



PRISM - Plate-forme de recherche en imagerie et spectroscopie multi-modales

Imaging and multi-modal spectroscopy core facility

IBISA
ISO 9001



Rennes (35) et Angers (49)
prism.irstea.fr

ACCES . Access

La plate-forme est accessible aux unités de recherche académique et aux entreprises.

The platform is accessible to academic research units and companies.

François MARIETTE
Responsable . *Manager*
francois.mariette@irstea.fr
+33 (0)2 23 48 21 78

MOTS CLEFS . Keywords

IRM / RMN / relaxation RMN / diffusion RMN / micro-imagerie RMN / TEP / scanner RX / Gamma Caméra double tête / imagerie *in vivo* / imagerie moléculaire / imagerie quantitative / nutrition / santé / agronomie / agro-alimentaire / génie des procédés / biologie structurale / phénotypage / environnement

MRI / NMR / relaxation NMR / diffusion NMR / micro-MRI / PET / X-Ray scanner / Dual-Head Gamma Camera / in vivo imaging / molecular imaging / quantitative imagery / nutrition / health / environment / agronomy / food science / food engineering / structural biology / phenotyping

OFFRE . Offer

La plate-forme donne accès à des outils d'imagerie et de spectroscopies complémentaires permettant un examen à différentes échelles : molécules (protéine, lipide, polysaccharide), cellules, et tissus. Ces examens sont possibles *in vivo* pour le petit animal (souris, rat, poisson, bivalve...), l'animal moyen (porc...) et des produits biologiques.

Les domaines d'applications concernent : le domaine biomédical (imagerie fonctionnelle cérébrale, imagerie anatomique, évaluation de traitement...), la biologie structurale (étude des interactions protéines/lipides, la chimie des traceurs pour l'imagerie...), les sciences de l'aliment et de l'agronomie (étude de la mobilité moléculaire dans les systèmes complexes, impact du stress hydrique sur les végétaux...), ainsi que le domaine du génie des procédés (micro-diffusion de l'eau dans les milieux poreux, transferts de chaleur et de matière dans les bioproduits...).

PRISM provides access to complementary imaging and spectroscopy techniques for a multi-scale investigation of biological material: at molecular scale (protein, lipid, and polysaccharide), at cellular scale, and at tissue scale. The investigation can be done in vivo for small animal (mouse, fish, bivalve) and large animal (pig...) and on bio-products. Large ranges of application are available for the biomedical sector, the domain of structural biology and chemistry, for food sciences and agronomy, and food engineering.