

# 12<sup>th</sup> EDF - PPRIME Workshop

September 17 & 18, 2013  
Poitiers - FUTUROSCOPE

## SOLUTIONS FOR PERFORMANCE IMPROVEMENT AND FRICTION REDUCTION OF JOURNAL AND THRUST BEARINGS

This workshop is primarily intended to provide an opportunity for researchers and practitioners from Industry and Academia to gather and share knowledge regarding the solutions for performance improvement and friction reduction of journal and thrust bearings.

The conferences shall offer to the participants the opportunity to study the latest theories on this subject and to identify the problems met by industrials in a series of presentations. This event is the result of collaboration between the Electricité de France Company and the GMSC Department of the Pprime Institute (UPR 3346, CNRS-Université de Poitiers-ISAE-ENSMA). Furthermore, the workshop is organised under the auspices of the French section of the ASME and of AFM.

### MAIN TOPICS

- **Modelling and experiments:** hydrostatic, hydrodynamic, mixed and EHD lubrication,
- **New materials, textured surfaces,**
- **Multiphysic coupling:** dynamic and thermal behaviour,
- **Adverse conditions:** misalignment, scoring damage, wear, coating degradation, ...
- **Unusual lubrication:** solid and water contaminations, emulsions, ...
- **Condition monitoring:** detection and control,
- **Failure analysis** and industrial feedback.

### ADDITIONNAL INFORMATION

The manuscript should be written in English. The conference language is English preferably without simultaneous translation.

The presentation of contributions will consist in oral communications (30 minutes including large discussions)

### KEYNOTE SPEAKER

DR. MICHAL WASILCZUK, Associate Professor,  
Gdansk University of Technology, POLAND.

### SCIENTIFIC COMMITTEE

#### PPRIME

FILLON M., *CNRS Director of Research*  
ARGHIR M., *Professor*  
BONNEAU O., *Professor*  
BOUYER J., *Associate Professor*  
FATU A., *Associate Professor*

#### EDF R&D

COUZON P.Y., *Engineer*  
HÉLÈNE M., *Research Engineer*  
VOINIS P., *Research Engineer*

### ORGANISING COMMITTEE

#### PPRIME

BLOUIN A., *Associate Professor*  
BOUYER J., *Associate Professor*  
BRUNETIÈRE N., *CNRS Researcher*  
FERDINAND E., *Secretary*  
FILLON M., *CNRS Director of Research - Chairman*  
JOLLY P., *Research Engineer*  
LAGACHE D., *Secretary*  
MASPEYROT P., *Associate Professor*

#### EDF R&D

HÉLÈNE M., *Research Engineer*

### KEYNOTE DATES

May 15, 2013 ..... Deadline for abstract submission  
May 30, 2013 ..... Notification of acceptance  
July 8, 2013 ..... Deadline for paper submission (8 to 12 pages maxi.)  
July 26, 2013 ..... Deadline for early bird registration  
September 2, 2013 ..... Deadline for registration

Abstracts and papers to be submitted directly on the workshop web site: <http://edf-pprime-2013.sciencesconf.org>

### INFORMATION AND CONTACT

Michel FILLON : +33 5 49 49 65 43  
Estelle FERDINAND : +33 5 49 49 65 00 - Fax : +33 5 49 49 65 04  
Email : [edf-pprime-2013@sciencconf.org](mailto:edf-pprime-2013@sciencconf.org)  
Web site : <http://edf-pprime-2013.sciencesconf.org>



# 12<sup>ème</sup> Journée Technique EDF - PPRIME

September 17 & 18, 2013  
Poitiers - FUTUROSCOPE

## SOLUTIONS POUR L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ET LA RÉDUCTION DU FROTTEMENT DES PALIERS ET BUTÉES

Cette conférence est avant tout destinée à permettre aux industriels et aux chercheurs universitaires de se rencontrer et de partager leurs expériences relatives aux solutions pour l'amélioration des performances et la réduction du frottement des paliers et butées.

Cette journée peut ainsi offrir l'opportunité aux différents participants de connaître les derniers travaux réalisés dans ce domaine, d'identifier les problèmes rencontrés par les industriels, tout en favorisant une réflexion commune sur des thèmes d'intérêt général. Cette conférence est organisée conjointement par le Département GMSC de l'Institut Pprime (UPR 3346, CNRS-Université de Poitiers- ISAE-ENSMA) et par EDF R&D qui bénéficie d'une longue expérience en termes de modélisation et d'exploitation de machines tournantes. Cette journée technique a lieu sous couvert de la section française de l'ASME et de l'AFM.

### DOMAINES PRIVILÉGIÉS :

- **Modélisation et Expérimentation** : lubrification hydrostatique, hydrodynamique, mixte et EHD,
- **Nouveaux matériaux, surfaces texturées,**
- **Couplage multi-physique** : comportement dynamique et thermique,
- **Défauts de fonctionnement** : mésalignement, abrasion, usure, dégradation du revêtement, ...
- **Problèmes de lubrification** : contaminations par particules ou eau, émulsions, ...
- **Evaluation des performances** : optimisation, surveillance,
- **Retour d'expérience industriel.**

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Les textes sont écrits de préférence en anglais.  
Les présentations orales sont de préférence réalisées en anglais et ont une durée de 30 minutes (questions et discussions comprises).

### CONFÉRENCIER INVITÉ

DR. MICHAL WASILCZUK, Professeur Associé,  
Université Technologique de Gdansk, POLOGNE.

### COMITÉ SCIENTIFIQUE

#### PPRIME

FILLON M., *Directeur de Recherche*  
ARGHIR M., *Professeur*  
BONNEAU O., *Professeur*  
BOUYER J., *Maître de Conférences*  
FATU A., *Maître de Conférences*

#### EDF R&D

COUZON P.Y., *Ingénieur*  
HÉLÈNE M., *Ingénieur de Recherche*  
VOINIS P., *Ingénieur de Recherche*

### COMITÉ D'ORGANISATION

#### PPRIME

BLOUIN A., *Maître de Conférences*  
BOUYER J., *Maître de Conférences*  
BRUNETIÈRE N., *Chargé de Recherche*  
FERDINAND E., *Secrétariat*  
FILLON M., *CNRS Director of Research - Président*  
JOLLY P., *Ingénieur de Recherche*  
LAGACHE D., *Secrétariat*  
MASPEYROT P., *Maître de Conférences*

#### EDF R&D

HÉLÈNE M., *Ingénieur de Recherche*

### DATES IMPORTANTES

15 mai 2013 ..... Date limite d'envoi des résumés  
30 mai 2013 ..... Notification d'acceptation  
8 juillet 2013 ..... Date limite de soumission des textes (8 à 12 pages maxi.)  
26 juillet 2013 ..... Date limite pour une inscription à tarif préférentiel  
2 septembre 2013 ..... Date limite d'inscription

Résumé et texte sont à soumettre directement sur le site du workshop : <http://edf-pprime-2013.sciencesconf.org>

### INFORMATIONS ET CONTACT

Michel FILLON : +33 5 49 49 65 43  
Estelle FERDINAND : +33 5 49 49 65 00 - Fax : +33 5 49 49 65 04  
Email : [edf-pprime-2013@sciencconf.org](mailto:edf-pprime-2013@sciencconf.org)  
Site web : <http://edf-pprime-2013.sciencconf.org>

