

[www.univ-reims.fr/plateformes](http://www.univ-reims.fr/plateformes)

# SANTÉ/ Plateaux techniques

# Plateforme Santé :

## PICT



PICT est un plateau technique en Imagerie Cellulaire et Tissulaire de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, il réunit des ressources de pointe en imagerie multi-modalités (microscopies et spectroscopies photoniques et électroniques) et multi-échelles (moléculaire, cellulaire et tissulaire).

Il s'appuie sur les compétences des personnels des laboratoires de recherche associés et propose une offre complète de savoir-faire méthodologiques (de la conception de protocoles d'expérimentation au traitement et à l'analyse d'images).

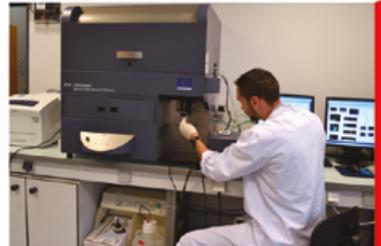
Le plateau technique PICT est labellisée IBSA..

## URCACyt

URCACyt est le plateau technique de cytométrie en flux de la Plateforme Technologique Santé de l'URCA. Ce plateau est ouvert à l'ensemble des équipes de recherche de l'URCA et aux équipes externes publiques et privées.

Différents types de prestations sont proposées :

- Analyse multiparamétrique : possibilité de formation des utilisateurs et mise à disposition des cytomètres analyseurs ;
- Tri haute vitesse : les tris sont effectués uniquement par le personnel du plateau ;
- Aide et conseils pour la conception des protocoles d'analyse et l'exploitation des résultats.



# Santé/Plateaux techniques

## URCAAnim



Le plateau technique URCAAnim regroupe 3 animaleries de type conventionnel et transgénique (pôle Santé) qui offrent aux équipes de recherche un environnement de haut niveau, respectant en particulier les dernières normes européennes (directive 2010/63/EU) en matière d'hébergement d'animaux utilisés à des fins scientifiques.

Les domaines scientifiques concernés par les expérimentations sont la protéolyse et le cancer, le vieillissement matriciel et le remodelage vasculaire, la plasticité de l'épithélium respiratoire, les pathologies cardiaques, la pharmacocinétique plasmatique et tissulaire.

## CRB CHAR

Le Centre de Ressources Biologiques (CRB) gère la conservation de ressources biologiques dans le but de les céder à la communauté scientifique.

Le CRB multithématique de Champagne-Ardenne (CRB CHAR) permet la conservation sécurisée de collections en santé humaine, en sciences biologiques et en agronomie.



# Plateforme Santé :

## CRB Toxo



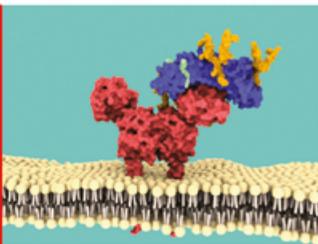
Le Centre de Ressources Biologiques (CRB) gère la conservation de ressources biologiques dans le but de les céder à la communauté scientifique.

Le CRB Toxoplasma permet la conservation de souches de *Toxoplasma gondii* (parasite protozoaire) issues de toxoplasmoses humaines ou animales.

Le CRB Toxoplasma fonctionne grâce à un réseau de correspondants principalement des centres hospitalo-universitaires qui envoient des isolats aux laboratoires de Parasitologie-Mycologie des CHU de Reims et Limoges. Les souches sont conservées dans les cryobanques localisées sur ces deux sites.

## Plateforme Maison de la Simulation : (MaSCA)

### P3M



Le plateau P3M de modélisation moléculaire multi-échelles (allant de l'échelle de l'atome jusqu'à celle de l'organe dans le domaine du vivant), permet de comprendre puis de prédire des comportements de systèmes complexes.

Ces activités de modélisation permettent de lier les activités expérimentales des différents domaines et, à partir des structures tridimensionnelles et de leurs dynamiques, d'atteindre des caractéristiques spécifiques permettant

d'accéder aux relations de type structures/fonctions.

Dans le domaine de la santé, ce plateau technique permet de prédire le comportement de nouvelles molécules thérapeutiques avec leur cible et d'accélérer ainsi le développement expérimental de nouveaux médicaments.

## Centre Image



Le plateau technique « Centre Image » déploie les moyens technologiques nécessaires aux recherches impliquant, la visualisation scientifique, la simulation, l'exploration temps réel de mondes virtuels 3D et le traitement numérique des images. Sur le plan scientifique, il soutient plusieurs actions relevant de secteurs associant les STIC à la santé, à l'environnement et au patrimoine

ou bien encore aux sciences plus traditionnelles. Les actions en cours à ce jour couvrent par exemple :

- la visualisation immersive et ses applications à la microscopie fonctionnelle du vivant;
- l'analyse de masses de données en imagerie médicale;
- l'évaluation de la dégradation des états de surfaces des sols;
- la simulation dynamique du comportement structural de macromolécules biologiques en interactions;
- la numérisation 3D et ingénierie virtuelle.

## ROMEO

Le Centre de Calcul Régional ROMEO (249ème au TOP500 et 20ème au GREEN500) met à disposition des industriels et chercheurs de la région, des ressources de calcul performantes, des espaces de stockage sécurisés, des logiciels adaptés, un accompagnement dans l'utilisation de ces outils ainsi qu'une expertise sur des domaines scientifiques et techniques avancés : le calcul à haute performance, les mathématiques appliquées, la physique, la biophysique et la chimie.



## Plateforme AEBB :

### PIAniT

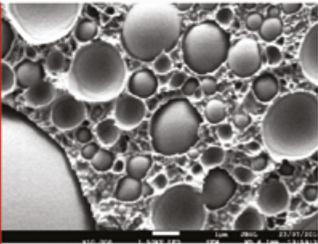


Le plateau technique PIAniT propose un ensemble de moyens de haut niveau pour l'analyse structurale et la transformation chimique sous rayonnement de composés moléculaires ou macromoléculaires issus de la synthèse, ou de ressources naturelles.

Ce plateau technique relève des sciences de la matière au travers de ses aspects fondamentaux et méthodologiques, et des agrosociences par l'origine végétale d'une grande partie des composés et molécules étudiés. Il vient également en support des activités de recherche menées dans le domaine de la santé en permettant la caractérisation de substances actives ou de tissus via la micro-imagerie RMN.

## Plateforme Matériaux / Nano :

### Nano'Mat



Nano'Mat est une plateforme de Nanofabrication et de Nanocaractérisation bi-site (Troyes/UTT et Reims/URCA) dédiée aux matériaux pour l'optique, la mécanique, la biologie et les agro-ressources. Au niveau rémois, elle est spécialisée dans l'imagerie haute résolution et la nanocaractérisation de tout type de matériaux, allant des matériaux métalliques aux végétaux et aux cellules vivantes.

Grâce aux différents microscopes (microscopes optiques, électroniques et champ proche) et aux outils de caractérisation associés (analyse chimique, cathodoluminescence, champ proche électrique, nanomécanique...), elle propose une imagerie multiéchelle (du nm à plusieurs centaines de microns) dans différents environnements de travail (vide, atmosphère contrôlée, température contrôlée).



**Contacts :**

**PICT :**

Jean Michel : jean.michel@univ-reims.fr

Christine Terryn : christine.terryn@univ-reims.fr

**URCAyt :**

Richard Le Naour : richard.le-naour@univ-reims.fr

Sandra Audonnet : sandra.audonnet@univ-reims.fr

**URCAAnim :**

Michel Tarpin : michel.tarpin@univ-reims.fr

**CRB CHAR et CRB Toxo : :**

Isabelle Villena : isabelle.villena@univ-reims.fr

Camila Rocaboy : crocaboy@chu-reims.fr

**PIAneT :**

Jean-Hugues Renault : jean-hugues.renault@univ-reims.fr

Dominique Harakat : dominique.harakat@univ-reims.fr

**P3M :**

Stéphanie Baud : stephanie.baud@univ-reims.fr

Nicolas Belloy : nicolas.belloy@univ-reims.fr

**Centre Image :**

Stéphanie Prevost : stephanie.prevost@univ-reims.fr

Hervé Deleau : herve.deleau@univ-reims.fr

**ROMEO :**

Michaël Krajecki : michael.krajecki@univ-reims.fr

Arnaud Renard : arnaud.renard@univ-reims.fr

**Nano'Mat :**

Louis Giraudet : louis.giraudet@univ-reims.fr

Alexandre Berquand : alexandre.berquand@univ-reims.fr

**[www.univ-reims.fr](http://www.univ-reims.fr)**

**Université de Reims Champagne-Ardenne**

**9 Boulevard de la Paix, 51100 Reims**

Création graphique et réalisation:

Direction de la communication

Photos : JN Lantiez/JH Renault/

Direction de la communication

