intervenir en totale autonomie ou en interaction avec vos équipes, en respectant vos normes et vos habitudes de travail.

Start-ups technologiques ou mécatroniques

"Vous développez un produit innovant intégrant des pièces mécaniques sollicitées (bras robotisé, capotage, châssis, éléments structurels, etc.) et vous devez valider vos choix techniques.

- Je vous apporte une expertise de haut niveau en conception mécanique et calcul de structures et calculs mécaniques (Résistance des Matériaux et/ou éléments finis, calculs statiques, dynamiques, fatigues, vibrations, flambage, voilement), pour anticiper les défaillances, fiabiliser vos prototypes et convaincre vos investisseurs ou partenaires industriels. Mon accompagnement est souple, adapté à vos contraintes et à votre maturité technique."

Fabricants de pièces ou d'ensembles mécaniques (usinage, tôlerie, mécanosoudure)

"Vous réalisez des pièces mécaniques pour vos clients, et vous êtes parfois sollicités pour valider une conception, optimiser une géométrie ou justifier un dimensionnement.

- Je vous accompagne en amont ou en aval de la fabrication, avec des études de résistance simples et argumentées, pour sécuriser la production, améliorer la qualité ou limiter les rebuts.
- Mes rapports peuvent être intégrés à vos dossiers qualité ou transmis à vos clients en toute confidentialité."
- Je propose aussi de vous accompagner dans votre démarche d'optimisation industrielle (optimisation des flux administratif et techniques, préparation et/ou accompagnement sur mise en place d'ERP, d'outils de planification, formalisation et capitalisation de votre savoir-faire)