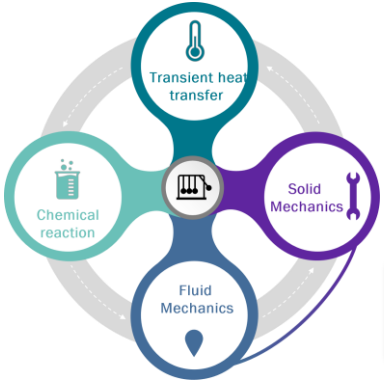
PROJET EN COURS

Approche multiphysiques et couplage numérique



Les différentes physiques étudiées et le couplage solveurs fluide / mécanique pour proposer un outil de simulation de nouvelle génération.

ETUDE DE FAISABILITE PROTEE

L'objectif technique principal de cette étude de faisabilité est de proposer une sélection de solutions logicielles permettant de réaliser des modélisations avancées des procédés de mise en forme des composites visés, en adéquation avec les applications des partenaires du projet.

1 AN | 400 K€ | IRT JULES VERNE | AIRBUS | NAVAL GROUP

PRediction Of composiTE parts distorsion with simulation softwarE

ENJEUX INDUSTRIELS

Les résultats de cette étude de faisabilité permettront d'évaluer plus précisément les potentialités de divers logiciels commerciaux et/ou open source pour simuler les distorsions géométriques des procédés composites (voie liquide et cuisson) et d'identifier les possibilités de cosimulation ou chainage entre ces logiciels.

NOVEMBRE 2024
Lancement du projet

FEVRIER 2025
Synthèse des logiciels identifiés
Grille d'évaluation

JUIN 2025
Identification des chainages numériques et/ou cosimulations possibles

OCTOBRE 2025
Résumé des possibilités de chaînages et de cosimulations.

NOVEMBRE 2025
Fin du projet

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Outre les domaines d'applications visés (aéronautique et naval), les résultats pourront être utiles à d'autres secteurs utilisant les technologies de fabrication de pièces composites par voie liquide (infusion, injection, surmoulage, ...) ou par cuisson en autoclave ou en étuve.

CARACTÈRES INNOVANTS

- Proposition de chaînages numériques, cosimulations ou leviers d'optimisation pour réduire les écarts entre la simulation et les données expérimentales ou bibliographiques
- A terme, cette approche pourra potentiellement réduire les temps de mise au point et donc des coûts de développement de nouvelles pièces souvent complexes

FRANCE 2030

IRT JULES VERNE

© Propriété de l'IRT Jules Verne - Tous droits réservés. La reproduction, la copie ou la diffusion de ces diapositives est strictement interdite sans autorisation préalable de l'IRT Jules Verne.