

Sorbonne Université inaugure SUMO, une plateforme d'optique ultrarapide au service de l'innovation scientifique

Paris, le 28 mars 2024

Sorbonne Université célèbre une avancée majeure dans le domaine de la recherche scientifique avec l'inauguration de SUMO (Spectroscopie Ultrarapide et de Magnéto-Optique), sa nouvelle plateforme d'optique ultrarapide. Grâce au soutien de la Région Île-de-France, cette initiative, mise en place par l'Institut des nanosciences de Paris (Sorbonne Université/CNRS), offre des possibilités inédites pour explorer les processus physiques et chimiques en temps réel sur des échelles de temps ultra-courtes, avec une très grande résolution temporelle de quelques dizaines de femtosecondes¹. L'inauguration de la plateforme SUMO s'est tenue le mercredi 27 mars 2024 au sein de la faculté des Sciences et Ingénierie de Sorbonne Université.

La plateforme SUMO s'inscrit dans le cadre de la recherche fondamentale, englobant des disciplines scientifiques telles que la physique et la chimie, tout en ouvrant des perspectives prometteuses en géosciences. Créée par l'Institut des nanosciences de Paris (INSP), sous la double tutelle de Sorbonne Université et du CNRS, SUMO propose des outils d'analyse précis pour l'étude de nouveaux matériaux, en particulier dans les domaines de l'électronique, de l'optoélectronique et du femtomagnétisme, ainsi que pour explorer des matériaux soumis à des conditions extrêmes de températures et de pression.

Les enjeux de SUMO répondent aux besoins cruciaux de notre société en contribuant à la mise au point de nouveaux matériaux pour améliorer l'efficacité des dispositifs photovoltaïques, développer des matériaux novateurs pour les caméras infrarouges, et créer des dispositifs de stockage de l'information avec des temps d'écriture et de lecture rapides et peu coûteux en énergie. Son originalité réside dans l'utilisation d'impulsions lumineuses ultracourtes, accordables de l'ultraviolet à l'infrarouge, permettant ainsi l'exploration de la dynamique de matériaux d'intérêt dans de nombreux domaines.

SUMO s'adresse aux équipes de recherche travaillant sur des projets interdisciplinaires, mettant à leur disposition des outils puissants pour sonder les mécanismes physiques et chimiques à l'échelle atomique.

En investissant dans SUMO et d'autres plateformes, Sorbonne Université continue de jouer un rôle actif dans la production de connaissances et l'avancement de la science, répondant aux grands enjeux sociétaux.

Conjuguer recherche académique et innovation pratique

Sorbonne Université dispose d'un réseau de 124 structures engagées dans l'expertise technologique au service des projets de recherche. Ces plateformes, soutenues par un financement annuel de 1,2 million d'euros, favorisent l'interdisciplinarité et la collaboration avec le secteur socio-économique. Elles symbolisent la fusion entre recherche académique et innovation pratique, incarnée par des [espaces](#) comme le FabLab.

¹ Unité de mesure de temps équivalent à 10^{-15} secondes, soit 1 millionième de milliardième de secondes.

À propos de Sorbonne Université :

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire de recherche intensive de rang mondial couvrant les champs disciplinaires des lettres et humanités, de la santé, et des sciences et ingénierie. Ancrée au cœur de Paris et présente en région, Sorbonne Université compte 55 000 étudiants, 7 300 personnels d'enseignement et de recherche, et plus d'une centaine de laboratoires. Aux côtés de ses partenaires de l'Alliance Sorbonne Université, et via ses instituts et initiatives pluridisciplinaires, elle conduit et programme des activités de recherche et de formation afin de renforcer sa contribution collective aux défis de trois grandes transitions : approche globale de la santé (One Health), ressources pour une planète durable (One Earth), sociétés, langues et cultures en mutation (One Humanity). Sorbonne Université est également membre de l'Alliance 4EU+, un modèle novateur d'université européenne qui développe des partenariats stratégiques internationaux et promeut l'ouverture de sa communauté sur le reste du monde.

<https://www.sorbonne-universite.fr>

Contacts presse

Manon Durocher 01 44 27 92 49
manon.durocher@sorbonne-universite.fr

Claire de Thoisy-Méchin 01 44 27 23 34 - 06 74 03 40 19
claire.de_thoisy-mechin@sorbonne-universite.fr