

Inscription en ligne (avant le 29/11/2013)

Le séminaire est ouvert aux partenaires actuels et potentiels du Labex ACTION :

- Industriels (systèmes ou composants) du secteur transport, santé, défense, spatial, énergie, télécoms...
- Académiques et laboratoires de recherche,
- Réseaux d'innovation, plateformes technologiques, pôles de compétitivité,
- Institutionnels et collectivités territoriales.

L'inscription est gratuite mais obligatoire via le formulaire suivant :
<http://www.labex-action.fr/fr/inscription-au-seminaire>

Lieu du séminaire



École Nationale Supérieure de Mécanique
et de Microtechniques (ENSMM)
Amphithéâtre Emile Chatelet
26 rue Epitaphe 25000 Besançon
Parking gratuit
www.ens2m.fr

A propos du Labex

Rassemblant les compétences pluridisciplinaires de 3 laboratoires de recherche (FEMTO-ST, LNO et ICB), le Labex ACTION ambitionne de devenir une référence scientifique en matière de conception et de développement de structures ou systèmes intelligents, intégrant des fonctions de perception de l'environnement et de traitement d'information, destinées à élaborer les ACTIONS préventives ou correctives nécessaires.



Contact : claudia.laou-huen@femto-st.fr
Tél : +33 (0)3 81 85 39 25
www.labex-action.fr

Avec le soutien de :



Labex ACTION
Integrated smart systems



FONDATION
DE COOPÉRATION
SCIENTIFIQUE
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ

Credits photos : ENSMM, UFC, UB, UTT, Shutterstock. Présérons l'environnement, limitons les impressions.

Phonic

Health management

Smart structures

Séminaire annuel
"Bilan et perspectives du Labex ACTION"

Vendredi 6 décembre 2013, Besançon

TOUJOURS EN AVANT

Microsystem integration

Sensors

Smart matters

Programme du séminaire "Bilan et perspectives du Labex ACTION"

09:30 Accueil des participants

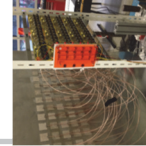
10:00 Discours d'accueil

Bernard CRETIN, directeur de l'ENSMM

10:10 Introduction et key facts 2012/2013

Michel de LABACHELERIE, coordinateur du Labex ACTION

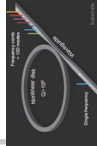
11:15 Sessions plénières (projets, résultats préliminaires obtenus, applications...)



Contrôle des flux vibro-acoustiques dans des structures composites

Manuel COLLET, FEMTO-ST/département Mécanique Appliquée

Le contrôle des flux vibratoires dans des structures complexes représente un verrou technologique majeur à l'allègement massif des structures. La réalisation de nouveaux métacomposites adaptés pour réaliser des interfaces absorbantes ou réfléchissantes constitue une réponse pertinente à cette problématique.



Vers de nouveaux composants photoniques intégrés pour les réseaux de télécommunications optiques fibrés

Yanne CHEMBO (ERC NextPhase), FEMTO-ST/département Optique

Le but de nos recherches est d'implémenter un composant intégré, simple et robuste, capable de transmettre des données avec un débit de plusieurs centaines de Gb/s dans les réseaux de fibre optique. Nous présentons ici nos résultats préliminaires ainsi que des perspectives de recherches futures pour ce démonstrateur.



Supercalculateur pour le diagnostic de systèmes de pile à combustible (PAC)

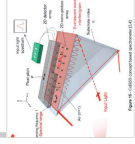
Marie-Cécile PERA, FEMTO-ST/département Energie

Afin d'optimiser la robustesse et la fiabilité à long terme des systèmes à PAC -pour les applications stationnaires et mobiles-, une solution de détection de défaillances basée sur une méthode d'intelligence artificielle (appelée Reservoir computing) est en phase d'exploration.

12:15 Buffet rencontres et session de présentations de posters

- Feuilles de route des 10 groupes de travail du Labex Action (voir ci-contre),
- Travaux de recherche réalisés par les partenaires de recherche du Labex.

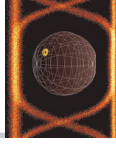
13:15 Sessions plénières



Réseaux de nano-bio-capteurs pour la détection en temps réel de particules toxiques

Rémi VINCENT, LNI0 (UTT)

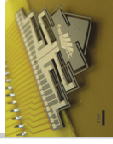
Afin de répondre aux enjeux industriels et environnementaux liés à la surveillance de la qualité de l'air, le Labex Action s'est lancé dans le développement d'un prototype de réseau de nanocapteurs physico-chimiques à large échelle, économe en énergie et permettant la collecte ciblée d'informations sur les zones les plus critiques.



Auto-organisation de la lumière dans les fibres optiques pour des applications télécoms : l'Omnipolariseur

Julien FATOME, ICB (UB), ERC Starting Grant Projet PETAL

L'idée novatrice consiste à explorer et à exploiter une propriété originale de la lumière à auto-organiser son état de polarisation dans une fibre optique afin de créer des réseaux de télécommunications optiques intelligents.



Microrobot numérique intelligent apte à réaliser des trajectoires complexes à l'échelle du micromètre

Yassine HADDAB, FEMTO-ST/département AS2M

Une nouvelle approche, unique au plan international, pour la conception de micro-robots appelée «microrobotique numérique», a été développée par FEMTO. Elle vise notamment à réaliser des dispositifs de micro manipulation pouvant être commandés numériquement en boucle ouverte (sans utilisation de capteurs).

14:15 Table ronde « Quelles perspectives à court et moyen termes pour le Labex ACTION ? »

Avec la participation des membres du comité stratégique du Labex:

- Michel de LABACHELERIE, coordinateur du Labex
- Hugo THIENPONT, professeur à Vrije Universiteit Brussel
- Sylvain ALLANO, directeur scientifique de PSA Peugeot Citroën
- Jean CHAZELAS, directeur scientifique de THALES Systèmes Aéroportés

15:00 Allocation de clôture

ACTION : 5 work packages (WP) et 5 projets de démonstrateurs (DEMO)

