

**Fiche communication Projets de recherche**

Affaire suivie par :  LG  CI  FM  MJ  ED  MB  MCB

A transmettre à : [comdirrec@insa-lyon.fr](mailto:comdirrec@insa-lyon.fr)

	IRM 11,7T (Imagerie par Résonance Magnétique préclinique à champ magnétique élevé de 11,7T)	
	<b>Responsable scientifique INSA</b> Laboratoire : CREATIS	<b>Coordinateur : Olivier BEUF</b>
	<b>Appel à projet :</b> CPER 2015-2020	Enjeu INSA (Santé Globale et Bioingénierie)
<b>Montant financé : 2,5 M€</b>	<b>Financier (avec logo) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Région Auvergne-Rhône-Alpes</li> <li>- Centre National de la Recherche Scientifique</li> <li>- La Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie (pas de logo connu).</li> </ul>  <b>La Région</b> Auvergne-Rhône-Alpes 	
<b>Dates - Durée :</b> Livraison et mise en route de l'équipement fin 2019		
<b>Partenaires : France Life Imaging</b>		
Phrase d'accroche : L'IRM à très haut champ magnétique pour la santé et la bio-ingénierie		
Résumé non confidentiel : L'objectif de ce projet est d'acquérir et d'exploiter un appareil d'IRM à très haut champ magnétique d'intensité de 11,7 teslas, afin d'accroître les capacités d'imagerie en recherche fondamentale et pré-clinique (rat, souris) de l'Université de Lyon et de la région Auvergne-Rhône-Alpes en complétant la plage des champs magnétiques disponibles. L'apport conjoint de l'expertise en imagerie (acquisition et traitement d'image) et de l'activité de recherche en biologie en bio ingénierie (nouveaux modèles animaux pathologiques, développement de nouvelles thérapies, compréhension de phénomènes physiologiques, bio-matériaux) renforcera la dynamique intra-campus sur la thématique Santé/Biotech et les synergies Campus/Sites Hospitaliers. Dans le domaine de l'imagerie, cet équipement de pointe permettra de concevoir et valider des développements instrumentaux et méthodologiques motivés par des applications médicales ou biologiques. L'objectif est d'extraire <i>in vivo</i> une information quantitative de nature morphologique,		

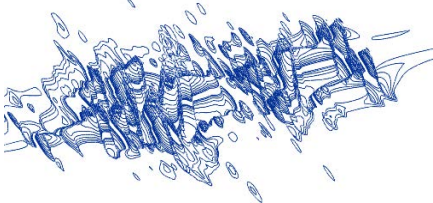
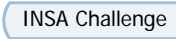


fonctionnelle et métabolique dans les domaines d'applications tels que la neurologie, la cardiologie, l'oncologie, l'ostéo-articulaire ou encore l'ingénierie tissulaire.  
Acquis par l'INSA de Lyon, cet équipement sera opéré par la plateforme PILOT de CREATIS. Il rejoindra l'ensemble des équipements de l'infrastructure Nationale France Life Imaging.

**Mots clés (5 max) : IRM, SRM, petit animal, ingénierie, santé**

Peut-on afficher votre adresse email pour tout contact/demande sur le projet ?

Oui  Non

Site internet du projet : Pas de site spécifique (site labo : <https://www.creatis.insa-lyon.fr/site7/fr>)

	11.7T MRI (11.7T high magnetic field Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy system)	
	<b>INSA's scientific leader :</b> Laboratory : CREATIS	<b>Project Leader : Oliver BEUF</b>
	<b>Call for proposal :</b> CPER 2015-2020	 Global Health and Bioengineering
<b>Funding : 2,5 M€</b>	<b>Funding Institution (with logo) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Région Auvergne-Rhône-Alpes</li> <li>- Centre National de la Recherche Scientifique</li> <li>- La Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie (logo unknown).</li> </ul>  	
<b>Dates - Duration :</b> <i>Delivery and operation at the end of 2019.</i>		
<b>Partners : France Life Imaging</b>		
Catch phrase (non-compulsory) : Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy system at high magnetic field of 11.7T for Health and Bio-engineering.		
Non-confidential summary : The objective of this project is to acquire and operate a 11.7 tesla high magnetic field of, MR imaging system to increase imaging capabilities from the University of Lyon and the Auvergne-Rhône-Alpes region in basic and pre-clinical (rat, mouse) researches by completing the range of available magnetic fields.		

The joint contribution of the expertise in imaging (acquisition and image processing) and research activity in biology and bioengineering (new pathological animal models, development of new therapies, understanding of physiological phenomena, bio-materials) reinforce intra-campus dynamics on the Health / Biotech theme and Campus / Hospital Sites collaborations. In the field of imaging, this state-of-the-art equipment will allow to design and validate instrumental and methodological developments motivated by medical or biological applications. The objective is to quantitative, *in vivo*, morphological, functional and metabolic information applied in the fields of neurology, cardiology, oncology, musculoskeletal or tissue engineering.

Acquired by INSA Lyon, this equipment will be operated by the PILoT platform. It will join all the equipment of the National France Life Imaging infrastructure

**Key words (5 max) : MRI, MRS, small animals, engineering, health**

Can we display your email address for any contact / request about the project?

Yes       No

Project website : No specific Website (Lobo Website : <https://www.creatis.insa-lyon.fr/site7/fr>)