

ECHANGEUR DE CHALEUR BIO-INSPIRÉ POUR IMPRESSION 3D

PROJET 3D CALOR

Le projet 3D Calor consiste à identifier les verrous technologiques principaux liés à la réalisation d'échangeurs de chaleur par fabrication additive et d'évaluer les performances potentielles de l'intégration d'architectures innovantes basées sur des principes de biomimétisme.

IMPACTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Emergence d'une nouvelle famille d'échangeurs thermiques
Accès à de nouveaux marchés pour FIVES CRYO

PARTENAIRES

IRT JULES VERNE, ADD UP, FIVES CRYO, CNRS (LTEN)

BUDGET

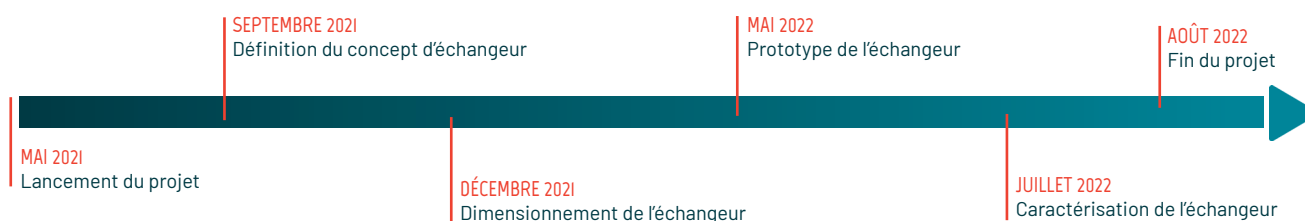
530 K€

MOTS CLEFS

Fabrication additive, échangeur de chaleur (thermique), texturation, biomimétisme, optimisation multi-physique

THÉMATIQUES DE RECHERCHE ET EXPERTISES

Conception intégrée produit / procédé
Procédés de fabrication additive



CONTEXTE INDUSTRIEL

Le marché des échangeurs de chaleur regroupe une grande variété de produits adaptés à différentes applications. La plupart des échangeurs de chaleur sont basés sur des architectures et des méthodes de conceptions standards.

Actuellement aucun échangeur thermique réalisé en impression 3D n'est réellement disponible dans les catalogues des fabricants.

CARACTÈRES INNOVANTS

- Concept de l'échangeur basé sur le biomimétisme
- Réalisation de l'échangeur par fabrication additive

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Le projet va contribuer à l'émergence d'une nouvelle famille d'échangeurs thermiques avec des architectures innovantes exploitant le potentiel de la fabrication additive. Les experts de FIVES CRYO sont très expérimentés dans le calcul et la modélisation de ces échangeurs, le projet peut leur permettre d'acquérir de nouvelle compétence et ainsi devenir référent dans le design en 3D.

Cette nouvelle famille d'échangeur permettra à FIVES CRYO d'accéder à de nouveaux marchés.

IRT JULES VERNE

Chemin du Chaffault
44 340 Bouguenais

Contact commercial
business@irt-jules-verne.fr

Contact presse
communication@irt-jules-verne.fr

WWW.IRT-JULES-VERNE.FR

Rejoignez-nous sur :



LE FUTUR
DE VOS USINES