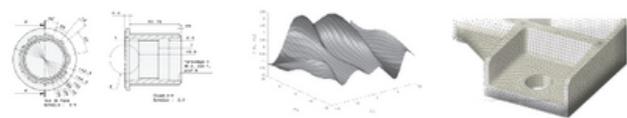


PHIMECA

MICROMÉCANIQUE & HORLOGERIE



PHIMECA est une PME qui évalue la robustesse et la performance des systèmes mécaniques. Pour ce faire, elle s'appuie sur trois piliers : la simulation numérique, la gestion des incertitudes et les data sciences, que ce soit lors de la conception ou de la production de calibres pour assurer la tenue mécanique, la robustesse, la performance du mouvement ou la conformité de l'assemblage final.

VOS ENJEUX

TENUE MÉCANIQUE

- Simuler le comportement des mouvements horlogers
- Valider la tenue mécanique des composants sous chargement statique ou dynamique

ROBUSTESSE

- Évaluer l'impact des tolérances de fabrication sur la montabilité
- Évaluer l'impact des variabilités extérieures sur la performance des fonctions d'un mouvement

PRODUCTION

- Piloter le process d'assemblage à l'aide de l'Intelligence artificielle
- Utiliser la simulation pour limiter les aller-retours entre la conception et la production
- Limiter le time-to-market

METIERS & COMPETENCES A VOTRE SERVICE

CONCEPTION & DIMENSIONNEMENT

- Calculs Mécaniques
- Calculs Thermiques
- Mécanique des Fluides
- Spécification et Suivi d'essais
- Modélisation Probabiliste
- Analyse de Fiabilité et Sensibilité
- Optimisation Robuste
- Calcul de performances

EXPLOITATION & MAINTENANCE

- Modélisation à l'Echelle Système
- Modélisation 3D
- Durée de Vie en Fatigue
- Maintenance Prévisionnelle
- Analyse de Données
- Data Sciences
- Intelligence Artificielle
- Jumeaux Numériques



NOS RESSOURCES ET OUTILS

ANSYS

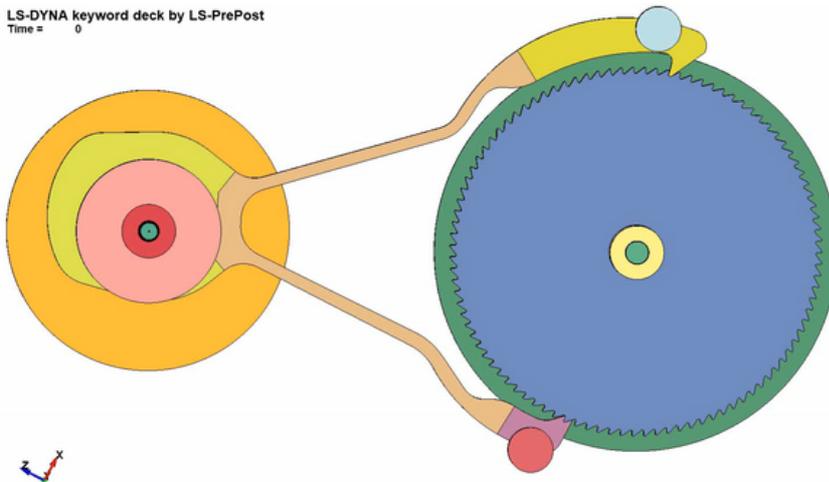


- 33 personnes dont 30 ingénieurs et docteurs
- Logiciels : Ansys, SALOME, Code_Aster, SimCenter (NX), Abaqus, OpenFOAM, Python, R, OpenTURNS, Persalys, MODELICA

EXEMPLES DE RÉALISATIONS

- Simulation de mouvements horloger : remontage manuel et automatique, premier mécanisme, chronographe et embrayage.
- Extraction des contraintes, efforts et pression de contacts.
- Post-traitement des performances du système (énergie, coefficient d'armage, ...)
- Apprentissage d'un modèle de prédiction de la qualité d'un mouvement à partir des données du processus de production.
- Maximisation du taux de succès au contrôle qualité et réduction du time-to-market.

LS-DYNA keyword deck by LS-PrePost
Time = 0



CONTACT

PAYS-DE-SAVOIE

Savoie Technolac
16 avenue du lac du Bourget
BP 435
73370 LE BOURGET-DU-LAC
FRANCE
06 07 55 15 63

CLERMONT-FERRAND

34 rue de Sarliève
63800 COURNON
D'Auvergne
FRANCE
04 73 28 93 66

PARIS

18/20 Boulevard de Reuilly
75012 Paris
FRANCE
01 58 51 18 02

www.phimeca.com



PHIMECA
L'ingénierie responsable