

First International Conference  
Passive and Active Mechanical Innovations  
*in Analysis and Design of Mechanical Systems*  
**IMPACT 2010**



**CALL FOR PAPERS**

Organized by :

Laboratory of Tribology and System Dynamics (LTDS)  
Ecole Centrale de Lyon (ECL) France  
and  
Mechanical, Modeling and Manufacturing Unit (U2MP)  
National Engineering School of Sfax (ENIS) Tunisia

**Scopes**

The main objective of the IMPACT 2010 conference is to bring together the scientific community to discuss about the major advances in the field of systems, materials and structures dynamics. Linear, non-linear, deterministic, stochastic, coupled, uncoupled dynamic behavior will be extensively considered. The conference will address both theoretical (analytical and numerical) and experimental methods in these scopes. An important place will be devoted to the new acousto-mechanical absorption systems by the use of interfaces, materials or specific systems. This conference will be the opportunity to discuss current issues, to exchange ideas and to present the latest researches in this area.

**Topics**

- (1) Viscoelastic/poroelastic materials
- (2) Adaptive /smart materials
- (3) Dynamics of smart systems and structures
- (4) Nonlinear dynamics
- (5) Dynamics of coupled systems and vibroacoustics
- (6) Stochastic dynamics
- (7) Fast dynamics
- (8) Monitoring and diagnosis
- (9) Dynamics and machines control
- (10) Robust design
- (11) Mechatronics
- (12) Reliability of systems and structures



Dynamique des Systèmes, des Matériaux  
et des Structures

22 - 24 Mars 2010, Djerba - TUNISIE



Premier Colloque International  
Innovations en Mécaniques Passives et ACTives  
*pour l'Analyse et la Conception des Systèmes Mécaniques*  
**IMPACT 2010**



**APPEL AUX COMMUNICATIONS**

Organisé par :

Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS)  
Ecole Centrale de Lyon (ECL) France  
et  
Unité de Mécanique, Modélisation et Productique (U2MP)  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS) Tunisie

**Objectifs**

L'objectif principal du colloque IMPACT 2010 est de rassembler la communauté scientifique afin de faire le point sur les principales avancées dans le domaine de la dynamique des systèmes, des matériaux et des structures. Les comportements dynamiques linéaires et non linéaires, certains et incertains, couplés et non couplés en large bande seront considérés. Le colloque traitera aussi bien les démarches théoriques (analytiques/numériques) et expérimentales qui rentrent dans ces thématiques. Une place importante sera attribuée aux nouveaux systèmes d'absorption acousto-mécaniques par l'utilisation de systèmes, d'interfaces ou matériaux spécifiques. Ce colloque permettra de débattre des sujets d'actualité, d'échanger des idées et de présenter les plus récentes investigations dans ce domaine.

**Thèmes**

- (1) Matériaux viscoélastiques/poroélastiques
- (2) Matériaux adaptatifs/intelligents
- (3) Dynamiques des systèmes et des structures intelligents
- (4) Dynamiques non linéaires
- (5) Dynamiques des systèmes couplées et vibroacoustique
- (6) Dynamiques stochastiques
- (7) Dynamique rapide
- (8) Diagnostic et surveillance
- (9) Dynamiques et contrôles des machines
- (10) Conception robuste
- (11) Mécatronique
- (12) Fiabilité des systèmes et des structures

## Programme

Le congrès IMPACT2010 comportera, durant les trois journées, des conférences plénières, des communications orales et l'exposition des posters. Les textes des communications et des posters seront publiés dans les actes du colloque.

### Principaux conférenciers

**P. ARGOUL**, LCPC, Ecole Nationale des Ponts et Chaussée, France  
**N. ATTALA**, GAUS, Université de Sherbrooke, Canada  
**G. KERSCHEN**, Dep. Ing. Méc. Aéro., Université de Liège, Belgique  
**M. LEMAIRE**, LaMI, Institut Français de Mécanique Avancée, France  
**R. OHAYON**, LMSSC, Conservatoire Nat. des Arts et Métiers, France  
**R. SAMPAIO**, Pontificia Universidad Catolica do Rio de Janeiro, Brésil  
**C. SOIZE**, MSME, Université de Marne la Vallée, France  
**D. AUBRY**, MSSMat, Ecole Centrale de Paris, France

### Soumission en ligne

Les communications doivent être rédigées en français ou en anglais. Elles seront soumises à un comité de lecture. Les auteurs sont priés de soumettre leur manuscrit au format PDF en ligne via le site web du colloque:

[www.impact2010.ec-lyon.fr](http://www.impact2010.ec-lyon.fr)

Le modèle de rédaction est communiqué sur ce site. Le nombre de pages de la communication proposée ne doit pas dépasser 8 pages.

### Dates importantes

**30-11-2009** Réception des articles

**15-01-2010** Notification d'acceptation

**31-01-2010** Réception de la version finale

### Frais d'inscription

Etudiant	250 DT / 250 Euros
Universitaire	350 DT / 350 Euros
Industriel	500 DT / 500 Euros

### Lieu du colloque

Le colloque IMPACT 2010 se déroulera du 22 au 24 Mars 2010 à Djerba - Tunisie



## Président du Colloque / Conference Chair

M. N. ICHCHOU (ECL, FR) M. HADDAR ( ENIS, TN)

## Vice Présidents du Colloque / Conference co-chairs

L. JEZEQUEL F. THOUVEREZ T. FAKHFAKH  
( ECL, FR) ( ECL, FR) (ENIS, TN)

## Comité scientifique / Scientific committee

ARGOUL P.	(FR)	HADDAR M.	(TN)
ARUDDA R.	(BRE)	HAMDI M. A.	(FR)
ATALLA N.	(CAN)	HAMMAMI L.	(TN)
AUBRY E.	(FR)	HAMZAOUI N.	(FR)
BELHAQ M.	(MA)	ICHCHOU M. N.	(FR)
BEN TAHAR M.	(FR)	JEZEQUEL L.	(FR)
BENAMAR R.	(MA)	JACQUELIN E.	(FR)
BENJEDDOU A.	(FR)	KARRA C.	(TN)
BONNET M.	(FR)	KERSCHEN G.	(BEL)
BOUHADDI N.	(FR)	LEMAIRE M.	(FR)
CARTRAUD P.	(FR)	LEXCELLENT C.	(FR)
CHOUCHANE M.	(TN)	MAALEJ A.	(TN)
CHOURA S.	(TN)	MAATAR M.	(TN)
CLOUTEAU D.	(FR)	MACE B.	(UK)
COCHELIN B.	(FR)	MILOUDI A.	(ALG)
COLLET M.	(FR)	NASRI R.	(TN)
COMBESCURE A.	(FR)	OHAYON R.	(FR)
DESMET W.	(BEL)	PAVIC G.	(FR)
DUFOUR R.	(FR)	POITIER-FERRY M.	(FR)
DUHAMEL D.	(FR)	ROMDHANE L.	(TN)
EL HAMI A.	(FR)	SAMPAIO R.	(BRE)
FAKHFAKH T.	(TN)	SGARD F.	(CAN)
GALLAND M.-A.	(FR)	SOIZE C.	(FR)
GOLINVAL J. -C.	(BEL)	THOUVEREZ F.	(FR)

## Comité d'organisation / Organizing committee

### Président / Chair

BAREILLE O. (ECL, FR) ABDENNADHER M. (ENIS, TN)

ABBES M. S.	(ENIS, TN)	BESSET S.	(ECL, FR)
BOUAZIZ S.	(ENIS, TN)	BLANCL.	(ECL, FR)
CHAARIF.	(ENIS, TN)	DESSOMBZO O.	(ECL, FR)
ELLEUCH K.	(ENIS, TN)	SINOUE J. J.	(ECL, FR)
TAKTAK M.	(ENIS, TN)	LAINE J. P.	(ECL, FR)
WALHAL.	(ENIS, TN)	GILLOT F.	(ECL, FR)
HEBAIEB R.	(ENIS, TN)	TIXIER I.	(ECL, FR)

## Program

The congress IMPACT2010 will include during the three days, plenary sessions, oral communications and posters displays. Accepted papers and posters will be published in the conference proceedings .

### Main speakers

**P. ARGOUL**, LCPC, Ecole Nationale des Ponts et Chaussée, France  
**N. ATTALA**, GAUS, Université de Sherbrooke, Canada  
**G. KERSCHEN**, Dep. Ing. Méc. Aéro., Université de Liège, Belgique  
**M. LEMAIRE**, LaMI, Institut Français de Mécanique Avancée, France  
**R. OHAYON**, LMSSC, Conservatoire Nat. des Arts et Métiers, France  
**R. SAMPAIO**, Pontificia Universidad Catolica do Rio de Janeiro, Brésil  
**C. SOIZE**, MSME, Université de Marne la Vallée, France  
**D. AUBRY**, MSSMat, Ecole Centrale de Paris, France

### Online paper submission

Submissions must be written in French or in English. They will be subjected to peer review. Authors are asked to submit their manuscript in a PDF format online on the symposium website:

[www.impact2010.ec-lyon.fr](http://www.impact2010.ec-lyon.fr)

The template will be communicated on this site. The number of pages of the proposed communication shall not exceed 8 pages.

### Deadlines

**11-30-2009** Full papers due

**01-15-2010** Notification of acceptance

**01-31-2010** Final papers due

### Registration fees

Student	250 DT / 250 Euros
Faculty	350 DT / 350 Euros
Industrial	500 DT / 500 Euros

### Conference location

The conference IMPACT 2010 will be held in the resort area of Djerba, Tunisia, March 22nd - 24th, 2010

