



DCNS, l'Ecole Centrale de Nantes et l'Université de Nantes s'associent au sein du Joint Laboratory of Marine Technology dans le cadre du projet d'i-site NextT

DCNS, l'Ecole Centrale de Nantes et l'Université de Nantes annoncent ce vendredi 14 octobre la création d'un laboratoire conjoint industrie / recherche. Le JLMT « Joint Laboratory of Marine Technology » doit permettre à DCNS d'être en permanence à la pointe des technologies les plus avancées du naval militaire. La création de ce laboratoire conjoint vient renforcer une collaboration historique entre les trois entités.

La conjugaison de savoir-faire pour une R&D coopérative et innovante

Centrale Nantes et l'Université de Nantes s'associent avec DCNS, leader européen du naval de défense, pour accélérer les développements technologiques dans trois domaines clés* du naval militaire et apporter aux navires une véritable supériorité opérationnelle à la mer. Cette initiative s'inscrit dans le cadre de la dynamique du projet d'i-site NextT, qui a pour ambition de faire du territoire nantais une véritable référence internationale dans deux grands domaines d'excellence : la santé et l'industrie du futur – avec les thématiques des technologies avancées de production et du génie océanique.

L'objectif général du laboratoire est de mobiliser conjointement les compétences académiques et industrielles de Centrale Nantes, de l'Université de Nantes et de DCNS afin d'aboutir à des innovations qualifiées pour les applications industrielles de DCNS dans le domaine de la construction navale militaire.

Eric Papin, directeur Innovation et Maitrise Technique de DCNS, souligne l'importance de cette collaboration « *Ce partenariat nous permet de nous associer solidement avec des chercheurs de renommée internationale dans des domaines d'études stratégiques pour le Groupe* ». Cette coopération permettra de disposer des moyens et compétences détenus dans chaque entité afin de faciliter les travaux des équipes communes et de disposer d'une meilleure capacité à mobiliser les fonds européens.

« Ce laboratoire conjoint s'inscrit dans la continuité des collaborations de longue date entre nos organisations dans le domaine naval. L'expertise de DCNS, associée aux capacités de recherche et d'innovation de Centrale Nantes et de l'Université de Nantes, nous permettra de créer les conditions

optimales de développement de l'industrie navale défense et des énergies marines renouvelables. » souligne pour sa part Arnaud Poitou, directeur de Centrale Nantes.

Pour réaliser dans un premier temps une activité prévisionnelle de 4,5 millions d'euros sur trois ans, ce laboratoire s'appuiera sur les équipes de Centrale Nantes et de l'Université de Nantes soutenues par le CNRS et sur les départements de R&T de DCNS Research. Ce dernier comprend, notamment, les équipes travaillant sur la fabrication additive au sein de son atelier d'innovations de rupture « DCNS Innovation booster ».

*** Trois domaines clés du naval militaire**

Une trentaine de chercheurs internationaux, professeurs, ingénieurs, doctorants, post-docs et masters, répartis en trois équipes associées à celles de DCNS, travailleront sur les trois thèmes scientifiques retenus :

1. La fabrication additive, et particulièrement d'éléments de grande dimension :

Les technologies de fabrication additive métallique commencent à être utilisées industriellement à des coûts compétitifs pour la production en petite série de pièces de faibles dimensions. En levant des limites imposées par les procédés traditionnels, ces technologies ouvrent la voie à des concepts de pièces et d'assemblages novateurs, et donc à la production de pièces apportant une plus grande efficacité des navires en mer, jusqu'ici impossibles à fabriquer. D'importants défis restent cependant à relever parmi lesquels le contrôle et la certification des pièces fabriquées, la taille des pièces, le nombre des matériaux utilisables...

Jean-Yves Hascoët, professeur des universités et directeur de la recherche à Centrale Nantes, et Laurent Coudray, directeur de programme de recherche R&D à DCNS, piloteront ce volet.

2. Hydrodynamique navale, et développement de simulateur :

La modélisation en hydrodynamique navale a pour objectif de disposer des moyens de prédiction des performances et comportements hydrodynamiques des navires et plateformes maritimes. Les travaux se focaliseront sur la prédiction du comportement sur houle des navires, tant pour les étapes de conception qu'en opération, ainsi que sur l'hydrodynamique des propulseurs.

David Le Touze, professeur des universités à Centrale Nantes et Jean-Jacques Maisonneuve, expert simulation mécanique des fluides de DCNS Research, seront en charge du pilotage des travaux.

3. Simulation numérique multi-physique, ou modélisation et simulation des structures issues de matériaux innovants :

L'objectif de cette équipe est de développer des modèles de calcul permettant de simuler le comportement des matériaux, de structures et de phénomènes complexes inabordable par les logiciels de simulation actuels. Ces études permettront de concevoir des structures navales plus résistantes aux chocs, aux vibrations et à la fatigue, notamment pour les structures polymères ou métalliques obtenues par fabrication additive, en lien avec les travaux du 1^{er} thème. Cela permettra également une meilleure compréhension des phénomènes vibro-acoustiques mis en jeu dans le cadre de l'amélioration de la discrétion des sous-marins.

Erwan Verron, professeur des universités à Centrale Nantes et Jean-François Sigrist, directeur du Département Dynamique des structures de DCNS Research, conduiront ces études.

À propos de Centrale Nantes :

Membre du Groupe des Écoles Centrales, Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs qui délivre des diplômes des ingénieurs, des étudiants de masters et de doctorats à l'issue de parcours académiques basés sur les

développements scientifiques et technologiques les plus actuels et sur les meilleures pratiques du management. Créée en 1919, l'École Centrale de Nantes compte sur son campus de 16 ha 2050 étudiants dont 1340 élèves-ingénieurs, 200 élèves-ingénieurs en formation continue et par apprentissage (ITII), 240 doctorants et 270 Masters.

Contact presse :

Ecole Centrale de Nantes :

Valérie Chilard - 02 40 37 16 87 / 06 30 81 70 69 valerie.chilard@ec-nantes.fr

À propos de DCNS :

DCNS est le leader européen du naval de défense et un acteur majeur dans les énergies marines renouvelables. Entreprise de haute technologie d'envergure internationale, DCNS répond aux besoins de ses clients grâce à ses savoir-faire exceptionnels, ses moyens industriels uniques et sa capacité à monter des partenariats stratégiques innovants. Le Groupe conçoit, réalise et maintient en service des sous-marins et des navires de surface. Il fournit également des services pour les chantiers et bases navals. Enfin, le Groupe propose un large panel de solutions dans les énergies marines renouvelables. Attentif aux enjeux de responsabilité sociale d'entreprise, DCNS est adhérent au Pacte Mondial des Nations Unies. Le Groupe réalise un chiffre d'affaires de 3,04 milliards d'euros et compte 12 953 collaborateurs (données 2015). www.dcnsgroup.com

Contacts presse :

DCNS :

Hélène Le Tarnec - 06 72 68 44 81 - helene.le-tarnec@dcnsgroup.com

À propos de l'Université de Nantes

Pôle majeur d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest, l'Université de Nantes n'a cessé d'aller de l'avant. En 50 ans, elle a porté la formation et la recherche au plus haut niveau et se place depuis 2015 dans les 20 premières universités françaises classées dans le Times Higher Education. Face aux enjeux d'un monde en mutation rapide, l'Université de Nantes s'est fixée de réinventer son modèle. Ce modèle place l'humain au coeur de ses ambitions et s'appuie sur l'interdisciplinarité comme un facteur d'innovation et de réussite. Dynamique, combative, créative et solidaire, l'Université de Nantes possède les atouts pour favoriser les coopérations locales, nationales et internationales.

Contacts presse :

Cécile Estrade

Tél. : 02-40-35-07-32 Mob : 06-74-16-03-44 / cecile.estrade@univ-nantes.fr