

Palaiseau, le 15 décembre 2011
Communiqué de presse

Signature de l'Equipex MATMECA, concrétisation du programme « Investissements d'avenir »

Le 30 novembre 2011, Jacqueline Lecourtier, Directeur général de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) et Denis Maugars, Président directeur général de l'Onera, ont signé la convention de l'Equipex MATMECA, subventionné à hauteur de 4,5 millions d'euros. Cette signature concrétise l'engagement financier du programme « Investissements d'avenir ». L'Onera, porteur du projet, et ses partenaires se dotent ainsi d'équipements hors normes pour accélérer leurs recherches et favoriser la compétitivité française dans le domaine des nouveaux matériaux.

Le projet MATMECA (Matériaux et Mécanique) est un des 52 lauréats de la première vague de l'appel à projet « équipements d'excellence » (Equipex) lancé en juin 2010 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche dans le cadre du programme « Investissements d'avenir ». Doté d'un budget de 4,5 millions d'euros, il est porté par l'Onera et compte comme partenaires Mines ParisTech, l'École Normale Supérieure de Cachan, l'École Centrale de Paris et l'École Polytechnique. La signature de la convention concrétise l'engagement financier de l'Etat pour doter la recherche française d'équipements scientifiques de pointe.

Des équipements de haute performance pour favoriser l'innovation

L'Equipex MATMECA est un ensemble d'équipements scientifiques de pointe, pour élaborer, caractériser et modéliser les matériaux de demain. Ces équipements seront localisés chez les partenaires du projet :

- une enceinte d'atomisation à l'Onera ;
- un microscope électronique à balayage équipé d'une sonde ionique focalisée à Mines ParisTech;
- un microscope électronique en transmission à très haute résolution à Centrale Paris ;
- un tomographe à rayons X à l'École Normale de Cachan.

Le projet comprend également la mise en place d'un réseau à ultra haut débit reliant les calculateurs des différents partenaires pour constituer une plateforme numérique de plusieurs milliers de nœuds de calcul.

Cet ensemble d'installations est un excellent outil de recherche, qui permettra de contrôler l'élaboration de nouvelles familles de matériaux et de mieux comprendre leurs propriétés mécaniques à différentes échelles, allant de l'atome aux structures. Il constitue un véritable accélérateur d'innovations.

Les équipements seront exploités par des chercheurs permanents et des doctorants. Leurs travaux contribueront à asseoir la renommée mondiale de la recherche française en mécanique des matériaux et à favoriser le développement des coopérations internationales.



Une forte dimension partenariale et une ouverture à l'industrie

Les laboratoires participant au projet ont une longue tradition de travail collaboratif et sont tous membres fondateurs de la Fédération Francilienne de Mécanique, Matériaux, Structures et Procédés (F2M-msp). La dimension partenariale est donc au cœur de l'Equipex MATMECA, qui va permettre de contribuer à structurer le pôle « mécanique-matériaux-structures » du Campus de Saclay.

Au-delà de la mutualisation des équipements entre les partenaires du projet, un des atouts de MATMECA est d'ouvrir ses équipements à d'autres partenaires académiques, ainsi qu'aux industriels. Le projet a ainsi largement suscité l'intérêt du CEA, d'EDF, de Safran et d'EADS, etc.

MATMECA est une des étapes de la construction du laboratoire d'excellence LaSIPS (Laboratoire des Sciences et Ingénieries du Plateau de Saclay) du Campus Paris-Saclay. La création progressive, d'ici 2015, de ce pôle d'excellence dans les domaines de la mécanique, des matériaux et des structures aura un effet double : renforcer la synergie entre les établissements et permettre de construire des réponses à des appels d'offre nationaux ou internationaux.

L'ensemble des équipements composant MATMECA devrait être opérationnel à l'automne 2013.

Contacts presse :

Onera

Marion Verny / Edouard Moulins
Tél. : 33 (1) 80 38 68 61 / 33 (7) 78 87 36 13
Fax : 33 (1) 80 38 68 91
E-mail : edouard.moulins@onera.fr
www.onera.fr

Agence Burson-Marsteller

Tom Doron/Ingrid Belliard de Valbray - Tél. : 33 (1) 41 86 76 76
tom.doron@bm.com / ingrid.de-valbray@bm.com

A propos de l'Onera

L'Onera est le premier acteur français de la R&T aéronautique, spatiale et de défense : il réalise 25% de la R&T de ces secteurs hautement stratégiques. Etablissement public (EPIC), créé en 1946, sous tutelle du Ministère de la Défense, l'Onera compte plus de 2 000 salariés et 200 doctorants et post-doctorants. Il est le seul acteur en France à réunir des connaissances et des compétences dans toutes les disciplines de l'aérospatial. Avec un parc de moyens d'expérimentation unique en Europe, il met ses compétences au service des agences de programmes, des institutionnels, des grands industriels et des PME-PMI. Son modèle atypique de recherche partenariale, labellisé Carnot, avec 5 fois plus d'activités sur contrat par chercheur que la moyenne, lui a permis de réaliser un volume d'activités de 227 millions d'euros en 2010. Force d'innovation, d'expertise et de prospective, l'Onera a contribué aux plus grands succès de l'aérospatial : Ariane5, gammes Airbus et Eurocopter, Rafale, Falcon 7X, le radar de veille spatiale Graves, le Very Large Telescope, etc.



A propos de l'École Centrale Paris

L'École Centrale Paris, fondée en 1829, forme depuis sa création des ingénieurs généralistes de haut niveau, c'est-à-dire des dirigeants d'entreprises, des cadres supérieurs, des managers ou des experts de culture technique. La qualité et l'engagement de ses 2200 élèves (1700 élèves ingénieurs, 360 masters spécialisés, 140 masters recherche et 250 doctorants), 220 enseignants permanents et 1000 vacataires, et son réseau Centralien international, constituent pour l'École des atouts essentiels, alliés au très haut niveau d'exigence de son projet de formation et à l'excellence de sa recherche.

www.ecp.fr

A propos de l'École normale supérieure de Cachan

Inscrite dans la tradition d'excellence des Ecoles normales supérieures, l'École normale supérieure (ENS) de Cachan dispense une formation culturelle et scientifique de haut niveau. Regroupant 2 000 étudiants sur ses deux campus, Cachan et Ker-Lann (près de Rennes), elle les prépare principalement, dans le cadre de formations liées à la recherche, aux métiers de chercheurs, d'enseignants-chercheurs ou d'enseignants. Ses anciens élèves exercent aussi au sein d'administrations de l'Etat, de collectivités territoriales, d'établissements publics ou dans des entreprises. Forte de 17 départements d'enseignement, 12 laboratoires et 2 instituts fédératifs de recherche, l'ENS Cachan est engagée dans de nombreux partenariats avec les Universités et les Grandes Écoles, notamment dans le cadre du campus Paris-Saclay.

www.ens-cachan.fr

A propos de Mines ParisTech

MINES ParisTech forme depuis sa création en 1783 des ingénieurs de très haut niveau capables de résoudre des problèmes complexes dans des champs très variés. Première école en France par son volume de recherche contractuelle, MINES ParisTech dispense une importante activité de recherche orientée vers l'industrie. Ses domaines de recherche s'étendent de l'énergétique aux matériaux, en passant par les mathématiques appliquées, les géosciences et les sciences économiques et sociales. L'école développe également la création de chaires d'enseignement et de recherche sur des thèmes émergents. MINES ParisTech est membre fondateur de ParisTech qui rassemble 12 des plus grandes écoles d'ingénieurs et de management parisiennes.

www.mines-paristech.fr

A propos de l'École Polytechnique

L'École Polytechnique est la plus prestigieuse et l'une des plus anciennes Grandes Écoles d'ingénieurs françaises. Créée sous la révolution en 1794, elle doit son drapeau et sa devise à Napoléon. Elle est depuis 1970 un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du Ministère de la Défense. Largement internationalisée (30% de ses étudiants, 18% de son corps d'enseignants-chercheurs), l'École Polytechnique associe recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Sa formation promeut une culture d'excellence à forte dominante scientifique, ouverte sur une grande tradition humaniste. A travers ses trois cycles – ingénieur, master et doctorat – l'École Polytechnique forme des femmes et des hommes responsables, capables de mener des activités complexes et innovantes pour répondre aux défis de la société du XXI^e siècle. Avec ses 22 laboratoires, tous unités mixtes de recherche avec le CNRS, le centre de recherche de l'École Polytechnique travaille aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux. L'École Polytechnique, membre de ParisTech, est aussi l'un des moteurs du projet du campus de Saclay qu'elle porte avec 22 autres partenaires académiques et scientifiques.

www.polytechnique.fr