



**Journée thématique 2023**  
**Fonctionnalisation de sondes**



**et analyse des données (images, courbes, spectres)**

Objectif : état des lieux et diffusion des connaissances et savoir-faire sur la fonctionnalisation des sondes utilisées dans les différents types de microscopies à sondes locales. Réflexion et développement de nouvelles approches.

Résumé : grâce à la microscopie en champ proche (AFM et STM), l'étude des propriétés de surfaces a connu un essor considérable dans différentes disciplines scientifiques, de la science des matériaux à la biologie. La **fonctionnalisation des pointes** est une technique spécifique permettant de sonder l'interaction entre un matériau et une molécule d'intérêt. Elle renforce ainsi la caractérisation des interactions superficielles à l'échelle moléculaire dans de nombreuses applications. Lors de cette journée, nous tenterons de recenser les méthodes et les experts ayant déjà modifié ou souhaitant le faire, les sondes qu'ils utilisent pour mesurer différentes propriétés de leurs échantillons : adhésion, dureté, émission lumineuse... Nous aborderons également les différentes méthodes et outils d'analyse de données issues de ces mesures.

Aussi quelque soit votre thématique, prévoyez une présentation de 10 minutes maximum de votre expérience en fonctionnalisation de pointe ou sonde ou de vos projets d'expérience nécessitant la fonctionnalisation d'une pointe ou sonde, de façon à partager votre savoir-faire et vos connaissances ou exposer vos points de blocage dans la réalisation des sondes spécifiques !

À l'issue de cette journée, le groupe de travail souhaite établir une « boîte à outils » pour les membres du réseau, un catalogage des protocoles utilisés en biologie, en nanomécanique, en optique ou en magnétisme.

Organisateurs : Angelina Razafitianamaharavo (RéMiSoL) et Sébastien Janel (RéMiSoL), Cécile Formosa (TBI)

Participants : membres de la communauté RéMiSoL et du champ proche français

Date et lieu : le **29 novembre 2023** au TBI de l'INSA Toulouse

Adresse :

**Toulouse Biotechnology Institute, Bio & Chemical Engineering**  
INSA UMR INSA/CNRS 5504  
UMR INSA/INRAE 792  
135 Avenue de Rangueil  
31077 TOULOUSE

Programme : *Le repas de midi et les pauses seront pris en charge par RéMiSoL*

- 9H00 : accueil
- 9H30-10H30 : Sofiane El Kirat Chatel : « Fonctionnalisation pour sonder les bio-interfaces »
- 10H30-10H45 : pause café
- 10H45-12H30 : présentations flashes des participants du GT par thème (environ 10min chacune)
- 12H30-13H45 : pause déjeuner et discussions
- 13H45-15H00 : visite du Toulouse Biotechnology Institut et présentation de la salle blanche du LAAS
- 15H00-15H15 : pause café
- 15H00-17h00 : discussions tables rondes à choisir parmi ces propositions
  - les contrôles d'une fonctionnalisation réussie
  - les logiciels d'analyse
  - les nouvelles pointes spéciales non-silicium
  - la fonctionnalisation de pointe pour empêcher l'adhésion
  - discussion autour de la mise en place du catalogage (protocoles, présentations sur site web)
  - flyer à distribuer au FMSL, autre communication ?
  - discussion ouverte...

Site web : <https://indico.mathrice.fr/e/journeefonctionnalisation>