

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

Agrosociences, Environnement,  
Biotechnologies et Bioéconomie/

# Plateaux techniques



UNIVERSITÉ  
DE REIMS  
CHAMPAGNE-ARDENNE

## Plateforme AEBB :

### PIAneT



Le plateau technique PIAneT 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 agrosiences 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.

### CERFE



Créé en 1999, le Centre de Recherche et de Formation en Eco-éthologie (CERFE) est une station de terrain de l'URCA depuis 2010. Elle conduit des études en milieu naturel sur le comportement des animaux sauvages en relation avec leur environnement. Les recherches conduites au CERFE s'inscrivent dans les domaines de la connectivité du territoire (impact des infrastructures linéaires de transport et de l'aménagement du territoire sur les mammifères terrestres), de la biologie de la conservation (recherches sur un petit batracien menacé), et de l'écologie parasitaire (transmission de *Toxoplasma gondii* dans les populations de chats). Ses autres missions sont l'accueil d'équipes extérieures, la formation et la diffusion de la culture scientifique.

### MOBICYTE



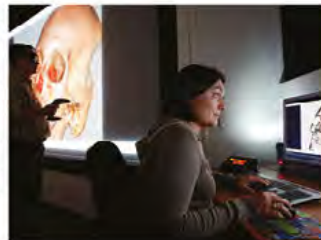
MOBICYTE est un plateau technique mobile, principalement dédié à des applications dans le domaine des sciences de l'environnement et du développement durable, porté par l'université de Reims Champagne-Ardenne et l'institut national de l'environnement industriel et des risques. Il dispose d'outils analytiques couvrant différentes techniques dont certaines mobilisables sur le terrain comme la cytométrie en flux, permettant ainsi l'analyse de cellules issues d'organismes microbiens, de végétaux ou encore

d'animaux appartenant aux flores et faunes sauvages des écosystèmes terrestres et aquatiques. Le plateau dispose également d'un système permettant l'analyse et le tri de particules de grande taille, permettant ainsi de franchir les limites techniques des cytomètres conventionnels et d'étendre la capacité analytique à des structures plus complexes. Ouvert sur la biologie moléculaire avec une Droplet Digital PCR, MOBICYTE permet une quantification absolue de copies de gènes sans gamme standard. Grâce à son expertise et à ses outils analytiques originaux, MOBICYTE développe des projets innovants avec des partenaires publics universitaires ou non et des industriels.

## Plateforme Maison de la Simulation : (MaSCA)

### 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.



les mathématiques appliquées, la physique, la biophysique et la chimie.

### 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,

### 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

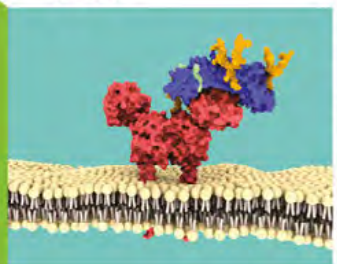
de recherche associés et propose une offre complète de savoir-faire méthodologiques (de la conception de protocoles d'expérimentation au traitement et à l'analyse d'images).

Le plateau technique PICT est labellisée IBIISA



## Plateforme Matériaux / Nano :

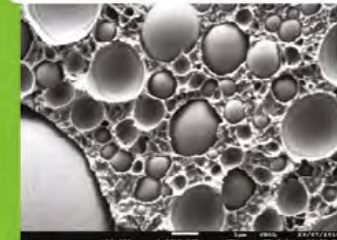
### P3M



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

- 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.

### 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 :

**PIAneT :**

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

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

**CERFE :**

Rémi Helder : remi.helder@cerfe.com

Marie-Lazarine Poule : marielazarine.poule@cerfe.com

**MOBICYTE :**

Damien Rioult : mobicyte@univ-reims.fr

**PICT :**

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

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

**Centre Image :**

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

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

**P3M :**

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

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

**ROME0 :**

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

