



Laboratoires d'excellence

PROJET SEAM



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

| | | |
|-------------------------|-------------------------|---|
| INTITULE DU PROJET | | Science et Ingénierie pour des Matériaux Avancés et des dispositifs |
| PORTEUR | | PRES Sorbonne Cité |
| SECTEUR / DISCIPLINE(S) | | Nanotechnologies / Sciences de la matière |
| DESCRIPTION | | Le projet se focalise sur les sciences des matériaux et repose sur une analyse multiéchelle, à la fois pour la caractérisation et la description des matériaux, et pour leurs procédés d'élaboration. Il regroupe des chimistes, des physiciens et des spécialistes de l'ingénierie pour aborder à la fois des problématiques de synthèse de matériaux et de réalisation de composants innovants transférable aux secteurs industriels comme l'aéronautique, l'opto-électronique, l'électronique de puissance, l'industrie du verre. |
| APPORTS POUR | LA SCIENCE | Trois disciplines, la physique, la chimie et les sciences de l'ingénierie seront associées. Les objectifs du projet concernent l'élaboration de matériaux nano-structurés ou massifs, de matériaux à base de carbone ou inorganiques, fonctionnels ou structuraux, le développement de nouvelles méthodes de synthèse et de mise en forme, la conception de dispositifs de photonique quantique, d'opto-électronique ou d'électronique de puissance. |
| | LE CITOYEN | Les retombées du projet concerneront l'environnement avec le développement de méthodes de synthèses "vertes" et moins énergétiques. Une deuxième retombée concerne le développement de nouvelles générations de composants qui seront utilisés dans les équipements multimédia et qui auront de meilleurs rendements. Ces innovations se traduiront donc par davantage de souplesse d'utilisation, ainsi que davantage de fonctionnalités pour les citoyens. |
| | LE SYSTEME DE RECHERCHE | Le projet regroupant des chimistes, des physiciens et des spécialistes de l'ingénierie afin d'aborder à la fois des problématiques de synthèse de matériaux et la réalisation de composants innovants, est très original dans le paysage français. Cela va se traduire par une meilleure visibilité au plan international. Le projet présente également un caractère transformant en créant une forte relation avec le Techno-Centre du Bourget et les industries de la Région Ile de France. |
| | LA FORMATION | Le projet prévoit la participation des enseignants-chercheurs du laboratoire dans les différents masters et écoles doctorales des universités de Paris 7 et 13. Un des objectifs est de conduire 15% d'élèves-ingénieurs au doctorat. Composé d'environ 300 personnes, il devrait comporter une centaine de doctorants. Le large spectre disciplinaire balayé par le projet est un atout certain en terme d'insertion professionnelle pour les étudiants des établissements partenaires. De grands groupes industriels sont partie prenante du projet. Le Labex favorisera également l'échange d'étudiants avec les universités étrangères, orchestrés par le PRES Sorbonne-Paris-Cité. |
| | L'ECONOMIE | Plusieurs secteurs industriels sont concernés par les applications qui seront développées dans ce laboratoire : aéronautique (EADS, Eurocopter...), opto-électronique (THALES...), électronique de puissance (DGA, Alstom...) industrie du verre (Saint Gobain...), et en particulier les équipementiers ayant des besoins très importants de technologies avancées dans leurs systèmes (EADS, St Gobain, Alstom, Alcatel Lucent). |
| LOCALISATION | REGION(S) | Île-de-France |
| | VILLE(S) | Villetaneuse |