

# 19<sup>es</sup> Journées de l'Hydrodynamique – Nantes, 26-28 novembre 2024

## mardi 26 novembre 2024

08:00 Enregistrement - Récupération des badges conférenciers et visiteurs dans le hall A  
09:10 Ouverture des 19e Journées de l'Hydrodynamique (Amphi S)

**09:20 Déferlement (Amphi S) - Guillaume Ducrozet**  
09:20 Caractérisation numérique et expérimentale des statistiques des vagues déferlantes - Marissa Yates, LHSV, Ecole des Ponts, EDF R&D  
09:40 Modélisation Numérique du Déferlement - Emmanuel Dormy, ENS Paris  
10:00 Étude numérique de l'influence du nombre de Reynolds sur la forme des vagues océaniques déferlantes - Alan Riquier, ENS Paris  
10:20 Etude expérimentale des efforts induits par des états de mer multi-directionnels sur un modèle de porte-conteneur - Solène Darrigo, LHEEA

10:40 Pause café (Hall S)

**11:10 Techniques expérimentales (Amphi S) - Alan Tassin**  
11:10 Conception, construction et mise au point d'un nouveau bassin de carènes à l'Université de Southampton : une décennie d'efforts - Bertrand Malas, LHEEA  
11:30 On the Development of Software-in-The-Loop Method to Test FOWT Concepts in the 'South France - Ocean Basin' - Benjamin Rousse, Antoine Marty, Oceanide  
11:50 Où on reparle du pump erosion test pour préciser ses spécificités - Frédérique Larrarte, GERS-SRO, LHSV  
12:10 Experimental study of the 1/20 scale OQ 2.5 turbine model - Yanis Saouli, HydroQuest SAS  
12:30 Reconstruction de surface libre en bassin d'essais par stéréo-vidéo - Sacha Le Page, IFREMER

12:50 Déjeuner (Restaurant IFREMER)

**14:20 Eolien offshore (Amphi S) - Dominique Follut**  
14:20 Memory effect applied to structural damping of wind turbines - Cedric Le Cunf, Principia  
14:40 Experimental and numerical investigation of wave loads on a fixed box barge with moonpools and damping plates in a two-dimensional wave flume - Seung-Yoon Han, LHEEA  
15:00 CFD numerical approach based on a discrete forcing method for FOWT - William Benguigui, Institut des Sciences de la mécanique et Applications industrielles

15:20 Statistical time domain performance assessment of boat landing transfer operations. - Lucas Letournel, D-ICE Engineering

**15:40 Session poster (Amphi S)**  
Investigation of the dynamics of heave plates for floating offshore wind turbines - Francisco Jacome-Llerena, Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant  
Méthode expérimentale pour l'estimation d'un jumeau numérique de l'état hydrodynamique d'un bassin à destination d'éthologues pour l'étude de comportements sociaux de poissons - Corentin Porcon, Institut d'Électronique et des Technologies du numéRique  
Non-linear fluid-structure interaction of a semi-rigid jib with forestay modeling - Valentin Morin, ENSTA Bretagne  
Perfect absorption of boat wake using a microstructured wall - Adam Anglart, ESPCI Paris  
Performances analyses and benchmarking of a novel nonlinear hybrid robust controller in simulation and wave tank - Simon Puech, D-ICE Engineering  
Prise en compte du gradient vertical de vitesse dans le design des rotors d'hydroliennes à flux transverse - Robin Linant, IFREMER  
Towards parametrized modeling of the current vertical structure during extreme events: application to Alderney Race. - Martin Goix, HydroQuest

16:00 Pause café (Hall S)

**16:20 Pierre Ferrant (Amphi S) - David Le Touzé**  
16:30 Some aspects of the second order theories for interaction of water waves with rigid and flexible floating bodies - Sime Malenica, Bureau Veritas  
16:50 Modélisation non-linéaire de la cinématique induite par des vagues régulières et irrégulières sur une bathymétrie variable - Michel Benoit, EDF R&D  
17:10 Analyse des champs vectoriels et scalaires dans des écoulements potentiels à surface libre. - Yves-Marie Scolan, Institut de Recherche Dupuy de Lôme  
17:30 Modélisation du problème linéarisé de tenue à la mer par une méthode potentielle temporelle: LiST - Claire Monin, LHEEA  
17:50 Champs de vagues instationnaires générés par un navire s'avançant dans la houle et leurs propriétés spatio-temporelles - Xiao Bo Chen, Bureau Veritas Solutions Marine and Offshore  
18:10 Validation of a new seakeeping solution for the forward speed problem using full scale measurement aboard a container ship - Jérôme De Lauzon, Bureau Veritas Marine & Offshore

18:30 Cocktail (Château du Tertre) jusqu'à 21:00

**mercredi 27 novembre 2024**

**09:00 Energies marines renouvelables (Amphi S) - Dominique Follut**

- 09:00 Hydrodynamic modelling of flexible FPV structures - Louis Douteau, INNOSEA  
09:20 Étude de l'écoulement proche du rotor d'une hydrolienne et de son interaction avec celle-ci, lorsqu'elle est soumise à un courant réaliste - Benoît Gaurier, IFREMER  
09:40 Optimization of Tidal Turbine Blades - Mickael Bicakli, Université de Poitiers  
10:00 A numerical study of wave effects on wake dynamics and loads of an horizontal axis tidal turbine - Marc-Amaury Dufour, Laboratoire Ondes et Milieux Complexes

**10:20 Session poster (Amphi S)**

- Revisite des théories de la navigation fluviale en milieu confiné - Valentin Jules, Institut Pprime  
Analysis of wave breaking termination criteria - Jiankai WANG, Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant  
Data assimilation to optimise coastal hydrodynamic model parameters - Anju Sebastian, Université de Caen Normandie  
Dynamic modelling of a floating offshore wind turbine with integrated fish cage - Maria Ikhennicheu, INNOSEA  
Etude de la sensibilité d'une approche ALM-LBM-LES pour la modélisation d'hydroliennes à axe vertical - Mikaël Grondeau, Université de Caen, Cherbourg  
Étude hydroacoustique d'un diaphragme dans une conduite - Application de la méthode de Boltzmann sur réseau pour une comparaison calcul-essai - Laurie Jégo, Naval Group Cherbourg  
Etude numérique du soumarinage d'un barrage antipollution échoué au jasant Comportement géométrique et tension d'amarrage - Frédéric Muttin, EIGSI

10:40 Pause café

**11:10 Hydrodynamique marine et navale (Amphi S) - Gaële Perret**

- 11:10 Approche temporelle de la manœuvrabilité et de la tenue à la mer : développement et validation de modules dédiés au sein d'un simulateur systémique - Antoine Pagès, SIREHNA  
11:30 Real-time wave forecasting in a probabilistic framework: from free surface elevation to vessel motion - Ekaterina Andreeva, IFP Energies Nouvelles  
11:50 Sea-keeping simulations using a Level-Set approach - Paulin Ferro, G-MET Technologies  
12:10 › Les mesures de vélocimétrie par imagerie de particules des vagues plongeantes - Jeffrey Harris, Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant

12:30 :50 On the accuracy of linear BEM sea-keeping codes - Matthieu Ancellin, Eurobios Mews Labs

12:50 Déjeuner (Restaurant IFREMER)

**14:20 Navires innovants/voiliers (Amphi S) - Sylvain Guillou**

- 14:20 › Improvements to kite flight dynamics models for ship traction, including Fluid Structure Interactions - Julien Bernard-Lameau, École de l'air  
14:40 Tenue à la mer d'un navire-énergie dans la mer des Caraïbes : Cas d'un navire déployé au large de la Guadeloupe - Fabio Pili, LHEEA  
15:00 **Méthodes de simulation avancées (Amphi S) - Sylvain Guillou**  
15:00 Numerical and experimental multi-fidelity optimization of cycloidal propeller pitching laws - Guillaume Fasse, Institut de Recherche Dupuy De Lôme  
15:20 Simulation automatisée de la résistance des navires à l'aide de maillages adaptatifs - Jeroen Wackers, LHEEA  
15:40 Implémentation d'un schéma en temps "pararéel" dans un programme de simulation d'interaction vagues-structures basé sur une approche Weak-scatterer - Yohan Poirier, LHEEA

16:00 Pause café (Hall S)

**16:30 Vagues et ondes (Amphi S) - Marissa Yates**

- 16:30 › Control of water waves using time-varying vertical plates - Magdalini Koukouraki, Physique et mécanique des milieux hétérogènes (UMR 7636)  
16:50 › Que nous apprend SAM (2021) sur les vagues sous les cyclones tropicaux ? - Ludivine Oruba, Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales  
17:10 › Mesures de PIV 2D et de stéréo-réfraction sur une nappe laser horizontale. Application à la mesure d'ondes de batillage en laboratoire - Pablo Nieutin, Département Fluides, Thermique et Combustion, Institut Pprime

**17:30 Table-ronde : décarbonation du transport maritime (Amphi S) jusqu'à 18h30**

19:30 Banquet (Magma, 15 rue La Noue Bras de Fer, Nantes) jusqu'à 22h30

**jeudi 28 novembre 2024**

**09:00 Vagues et ondes (Amphi S) - Michel Benoit**

09:00 Comparison of stretching models with a fully nonlinear wave theory in the computation of the kinematics of wave crests - Pierre-Yves Wuillaume, Bureau Veritas

09:20 Oblique soliton interaction: model & experiments - Eric Barthélemy, Université Grenoble Alpes

09:40 Perfect Resonant Absorption of Guided Water Waves by Autler-Townes splitting - Léo-Paul Euvé, ESPCI Paris

10:00 Short-term phase-resolved ocean wave prediction: data selection, validation with synthetical data and application to real data - Maïté Gouin, SIREHNA

10:20 Expériences et simulations numériques d'interactions de solitons en eau peu profonde - Hervé Michallet, Université Grenoble Alpes

10:40 Pause café (Hall S)

**11:10 Hydrodynamique marine et navale (Amphi S) - Jeffrey Harris**

11:10 CFD maneuvering simulation in shallow and confined water - Gan Bo Deng, LHEEA

11:30 Essai en bassin de traction d'un hydrofoil en proximité immédiate de la surface libre - Frédéric Hauville, Institut de Recherche de l'École navale

11:50 Mesures Lagrangiennes par suivi de particules autour d'un hydrofoil proche de la surface libre - Hervé Bonnard, Institut Pprime

12:10 Evaluation de la résistance ajoutée d'un porte-conteneurs dans un état de mer irrégulier directionnel par simulations numériques en vagues régulières et irrégulières - Matthieu Tierno, LHEEA

12:30 Etude expérimentale et numérique des cuves anti-roulis – Comparaisons avec essais en bassin et retour d'expérience - Louis Diebold, Bureau Veritas

12:50 Déjeuner (Restaurant IFREMER)

**14:20 Couplages fluides-structures (Amphi S) - Ludovic Chatellier**

14:20 Réponse dynamique de structures tubulaires suite à un impact hydrodynamique : approches semi-analytique et expérimentale - Franki Lionel Taussé Kamdoum, IRDL

14:40 Development of a Coupled FSI Solver Based on OpenFOAM Overset Zone, PreCICE and Calculix: a Case Study for Energy Harvesting Applications using Flexible Flapping Foils – Karim Ahmed, Institut Pprime

15:00 Elastic baffle effect on liquid sloshing in a flexible tank subjected to complex excitation - Kim Kha, Segula Technologies

15:20

Fluid-structure simulations of iceberg against a glacier front - Nicolas De Pinho Dias, Institut de Physique du Globe de Paris, LHEEA

15:40

Orientation de flotteurs déformables dans un champs de vagues - Basile Dhote, Laboratoire FAST

16:00

Clôture (Amphi S)

16:30

Visite des bassins de génie océanique de Centrale Nantes et des simulateurs de passerelle de l'ENSM – jusqu'à 17h30, sur inscription