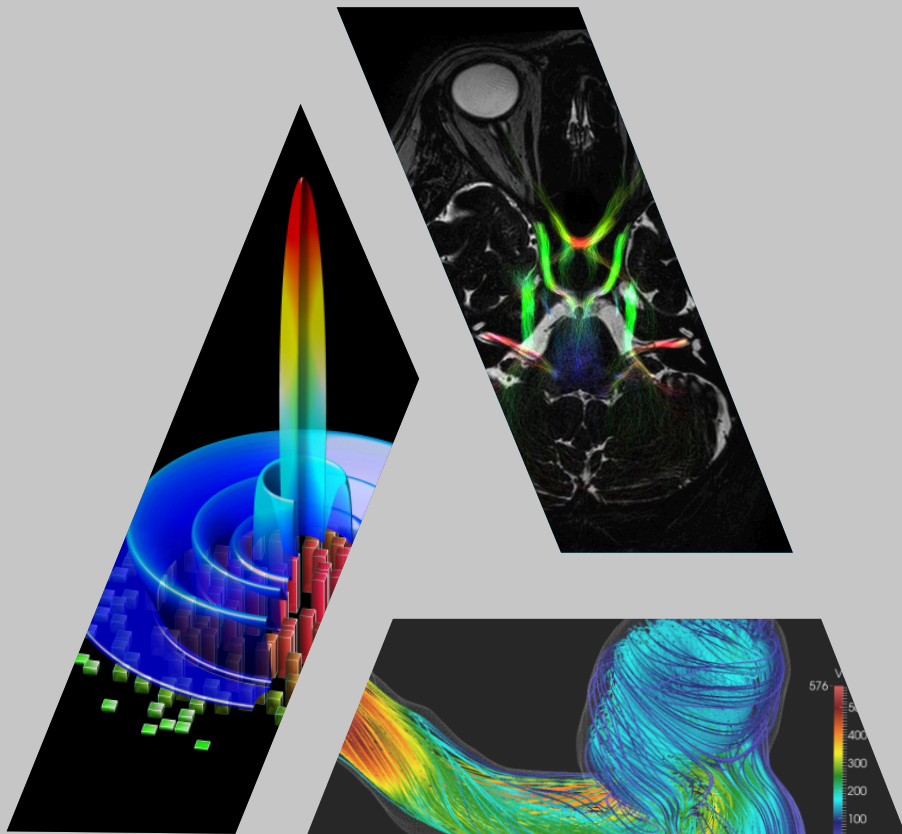


CREATIS



**Centre de REcherche en Acquisition
et Traitement de l'Image pour la Santé**

CNRS UMR 5220 - INSERM U1206 - INSA LYON - UNIVERSITÉ LYON 1 - UJM SAINT-ÉTIENNE

QUI SOMMES-NOUS ?

CREATIS développe sa recherche dans le domaine des **technologies pour la santé** et réunit des experts en **radiologie médicale**, en **ingénierie** et en **traitement du signal et de l'image**. Ses équipes **pluridisciplinaires** réalisent des recherches aussi bien **amont que translationnelle** en s'appuyant sur les **plateformes technologiques** du laboratoire et des établissements hospitaliers.



5
équipes de
recherche

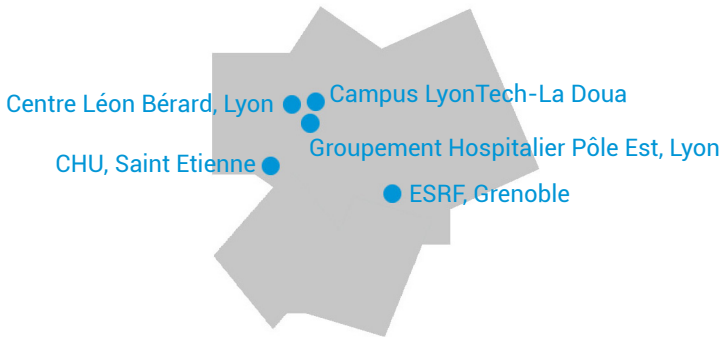
7 600 000
euros de budget
annuel

200
publications de
rang A chaque
année

180
membres

3
plateformes

5
tutelles : CNRS,
INSERM, INSA
Lyon, UCB
Lyon 1 et UJM
Saint-Étienne



Création du
Laboratoire d'Optique
Corpusculaire
par le Pr. Goutte

1957

L'unité s'installe
à l'ESRF de Grenoble

1994

Fusion des laboratoires
RMN et CREATIS

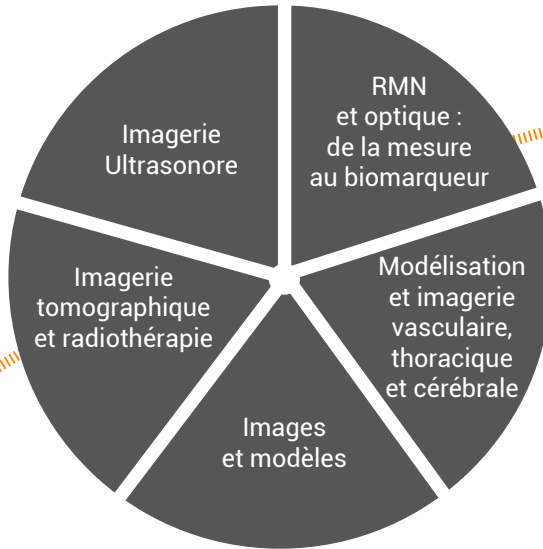
2007

1972
Le LOC devient le Laboratoire de
Traitement du Signal et Ultrasons
en s'associant avec le service de
radiologie hospitalo-universitaire
du Pr. Amiel

1995
Le laboratoire
devient CREATIS

2020
Regroupement du site
LyonTech-La Doua
dans de
nouveaux locaux

NOS ÉQUIPES DE RECHERCHE

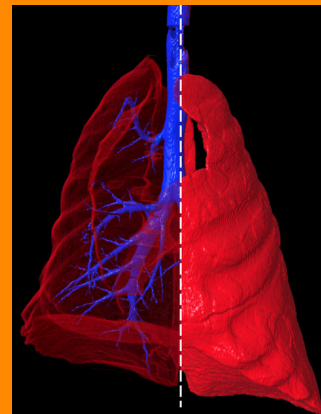


CREATIS contribue à la médecine personnalisée et prédictive grâce au développement des différentes modalités d'imagerie utilisées dans le diagnostic, le suivi thérapeutique et maintenant la prédiction de l'évolution de la pathologie et de sa réponse au traitement. Nos recherches sont ancrées dans la réalité médicale et ont beaucoup à apporter à la médecine du futur.

Olivier Beuf // Directeur du Centre de Recherche CREATIS

EXEMPLES DE PROJETS

- **MUST** : Mené en 2014 durant l'Ultra-Marathon de Montagne Le Tor des Géants, MUST a utilisé l'IRM et l'échographie pour étudier sur le terrain la réaction inflammatoire majeure et les modifications musculaires et cardiaques dans des conditions de stress extrême pour l'organisme.
- **SPCCT** : En collaboration avec Philips, CREATIS est à l'origine du projet Européen H2020-SPCCT pour le développement et la validation d'une technologie d'imagerie quantitative combinant un système tomographique spectral et des agents de contraste dédiés pour la détection, la caractérisation et le suivi des pathologies neuro et cardio-vasculaires.
- **Imagerie 3D ultrasonore rapide** : En 2017, CREATIS est devenu l'un des trois centres de recherche au monde où il est possible de réaliser de l'imagerie ultrasonore 3D rapide. Un projet possible grâce à une étroite collaboration avec le LABTAU.



PARTENARIAT, VALORISATION ET INNOVATION

CREATIS mène des recherches en partenariat avec de nombreux acteurs académiques et industriels que ce soit au niveau local, national ou international. Ces travaux réalisés avec les meilleures équipes sont sources d'innovations. CREATIS les valorise dans le cadre de recherches translationnelles ou de transferts industriels avec des acteurs majeurs de l'imagerie médicale et des PME locales.



72

Projets financés depuis 2015



20

Partenaires industriels en moyenne



51

% de doctorants étrangers

PROGRAMME INVESTISSEMENTS D'AVENIR

- LabEx PRIMES et CeLyA
- CPER 11,7 Tesla
- RHU : Marvelous et Perfuse
- INCa : Proiet LYriCAN
- Ecole Universitaire de Recherche MANUTECH-SLEIGHT

START-UPS ET CO-DÉVELOPPEMENT

- HawkCell
- CIRMA
- AIGEN
- Theralys (Bioclinica)

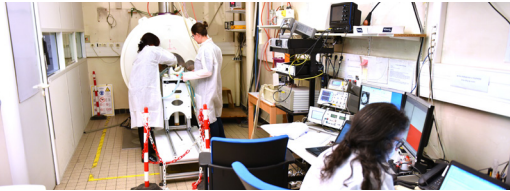


PLATEFORME DE SERVICES

PLATEFORME D'IMAGERIE MULTIMODALE

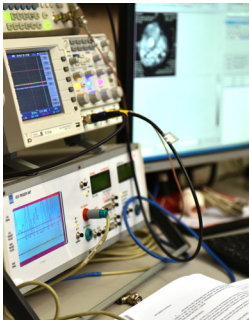
PILoT

PILoT est une plateforme d'imagerie innovante qui regroupe les modalités IRM, optique et échographie. Située sur le campus LyonTech-La Doua, elle permet aux utilisateurs académiques et industriels de trouver la modalité et la technique les plus adaptées pour répondre à des problématiques complexes grâce à la pluridisciplinarité des membres de PILoT et à l'expertise des chercheurs de CREATIS.



Les missions de PILoT sont de :

- Contribuer aux avancées scientifiques en recherche méthodologique et appliquée au vivant à une échelle allant de la mésoscopie à la microscopie
- Réaliser des prestations de mesures et de quantification d'informations anatomiques, physiologiques et fonctionnelles grâce au personnel formé à l'expérimentation et au bien-être animales
- Mettre en oeuvre des nouvelles méthodes d'acquisition pour répondre aux besoins



5
personnels

3
plateaux d'imagerie :
IRM, optique et US

400
demi-journées
d'accompagnement
de projet

PLATEFORME VIP



VIP, Virtual Imaging Platform, est un portail Web pour la simulation médicale et l'analyse de données. Il exploite les ressources disponibles dans l'organisation virtuelle biomed de l'e-infrastructure EGI pour offrir un service ouvert aux chercheurs du monde entier.

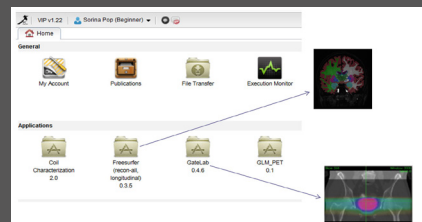
Ses missions sont de :

- Faciliter l'accès aux ressources de calcul distribué
- Permettre le partage d'applications et de données à l'échelle internationale pour une recherche ouverte et reproductible

20
applications disponibles en tant
que services

1 000
utilisateurs enregistrés

44
publications réalisées par les
utilisateurs de VIP avec des
résultats obtenus avec VIP depuis
2011



CREATIS



Laboratoire CREATIS

Campus LyonTech-La Doua
INSA Lyon
Bâtiment Blaise Pascal (502)
7 avenue Jean Capelle
F-69621 Villeurbanne

secretariat.direction@creatis.insa-lyon.fr
+33 4 72 43 61 40

www.creatis.insa-lyon.fr