

## MARDI 09 AVRIL - PARCOURS 360° D'UN IMPLANT

Heures	Thématiques	Sujets	Intervenants	Structure intervenants	Pays	Langue
9H00-9H15	Paroles de bienvenue	"Richesse" de l'écosystème autour des implants	Dr. Bertrand BOYER Chirurgien Orthopédique	CHU Saint Etienne	F	F
9H15-9H45	Le besoin patient	14-18 100 ans après dans l'orthopédie	Dr. Bertrand BOYER Chirurgien Orthopédique	CHU Saint Etienne	F	F
9H45-10H15		Etudes in vivo des "véritables" sollicitations mécaniques	Dr. Bertrand SEMAY Chirurgien Orthopédique	CHU Saint Etienne	F	F
10H15-10H45		Vers des substituts osseux naturels à base de nacre	Dr. Marthe ROUSSEAU Chargée de Recherche	INSERM / CNRS / STANSEA / SAINBIOSE	F	F
10H45-11H15	<b>PAUSE CAFE</b>					
11H15-11H45  (plusieurs salles de conférences)	Design d'un implant	Fabrication additive "hybride" de pièces métalliques avec contrôle 3D des tensions internes et de la microstructure	Pr. Roland LOGE	EPFL PX Group Chair Thermomechanical Metallurgy Lab	CH	ANG
		Etude du comportement en compression des structures trabéculaires en Ti6Al4V réalisées en fabrication additive par fusion laser	Dr. Francesco PEDROTTI	EUROCOATING Spa	I	ANG
		L'approche bionique pour la conception des prothèses totales des articulations des mains.	André NIKOLAENKO	Université Biomécanique de Samara RUSSIE	RUS	ANG
11H45-12H15  (plusieurs salles de conférences)		Ingénierie de surface et réponses cellulaires	Dr. Virginie DUMAS Ingénieure de recherche	ENISE / MANUTECH / IVTV / INSERM	F	F
		Dépôts Hydroxyapatite, Fabrication additive, Elaboration de biomatériaux céramiques (Phosphate de Calcium) dans biomédicale.	Dr. David GROSSIN Maitre de conférences	HDR CIRIMAT - ENSIACET Toulouse	F	F
12H15-12H45		Compréhension et application de la norme ISO 19227 sur les exigences pour les fabricants dans l'orthopédie	Mme Nicola REVELLIN Scientifique en recherche médicale	NAMSA	F	F
12H45-14H15	<b>PAUSE REPAS</b>					
14H15-14H30	Manufacturing	L'orthopédie mondiale : stratégie des acteurs et tendances lourdes La sous-traitance orthopédique et son évolution : concentration du secteur et innovations importantes	Ali MADANI	AVICENNE	F	F
14H30-15H00  (plusieurs salles de conférences)		Conception, simulation et production d'un implant en 3D poreux : est-ce compatible avec le réglementaire ? Exemple d'une cage intervertébrale Tiif titane	Gael VOLPI Fondateur et Président	3D MEDLAB	F	F
		Impression 3D métal par Binder Jetting (MBJ) : une opportunité industrielle pour la production en petite et moyenne série	Paul CALVES Ingénieur d'études	CETIM - Pôle procédés performants et innovants	F	F
15H00-15H30		Nettoyage des structures lattices	Étienne YVAIN Ingénieur des Arts et Métiers	CETIM - Pole performance industrielle durable	F	F
15H30-16H00		Finition des implants orthopédiques et instruments chirurgicaux	Stéphane GUERIN Ingénieur procédés	CETIM	F	F
16H00-16H30	<b>PAUSE</b>					
16h30-18H30  (plusieurs salles de conférences)	L'usage fonctionnel des implants	Représentativité du 3ème corps dans les couples de frottements	Eric RENAULT Directeur Recherche & Développement	CORIN	F	F
		Expertise biotribologique en laboratoire	Ana Maria SFARGHIU Chargée de recherche	CNRS / INSA	F	F
		Concept de l'évaluation pré-clinique in vitro et in vivo de la biocompatibilité des prothèses bioniques	Larissa VOLOVA	Université Biomécanique de Samara RUSSIE	RUS	ANG
		Validation mécanique et normalisation	Maximilien CHOLLET Responsable laboratoire biomécanique	CETIM	F	F

**MERCREDI 10 AVRIL - LE NUMERIQUE ET LES IMPLANTS**

Heures	Thématiques	Sujets	Intervenants	Structure intervenants	Pays	Langue
8H30-8H45	Introduction	Introduction générale	Pr. Jérôme POUSIN	INSA	F	F
8H45-9H15	Information d'ordre général	Contraintes et opportunités pour les industriels de DMI	Jean-Luc MOYAT Président	AFIDEO	F	F
9H15-9H45	Aide numérique pour le chirurgien	Surfaces fonctionnalisées pour traiter la peri-implantitis en implantologie dentaire	Pr. Dr Dominique PIOLETTI	EPFL/ Labo Biomecanique en orthopédie	CH	ANG
9H45-10H15		IA dans les implants	Claude CLEMENT Directeur Technique	WYSS Center for Bio and Neuroengineering	CH	ANG
10H15-10H30		Réalité augmentée et intelligence artificielle appliquées à la Chirurgie Orthopédique Assistée par Ordinateur (CAOS).		ECAMI	F	F
10H30-11H00	<b>PAUSE CAFE</b>					
11H00-11H30	Aide numérique pour le chirurgien	Une nouvelle vision pour la chirurgie assistée par ordinateur	Sébastien HENRY CEO	PIXEE MEDICAL	F	F
11H30-12H00		Scanning et digitalisation : application aux dispositifs médicaux implantables	Sylvain HUGON	HES-SO	CH	F
12H00-12H30		Apport de la réalité virtuelle à un protocole chirurgical innovant	Cédric LANCIEUX Directeur Technique	ETK / LYRA	F	F
12H30-14H00	<b>PAUSE REPAS</b>					
14H00-14H30	Intelligence artificielle pour les implants	Changer le modèle économique en introduisant A.M., A.I. et technologies "portatives" afin d'offrir de meilleurs produits et services aux patients, chirurgiens et hôpitaux	Gian Guido RIVA Fondateur - PDG	REJOINT	I	ANG
14H30-15H00		Modèle IA pour le Diagnostic et algorithmes de suivi d'implants médicaux	Dr. Christophe PATRIS DE BROE CEO	DEEP CUBE BioPole Lausanne sur AI pour l'Implantologie EPFL	CH	ANG
15H00-15H30	<b>PAUSE</b>					
15H30-16H00	Les jumeaux numériques	Simulation essais-mesures pour une conception et un dimensionnement fiable des implants	Dr. Philippe AMUZUGA	CETIM	F	F
16H00-16H30		Le couplage de la simulation et du physique en fabrication additive	Jérôme QUARTANA	ECOLE DES MINES Saint-Etienne	F	F