



PROJET MIMETIS



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
COMMISSARIAT GÉNÉRAL
À L'INVESTISSEMENT

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------|--|
| INTITULE DU PROJET | | MIMETIS |
| PORTEUR / PARTENAIRE(S) DU PROJET | | Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales (CEMES - CNRS) |
| DOTATION | | 3 500 000 € |
| SECTEUR / DISCIPLINE(S) | | Nanotechnologies / Physique, chimie |
| DESCRIPTION | | Le projet vise à développer une nouvelle technique d'imagerie de la matière en utilisant une nouvelle technique de microscopie qui va permettre réaliser des observations à haut contraste sur des composants réels. |
| APPORTS POUR | LA SCIENCE | Le projet vise à produire une avancée majeure dans l'utilisation de la microscopie électronique pour l'étude du comportement dynamique de la matière à l'échelle nanométrique sous sollicitation (mécanique, magnétique, électrique, thermique) par des techniques interférométriques combinées avec l'état de l'art du façonnage et de la manipulation d'échantillons. |
| | LE CITOYEN | Une connaissance plus exhaustive des propriétés de la matière et en particulier des propriétés dynamiques permettra de développer de nouvelles générations de capteurs plus sensibles et de plus hautes résolutions qui auront des applications sociétales très importantes : pour l'environnement (capteurs de CO2, capteurs chimiques...), pour l'habitat (capteur de pollution intérieure, capteurs de mouvements, de température ...), ou encore pour les automobiles. |
| | LE SYSTEME DE RECHERCHE | Cette plateforme sera unique au monde et permettra de consolider la position de leadership scientifique du CEMES. Elle sera intégrée au réseau METSA et apportera une spécificité au site toulousain. |
| | LA FORMATION | La plateforme sera ouverte aux étudiants de masters, d'écoles doctorales et également à la formation continue car les industriels des nanotechnologies ont de grands besoins de microscopie et les compétences doivent être renforcées. |
| | L'ECONOMIE | Au niveau socio économique, la microscopie est en train de devenir une technique très importante pour les fabricants de semi-conducteurs qui compte tenu des coûts des procédés ont besoin de connaître de façon précise les propriétés des composants réalisés et à ce titre la microscopie à fort contraste sur des composants réels va constituer une rupture majeure à forte valeur ajoutée. |
| LOCALISATION | REGION(S) | Midi-Pyrénées |
| | VILLE(S) | Toulouse |
| | IMPLANTATION | Equipement accessible à tous les chercheurs du territoire, implanté sur un seul site. |