

# 16e Journées de l'Hydrodynamique – Programme préliminaire (version 30/10/2018)

**Mardi 27 novembre 2018**

## Session 1 : Propagation des vagues

9:00	Un nouveau modèle de vagues côtières à deux dimensions. Gaël Richard, Maria Kazakova, Arnaud Duran, Benoit Fabrèges
9:20	Vagues de grandes longueurs d'onde générées par les cyclones tropicaux. Ludivine Oruba, Emmanuel Dormy
9:40	Un cas-test discriminant pour la simulation de la propagation et du run-up de trains de vagues de type tsunami. Michel Benoit, Frédéric Dias, James Herterich, Yves-Marie Scolan
10:00	Décomposition de domaine pour des équations de type Boussinesq linéarisées Joao Guilherme Caldas Steintraesser, Gaspard Kemlin, Antoine Rousseau
10:20	<i>Pause café (30min)</i>

## Session 2 : Hydrodynamique navale et tenue à la mer

10:50	Neumann-Kelvin and Neumann-Michell theories of ship waves. Jiayi He, Yi Zhu, Chao Ma, Wei Li, Chen-Jun Yang, Francis Noblesse, Gérard Delhommeau
11:10	Tenue à la mer d'un DTMB5415 et d'une FREMM : simulation et cas de validation. Boris Horel, Antoine Pagès, Pierre Roux-de-Reilhac, Jean-Jacques Maisonneuve, Lionel Gentaz
11:30	Application des réseaux de neurones au problème de tenue à la mer hydro-élastique. Charles Monroy, Alexandru Andoniu, Alexis Benhamou
11:50	OPTIROUTES – Mise en œuvre d'un modèle Navire fondé sur une base de données CFD. Aurélien Drouet, Doriane Causeur, Loic Mazas, Adèle Lesage, Caroline Fonti, Rémi Menard
12:10	Evaluation de la probabilité de chavirement d'un navire à partir d'une probabilité de dépassement de seuil. Romain Macé, Guillaume Lannel, Jean-François Leguen, Jean-Yves Billard
12:30	<i>Déjeuner (1h 30min)</i>

## Session 3 : Physique et théorie des vagues

14:00	Four-wave interactions in a surface gravity wave turbulence experiment. Antoine Campagne, Roumaïssa Hassaini, Ivan Redor, Joël Sommeria, Nicolas Mordant
14:20	Absorption totale en régime transitoire. Léo-Paul Euvé, Agnès Maurel, Philippe Petitjeans, Vincent Pagneux
14:40	Geometrical focusing of surface waves and their breaking. Patrice Le Gal, Gerardo Ruiz-Chavarria, Javiera Tejerina-Risso, Michael Le Bars
15:00	Etude par méthode intégrale des interférences résonantes d'ondes de gravité dans une cuve ou un canal en présence d'un réseau dense de cylindres verticaux émergents. Vincent Rey, Guillaume Dupont, Gwendoline Arnaud, Fabien Rémy, Bernard Molin, Julien Touboul
15:20	Résonance de Fabry-Pérot appliquée aux vagues côtières : sensibilité à la condition limite sur le fond et aux effets non-linéaires. Jie Zhang, Michel Benoit
15:40	<i>Pause café (30min)</i>

## Session 4 : Eolien offshore

16:10	Performance and mooring qualification in Floatgen: the first French offshore wind turbine project. Thomas Choynet, Etienne Rogier, Yohan Percher, Adrien Courbois, Izan Le Crom, Riccardo Mariani
16:30	The effect of tendon inclination on the hydro-aerodynamic response of a 10 MW tension-leg platform floating wind turbine. Daniel Milano, Christophe Peyrard, Matteo Capaldo
16:50	Etude d'un contrôle-commande de calage de pale pour une éolienne offshore à axe de rotation vertical. Hubert Branger, Benoit Paillard, Christopher Luneau, Denis Bourras, Jean-Jacques Lasserre
17:10	Comparisons of three different Hydro-structure coupling approaches for the design of Floating Foundations. Jean-Michel Heurtier, Cédric LeCunff, Anne-Laure Defoy, Pierre Weyne, Raffaello Antonutti
17:30	Floating Offshore Wind Turbine : simplified approach of aero-hydro coupling to optimize the design of support structure. Marie Féron, Olivier Langeard
17:50	<i>Fin de la journée</i>

## Mercredi 28 novembre 2018

### Session 5 : Etats de mer

8:30	Amélioration de la base de données d'état de mer ANEMOC-2 par prise en compte des effets de la marée. Cécile Raoult, Antoine Joly, Marc Andreevsky, Amélie Joly-Laugel
8:50	Le projet DiMe : amélioration de la caractérisation des états de mer extrêmes et de leur déferlement pour le dimensionnement des systèmes EMR. Jean-François Filipot et le groupe Dime
9:10	Prédiction déterministe de houle en temps réel par mesure du profil de vitesses horizontales. Marion Huchet, Jean-Christophe Gilloteaux, Aurelien Babarit, Guillaume Ducrozet, Yves Perignon, Pierre Ferrant
9:30	Reconstruction et prédiction déterministe à résolution de phase de champs de vagues non-linéaires par télédétection optique. Nicolas Desmars, Yves Perignon, Guillaume Ducrozet, Charles-Antoine Guérin, Stephan Grilli, Pierre Ferrant
9:50	Real-time sea-state estimation from inertial measurements of a ship motions. Stephan Grilli, Jason Dahl, Annette Grilli, Stephanie Steele
10:10	<i>Pause café (30min)</i>

### Session 6 : Méthodes numériques avancées

10:40	Méthodes des points vortex pour la modélisation des vagues et du déferlement. Emmanuel Dormy, Christophe Lacave
11:00	Wave-body interaction for free surface piercing bodies simulated with the Harmonic Polynomial Cell method. Fabien Robaux, Michel Benoit
11:20	A hybrid nonlinear free surface model based on a lattice Boltzmann method coupled to a potential flow solver. Christopher O'Reilly, Stéphan Grilli, Jeffrey Harris, A. Mivehchi, Christian Janssen, J.M. Dahl
11:40	Influence of interface treatment in wave propagation in CFD. Young Jun Kim, Young-Myung Choi, Benjamin Bouscasse, Sopheak Seng, David Le Touzé
12:00	Audit des méthodes SPH pour construire un code 3D d'écoulements complexes dans des milieux ouverts et fermés. Melissa Ramos Ortega, A. Beaudoin, Serge Huberson
12:20	<i>Déjeuner (1h 40min)</i>

### Session 7 : Energies marines et franchissements

14:00	Développement d'un récupérateur d'énergie hydro-élastique. Sylvain Costa, Ludovic Chatellier, Frédéric Pons, Malick Ba
14:20	Modélisation d'un flotteur bord à quai – application aux franchissements. Sixtine Neuvéglise, Gaëlle Perret, Hassan Smaoui, François Marin, Philippe Sergent
14:40	Impacts de franchissements sur une structure offshore de faible cote d'arase. Pierre Aristaghes, Sylvie Seutin
15:00	Far field numerical computations of the maximal power absorption of a bulging cylindrical wave energy converter. Matthieu Ancellin, Aurélien Babarit, Philippe Jean, Frédéric Dias
15:20	Essais en bassin d'une turbine Darrieus à circulation contrôlée. Ludovic Chatellier, Jagan Mohan Gorle, Frédéric Pons, Malick Ba
15:40	<i>Pause café (30min)</i>

### Session 8 : Entrée et sortie d'eau - Impacts

16:10	Etudes expérimentales et théoriques des phénomènes d'entrée et sortie d'eau. Alan Tassin, Thibaut Breton, Nicolas Jacques
16:30	Numerical simulation of water entry problem. Frédéric Golay, Philippe Fraunié
16:50	Etude expérimentale et numérique de l'impact d'un jet d'air sur une surface libre initialement au repos. Dimitri Domingie, Aurélien Thinat, Olivier Perelman, Lionel Dubos, Jean-Baptiste Deuff
17:10	Génération d'impact "flip-through" par rupture de barrage sur fond mouillé Laure-Elise Dumergue, Stéphane Abadie
17:30	<i>Fin de la journée</i>

## Jeudi 29 novembre 2018

### Session 9 : Déferlement des vagues

8:30	Secondary critical jets in plunging waves in tanks. Yves-Marie Scolan, Stéphane Etienne
8:50	Simulation numérique d'un soliton déferlant avec OpenFOAM. Jean Jovis Souaga, Grégory Pinon, Nicolas Hecht, Julien Reveillon, F.X Demoulin
9:10	Use of a phase-resolving model for wave breaking prediction. Audrey Varing, Jean-François Filipot, Volker Roeber, Marissa Yates
9:30	Modélisation du déferlement dû à la bathymétrie dans un code de simulation des vagues non-linéaires et dispersives en zone côtière. Bruno Simon, Michel Benoit, Marissa Yates, Christos Papoutsellis
9:50	Modélisation du déferlement dans SWAN. Franck Mazas, Thomas Saillour, Luc Hamm
10:10	<i>Pause café (30min)</i>

### Session 10 : Interactions vagues-courant - Sillages

10:40	Etude de la résonance de Bragg pour une houle au-dessus d'un fond sinusoïdal en présence d'un courant cisailé verticalement. Elodie Laffitte, Vincent Rey, Julien Touboul, Kostas Belibassakis
11:00	Modification of a wake model for hydrodynamic forces on submarine cables with a rough seabed. Konstantin Kuznetsov, Jeffrey Harris, Lea Asmar, Nicolas Germain, Francesco Aristodemo
11:20	Experimental analysis of the wake past wide wall-mounted obstacles with upstream perturbations. Maria Ikhennicheu, Grégory Germain, Philippe Druault, Benoît Gaurier
11:40	Impact of Tidal Stream Turbines on the near sedimentary bed by using an Euler Two-phase modelling CFD approach. Fatima Khaled, Sylvain Guillou, F. Hadri, Y. Méar
12:00	Rendement énergétique de la génération de vagues avec des pompes axiales. Aurélien Babarit, Jonas Pinault, Arthur Lemoine, Laurent Davoust, Simon Delvoeye, Félicien Bonnefoy, Grégory Payne
12:20	<i>Déjeuner (1h 40min)</i>

### Session 11 : Interactions fluide-structure - Propulsion

14:00	Evaluation de frottements à haut Reynolds par disque tournant. Romain Luquet, Olivier Perelman, Pierre Perdon
14:20	Influence du drapage sur la réponse hydrodynamique d'un hydrofoil en composite. Vanilla Temtching Temou, Benoit Augier, Thomas Dalmas, Odran Fagherazzi, David Raison
14:40	Numerical investigation of a flexible hydrofoil dynamics, with a fluid-structure interaction approach. Paul Brousseau, Sylvain Guillou, Mustapha Benaouicha
15:00	Analyse des écoulements au sein d'un propulseur vectoriel à axe transverse innovant. Frédéric Hauville, Romain Lecuyer-Le Bris, François Deniset, Guillaume Fasse, Grégory Germain
15:20	Présentation d'une campagne de mesure en mer d'un navire tracté par kite. Morgann Behrel, Kostia Roncin, Paul Iachkine, Jean-Baptiste Leroux, Frédéric Montel, Christian Jochum, Yves Parlier
15:40	<i>Fin de la conférence</i>

## Présentations par posters (affichés en continu durant toute la durée de la conférence)

Experimental effect of the wake of a wide wall-mounted obstacle on a marine current turbine.

Benoît Gaurier, Maria Ikhennicheu, Grégory Germain, Jean-Valéry Facq

Experimental study of a soliton gas and transition to weak wave turbulence.

Ivan Redor, Hervé Michallet, Eric Barthelemy, Nicolas Mordant

Simulation numérique des écoulements diphasiques turbulents dans les coursiers lisses et à marches d'escaliers.

Fatiha Lebdiri, Abdelghani Seghir, Ali Berreksi

FARWIND : un nouveau concept pour la production de carburant renouvelable à partir de l'énergie du vent en haute mer.

Aurélien Babarit, Jean-Christophe Gilloteaux, Gaël Clodic, Najib Abdul-Ghani, Simon Delvoye, Salvy Bourguet, Morgan Raffray, Alisée Chaigneau

Modélisation numérique du ballonnement des liquides dans les réservoirs.

Lydia Khouf, Abdelghani Seghir, Mustapha Benaouicha, Sylvain Guillou

Validation of the Windfloat for a 10 MW generic wind turbine using OpenFast simulation tool.

Romain Pinguet, Daewoong Son, Dominique Roddier

Flat-plate dynamics in a laminar flow, with a fluid structure interaction approach.

Mostapha Karse, Paul Brousseau, Mustapha Benaouicha, Sylvain Guillou

Projet DiMe : inter-comparaison des bases de données numériques ANEMOC et HOMERE pour l'estimation des états de mer extrêmes.

Bertrand Michard, Anne-Laure Tiberi-Wabier, Christophe Maisondieu