

MOULINNOV

Développement de MOULES INNOVants à hautes performances pour l'injection de matières plastiques fabriqués par Selective Laser Melting (SLM)

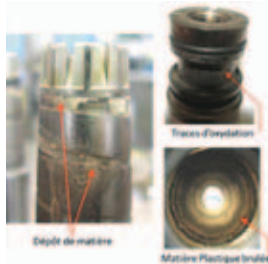
BUDGET	4 675 K€
MONTANT AIDE OBTENUE	1 927 K€
FUI 14	2013 - 2016

LE PROJET

Le projet MOULINNOV propose de développer des moules d'injection à hautes performances fabriqués par SLM (Selective Laser Melting) :

- Développement de moules à haute conductivité thermique à base de cuivre renforcé de particules dures pour lui conférer une haute dureté et une haute résistance à la compression pour répondre à des rythmes élevés.
- Développement de moules à haute résistance à l'usure abrasive et à la corrosion chimique à base de fer.

ViaMéca
Pôle de compétitivité mécanique



PORTEUR DE PROJET

T2C - SCHNEIDER

Daniel PAYERME

Chef de projets
hchavanne.hefrd@hef.fr

Site 38 HP T2C
5 avenue Raymond Chanas
38000 Grenoble

PÔLES COLABELLISATEURS



OBJECTIFS ET ENJEUX

L'innovation dans la fabrication des moules passe principalement par la maîtrise de matériaux ou des traitements innovants qui permettront de repousser les limites physiques des composants et contribueront à une meilleure efficacité du système. Ces matériaux devront être adaptés au procédé de mise en forme par fusion laser et répondre aux attentes des moulistes, à savoir : augmentation de la durée de vie des moules, qualité des pièces injectées, fabrication de formes plus complexes, augmentation des cadences de fabrication, possibilité de travailler sur les nouveaux biopolymères (Green).

L'enjeu, 5 ans après qualification de la technologie, peut se résumer :

- à un minimum 5% des parts du marché Français du moule pour la plasturgie soit 25 à 30 M€ (sur 500 M€)
- au maintien des effectifs au niveau actuel dans l'industrie du moule.

PHASES DU PROJET

- 1 : Définition des poudres conformes au SLM
- 2 : Optimisation process et post process
- 3 : Qualification
- 4 : Validation des prototypes
- 5 : Essais des moules en situation industrielle

PRINCIPAUX DÉLIVRABLES

- Un état de l'art (fabrication moules, matériaux émergents, traitement de surfaces, ...)
- Des poudres base Cu et base Fe choisies et caractérisées
- Connaissance du comportement des poudres sous faisceau laser
- Des traitements thermiques et de surface optimisés
- Conception et thermique optimisées des moules
- Des prototypes fabriqués
- Des résultats d'essais en situation industrielle
- Rapport de synthèse



PARTENAIRES R&D



PARTENAIRES PME



PARTENAIRES GROUPES



ViaMéca
Pôle de compétitivité mécanique

Contact :
Tél. : +33 (0)4 77 43 75 71
E-mail : projets@viameca.fr • www.viameca.fr