

# CONFÉRENCE

JEUDI 29 MARS 2012 À 20 h 30

IUT NANCY-CHARLEMAGNE - 2<sup>TER</sup> BD CHARLEMAGNE - 54000 NANCY

AMPHI BOTTÉ

## MORCEAUX CHOISIS SUR L'HISTOIRE DE LA RÉGULATION DES SYSTÈMES

Conférencier : **Jean-Michel CORON**

Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie  
et Membre sénior de l'Institut Universitaire de France

Le problème de la régulation (ou stabilisation) d'un système peut être facilement compris à l'aide de l'expérience classique du balai que l'on veut faire tenir sur son doigt. On met le balai à la verticale sur son doigt. Si on ne bouge pas le doigt, lentement puis plus rapidement, le balai va s'éloigner de la verticale et finira par tomber, ceci parce que l'équilibre est instable. Pour éviter que le balai ne tombe on bouge le doigt en fonction de la position et de la vitesse du balai pour empêcher le balai de tomber. On applique au balai un "feedback" (la force appliquée par le doigt sur le balai) de façon à rendre stable un équilibre instable en l'absence du feedback.

ORGANISÉ PAR :

L'IUT NANCY-CHARLEMAGNE,  
L'INSTITUT ÉLIE CARTAN DE  
NANCY ET LA FÉDÉRATION  
CHARLES HERMITE.

AVEC LE SOUTIEN DE :

L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,  
LA RÉGION LORRAINE ET  
L'INRIA NANCY-GRAND EST.

**ENTRÉE  
LIBRE**

RENSEIGNEMENTS

El-Haj.Laamri@  
univ-lorraine.fr

On décrira d'abord quelques moments importants de l'histoire de la régulation des systèmes. On donnera en particulier quelques exemples de régulateurs et on montrera quelques apports des mathématiques sur ce sujet. On terminera par une application récente à la régulation de la rivière La Sambre.