

Moulage de titane par injection de poudre pour les secteurs médical, dentaire et aérospatial

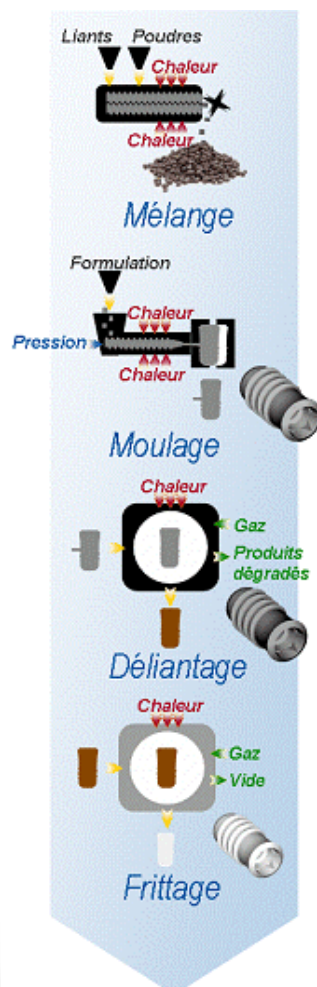
L'IMI-CNRC est actuellement à la recherche de partenaires pour un projet multi-clients visant le développement d'un procédé de mise en forme de titane et de ses alliages par moulage par injection de poudres (MIP) pour des applications rencontrant les normes les plus exigeantes des secteurs médical, dentaire et aérospatial.

Bien adapté à la production de composantes complexes de haute précision à partir d'une large gamme de matériaux, le moulage par injection de poudre (MIP) permet d'allier la flexibilité du design, associée au moulage des polymères, aux propriétés intrinsèques des matériaux métalliques. Ces caractéristiques font du MIP une technologie de choix pour la production de petites pièces de titane et de ses alliages.

Malgré une croissance de marché annuelle de plus de 15%, le MIP est encore très peu utilisé pour la fabrication de pièces de titane. La raison principale est la difficulté de maintenir une faible teneur en oxygène et autres éléments interstitiels dans la pièce finie. Basé sur ses expertises en métallurgie du titane, en ingénierie des polymères et en métallurgie des poudres, l'IMI-CNRC propose l'approche multi-client afin de relever les défis reliés au MIP du titane.

Objectifs

- Développer un procédé de moulage par injection de poudres (MIP) d'alliages de titane, Ti6Al4V, qui permettra de minimiser la contamination en éléments interstitiels (O, C, N et H) et ainsi atteindre les caractéristiques chimiques, physiques et mécaniques répondant aux normes les plus exigeantes pour les pièces finies des secteurs médical, dentaire et aérospatial (Ti6Al4V-ELI - Grade 23).





- Démontrer la faisabilité technique de ce procédé MIP pour la production de pièces complexes en Ti6Al4V - Grade 23.
- Établir un cahier des propriétés mécaniques, physiques et chimiques des pièces de Ti6Al4V - Grade 23 produites par ce procédé MIP.
- Transférer à l'industrie les connaissances scientifiques, le savoir-faire et les technologies développées.

Partenaires potentiels

Le projet s'adresse aux utilisateurs, concepteurs et fabricants de pièces ainsi qu'aux producteurs de poudres de titane.

Approche multi-clients

L'IMI-CNRC propose l'utilisation de l'approche multi-clients afin de répondre aux défis reliés au moulage par injection de poudre de titane. Le projet vise la participation d'au moins dix partenaires. L'intérêt de l'approche multi-clients est de mettre en contact les compagnies du domaine de la fabrication de composantes et les donneurs d'ordres, de les exposer au procédé de moulage par injection de poudres de titane et de créer une synergie favorisant l'intégration des compétences de l'IMI-CNRC et celles de ces compagnies.

La participation offre les avantages suivants :

- Accès privilégié aux résultats de la R&D
- Accès à l'expertise de pointe de l'IMI et des autres instituts du CNRC
- Format facilitant le transfert de technologie du CNRC vers les partenaires
- Activités de veille technologique
- Effet levier important sur les investissements R&D
- Partage des coûts et des risques liés à un projet de 500k\$

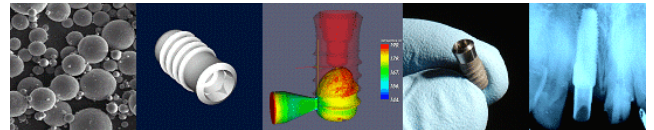
Où et quand?

Le projet multi-clients proposé par l'IMI-CNRC démarrera au cours des premiers mois de 2007 et aura une durée de deux (2) ans. L'IMI-CNRC vous convie à une séance d'information qui aura lieu le vendredi 24 novembre 2006, 9h00, à l'Institut des matériaux industriels, 75, boul. de Mortagne, Boucherville.

Vous y obtiendrez l'information nécessaire pour évaluer les bénéfices de devenir partenaire de ce projet multi-clients et vous aurez l'opportunité de discuter avec nos spécialistes sur tous les aspects de son fonctionnement.

Inscription

Afin d'enregistrer votre participation à la séance d'information, veuillez remplir le formulaire d'inscription ci-joint.



Pour plus d'informations concernant ce projet multi-clients et la séance d'information, contactez :



Contactez-nous

Institut des matériaux industriels
Conseil national de recherches Canada
 75, boul. de Mortagne
 Boucherville (Québec) J4B 6Y4
 Internet : <http://www.imi.cnrc-nrc.qc.ca>

D^r Éric Baril, ing.
 Chef de projet
 Tél. : (450) 641-5027
 Téléc. : (450) 641-5105
 Courriel : Eric.Baril@cnrc-nrc.qc.ca

This document is also available in English
 4 octobre 2006



Moulage de titane par injection de poudre pour les secteurs médical, dentaire et aérospatial

Séance d'information

24 novembre 2006

Pour en apprendre plus sur les objectifs et le déroulement du projet de moulage de titane par injection de poudre ainsi que sur l'approche multi-clients et ses bénéfices, l'IMI-CNRC offre une séance d'information qui aura lieu dans ses installations de Boucherville, Québec. Vous pourrez également visiter les installations de la nouvelle plateforme de moulage par injection de poudres.

Ordre du jour

9h00	Accueil
9h15	Présentation de la plateforme de moulage par injection de poudres
10h00	Visite des laboratoires
10h45	Pause
11h00	Présentation du projet multi-clients sur le moulage de titane par injection de poudre pour les secteurs médical, dentaire et aérospatial
11h30	Questions, commentaires et discussion
12h00	Dîner

L'entrée est libre

Vous pouvez également vous inscrire par courriel à l'adresse suivante : Danielle.Dufresne@cnrc-nrc.gc.ca ou par télécopieur au (450) 641-5105.

Veillez consulter le site web de l'IMI (<http://www.imi.cnrc-nrc.gc.ca/>) pour obtenir les directions pour vous rendre à l'Institut des matériaux industriels (IMI) ainsi qu'un répertoire des hôtels situés à proximité de l'IMI ainsi qu'au centre-ville de Montréal.



Moulage de titane par injection de poudre pour les secteurs médical, dentaire et aérospatial

Formulaire d'inscription

24 novembre 2006

Nom	
Titre	
Organisation	
Adresse	
Adresse (cont)	
Ville	
Province/État	
Code postal/Zip	
Pays	
Téléphone	
Télécopieur	
Courriel	

Faites parvenir ce formulaire par courriel à l'adresse suivante : Danielle.Dufresne@cnrc-nrc.gc.ca ou par télécopieur au (450) 641-5105.

Merci.