

# INNOVEZ DANS LES IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES



## Optimiser la durée de vie avec moins d'impact sur le patient

Résolument tournée vers l'avenir, la journée « Innovez dans les Implants Orthopédiques » est consacrée cette année à l'optimisation de la durée de vie des implants tout en diminuant les impacts sur les patients. Cette manifestation 2014 est parrainée par deux responsables de service de chirurgie orthopédique et traumatologie, le Professeur Frédéric Farizon (CHU-COT de l'hôpital de Saint-Etienne) et le Professeur Michel-Henry Fessy (CHU des Hôpitaux de Lyon-Sud).

L'événement, organisé le 27 mai à Saint-Étienne, est notamment émaillé de différents états de l'art. À commencer par un passage en revue des évolutions des implants orthopédiques et des matériaux céramiques, polymères et métalliques en vue d'une meilleure ostéointégration. Les différentes avancées récentes liées au *design* et à la conception seront également auscultées. Un programme complété par des thématiques tout aussi importantes comme l'ingénierie des surfaces et en particulier les aspects multifonctionnels, les procédés de mise en forme et les techniques d'assemblage, ainsi que la migration des essais biomécaniques vers les tests personnalisés.

Pour ne pas faillir à la tradition, des ateliers menés en parallèle décrypteront deux thématiques bien spécifiques : les *implants sur mesure* et les technologies associées avec un focus sur la fabrication additive, et la *mesure du comportement in vivo* avec la prise en compte de l'évaluation des problèmes d'usure, de fatigue, de descellement et de déplacement des implants orthopédiques.

**Une session poster** de travaux scientifiques mettra l'accent sur les nouveautés issues des laboratoires.

Pour connaître les modalités pour exposer un poster, merci de prendre contact avant le 30 avril 2014 avec Christelle Gallet - [Christelle.gallet@ardi-rhonealpes.fr](mailto:Christelle.gallet@ardi-rhonealpes.fr)



LIEU ET DATE :

**SAINT-ÉTIENNE**

Cetim

**26 MAI 2014**

organisé par le Cetim

### VOTRE CORRESPONDANT :

Bruno Davier

Tél. : 03 44 67 36 82

Fax : 03 44 67 36 94

[sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

### INSCRIPTION

Tél : +33 (0)970 821 680

[sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

ou Inscrivez-vous sur [cetim.fr](http://cetim.fr)  
rubrique Actualités - Agenda

## PROGRAMME

**8h30 - Accueil des participants**

**9h00 - Introduction – Ph. Poncet, Directeur du Cetim de Saint-Étienne et Ph. Jamet, Directeur de l'École des Mines de Saint-Étienne**

**Panorama : vers quelles innovations techniques ?**

*Sous la présidence du Professeur F. Farizon, Chef de service, Professeur des universités - Centre d'Orthopédie et Traumatologie, CHU Saint-Étienne*

**9h15 - Les Instituts Carnot esquisseront le futur de nos implants orthopédiques - S. Avril, Directeur du Centre Ingénierie et Santé de l'École des Mines de Saint-Étienne**

**09h45 - Modélisation et calculs sur prothèses fémorales implantées – les outils pour une conception robuste » - Y. Suchier, Cetim**

**10h15 - Matériaux implantables, vers de nouvelles voies ? – J. Chevalier, Président de la commission "matériaux à usage médical" de la SF2M et T. Gloriant – INSA de Rennes**

**10h45 - Présentation des posters par les exposants**

**11h00 - Pause**

**11h20 - Ingénierie de surface (et revêtements) dans les implants : la fonctionnalisation des surfaces**

**Interfaces « implant – vivant » et « couple prothétique » - Manutech**

**11h50 - Procédés avancés de fabrication pour des implants maîtrisés - Témoignages industriels**

**12h20 - Essais biomécaniques « un homme = une machine ? » - J. Geringer, Centre Ingénierie et Santé de l'École des Mines de Saint-Étienne**

**12h50 - Déjeuner**

**14h15 - 2 sessions en parallèle**

**Session 1 - "Implants sur mesure et Technologies associées"**

**Présidé par le Dr Y. Arlettaz, Chef du service d'orthopédie et de traumatologie Hôpital cantonal du Valais - Suisse**

- C. Alépée, OneOrtho
- L. Vancura, EOS Imaging

# INNOVEZ DANS LES IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES



- 
- P. Vacher, Université de Savoie-laboratoire - Symme
  - B. Verquin, Cetim

## **Session 2 - "Vers les mesures du comportement in vivo "** ***Présidé par le Professeur M.-H. Fessy, Centre hospitalier Lyon Sud***

- R. Dumas, LBMC Université Lyon 1 - IFSTTAR
- M. Chollet, Cetim
- Professeur P. Chabrand, Laboratoire Giboc
- A. Alves, NAMS.A.
- L. Simon, Kisco