



---

## COMMUNIQUE DE PRESSE MARDI 22 NOVEMBRE 2016

---

### **Brest accueille les 15<sup>es</sup> journées de l'hydrodynamique du 22 au 24 novembre 2016**

Ce colloque scientifique rassemble tous les 2 ans, depuis 1987, les chercheurs francophones en hydrodynamique navale dans les domaines civils et militaires.

Cette semaine, les 15<sup>es</sup> Journées de l'Hydrodynamique se déroulent à Brest, sur le campus ENSTA Bretagne. Elles sont organisées par les chercheurs brestois de l'ENSTA Bretagne<sup>(1)</sup> (équipe rattachée à l'Institut de Recherche Dupuy de Lôme<sup>(2)</sup>), de l'École Navale<sup>(3)</sup> (représentant le laboratoire IRENAV<sup>(4)</sup>) et de l'IFREMER<sup>(5)</sup>.

Durant 3 jours, 120 scientifiques, représentant 37 organismes, dresseront un état des dernières avancées de la connaissance en hydrodynamique.

Ce domaine de la physique et de la mécanique des fluides s'intéresse à la modélisation physique de la houle et des courants, aux interactions entre la houle et les structures navales (navires, plateformes offshore de surface, plateformes immergées comme les hydroliennes, câbles déposés sur le fond marin, etc.) et au comportement de ces structures en mer (de surface ou posées sur le fond).

Les 15<sup>es</sup> journées de l'hydrodynamique intéressent en particulier les entreprises de conception navale, des énergies marines renouvelables, du génie civil et côtier, de la protection de l'environnement marin et des littoraux.

Les recherches en hydrodynamique permettent d'améliorer les modèles et logiciels de conception navale et sont à la base des progrès en stabilité et tenue à la mer des structures navales, manœuvrabilité des navires, développement de nouveaux systèmes de conversion d'énergies marines renouvelables, atténuation des effets de souffle sous-marins. Ces thèmes seront abordés en sessions thématiques durant le colloque.

#### **Programme :**

- mardi 22/11 : 4 sessions de 9h à 17h40, suivies d'une réception à la mairie de Brest
- mercredi 23/11 : 4 sessions de 9h à 17h40, suivies d'une soirée à Océanopolis
- jeudi 24/11 : 3 sessions de 9h30 à 15h40

**(1) ENSTA Bretagne** rassemble sur son campus brestois une grande école d'ingénieurs et un centre de recherche pluridisciplinaires, soit près de 950 étudiants et doctorants. L'établissement, public, forme des ingénieurs capables d'assurer, dans un environnement international, la conception et la réalisation de systèmes industriels complexes à dominante mécanique, électronique et informatique pour tous les secteurs de l'industrie : conception navale, énergies marines, aéronautique, automobile, télécommunications, défense... Les travaux de recherche conduits sont cohérents avec les enseignements dispensés et menés au sein de laboratoires reconnus par le CNRS et de chaires communes avec l'industrie. Campus : 2 rue François Verny à Brest, zone de Kergaradec, Tram : Mesmerrien.

**(2) L'Institut de Recherche Dupuy de Lôme (IRDL, FRE CNRS 3744)**

Afin de répondre aux défis scientifiques et technologiques actuels et futurs liés à l'ingénierie des matériaux, de la mécanique et des systèmes, le LIMAT-B (EA 4250, commun à l'UBS & l'UBO) et le LBMS (EA 4325 commun à l'ENSTA Bretagne, l'UBO & l'ENIB) fédèrent, à compter du 1er janvier 2016, leurs activités de recherche et de formation pour former un grand Institut de Recherche pour l'ingénieur : l'Institut de Recherche Dupuy de Lôme (IRDL). Le CNRS, également co-tutelle, soutient l'ambition de recherche de l'IRDL auprès des secteurs industriels liés à l'automobile, l'énergie, l'aéronautique, la santé, aux transports et plus particulièrement tous les domaines en interaction dynamique avec le milieu marin, telles que la construction navale et offshore, les énergies marines.

(3) Grande école militaire de la mer, **l'École navale** assure la formation initiale de tous les officiers de la marine, la formation continue des marins des spécialités nautiques (navigateur-timonier, manœuvrier et guetteur sémaphorique), participe à la formation des administrations de la mer (commissariat, gendarmerie, affaires maritimes, douanes) et accueille de nombreux étudiants civils (Mastère spécialisé Énergies Marines Renouvelables, Master Recherche spécialité Environnement naval, et AMASONE, Atlantic Master in Ship Operations and Naval Engineering). Chaque année, près de 1300 élèves dont 700 élèves-officiers sont ainsi formés. Pour assurer ces formations, l'École navale bénéficie d'atouts majeurs à partir desquels elle a développé des compétences uniques

(4) **L'IRENAV** (institut de recherche de l'École navale) constitue le support essentiel de la formation scientifique ; ses recherches orientées vers l'environnement maritime dans 4 thématiques principales (Energie, Mécanique, Acoustique, STIC), correspondent aux technologies de pointes présentes sur les plateformes navales. En 2014, une chaire industrielle de cyberdéfense des systèmes navals a été créée à l'École navale, en partenariat avec Télécom Bretagne ainsi que les industriels DCNS et Thales.

**(5) L'Ifremer**, Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. À ces fins, il conçoit et met en œuvre des outils d'observation, d'expérimentation et de surveillance, et gère des bases de données océanographiques.

Institut de recherche intégré en sciences marines, l'Ifremer, via ses quatre départements scientifiques, contribue au système de recherche et d'innovation national, ainsi qu'à l'espace européen de la recherche.

L'Ifremer dispose de moyens d'essais pour mettre en œuvre ses études dont les bassins d'essais hydrodynamiques de Brest et de Boulogne sur Mer.

<https://wwz.ifremer.fr/>