



PRISM - P4 PRISM

Installation d'une nouvelle plateforme de spectroscopie et spectromicroscopie

Le CINaM (UMR CNRS, AMU n°7325) est un laboratoire internationalement reconnu pour sa maîtrise de la conception et de l'élaboration de matériaux innovants, à l'interface de la physique, de la chimie et de la biologie. Les réponses à de nombreux défis sociétaux actuels reposent sur le développement de nouveaux matériaux dotés de propriétés singulières, mais seule la compréhension fine des relations entre la croissance et les propriétés des matériaux permet de révéler/ou d'optimiser ces nouvelles propriétés.

La nouvelle plateforme du CINaM, financée dans le cadre de contrat CPER (projet PRISM) et du programme FEDER (projet P4PRISM), permettra de synthétiser divers types de matériaux puis d'étudier in-situ leur structure électronique et leur composition chimique à l'échelle locale. Un tube permettra de transférer les échantillons d'un module d'analyse à l'autre dans des conditions dites d'ultra vide (donc sans pollution extérieure).

La plateforme combinera une chambre de croissance, un équipement d'analyse par photoémission résolue angulairement (ARPES) et un équipement de microscopie de photoémission. Des méthodes d'analyse complémentaires telles que la spectromicroscopie Auger, la spectroscopie de perte d'énergie d'électrons réfléchis, la photoémission inverse, la spectroscopie vibrationnelle Raman et la spectroscopie de diffusion ionique viennent compléter l'ensemble. Des moyens techniques spécifiques sont dédiés à l'étude des surfaces enterrées.

La plateforme installée dans un bâtiment dédié permettra ainsi :

- de disposer d'un ensemble instrumental unique de synthèse et de caractérisation de matériaux et en particulier de leurs surfaces et interfaces.
- de renforcer les thématiques de recherche sur les matériaux hétérogènes et/ou complexes.
- d'impulser de nouveaux partenariats avec des industriels régionaux.
- de contribuer au développement du site d'Aix Marseille.

L'opération PRISM - P4PRISM (5.2 M€) est portée par le CNRS et cofinancée par

- **Aix-Marseille Université ;**
- **le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, la Région Sud, Aix-Marseille Métropole et la Ville de Marseille, dans le cadre du Contrat Plan Etat Région 2021-2027 (projet PRISM) ;**
- **l'Initiative d'excellence A*Midex et sur le programme France 2030.**

Le projet «P4PRISM» est cofinancé par l'Union européenne dans le cadre du programme de Fonds Européen de Développement Régional (FEDER 2021-2027).



VILLE DE
MARSEILLE

