LIS

Laboratoire d'ingé
des systèmes de Vers

# PROJET ISA - MÉTROLOGIE - LAMPARD DU LNE

**Etalon de capacité Thomson-Lampard**

Le projet Thompson-Lampard du Laboratoire National de mesures et d'Essais est mené par le LNE qui collabore avec des laboratoires universitaires français. La conception et la réalisation d'un nouvel étalon de capacité dit de Thompson-Lampard fait l'objet d'une thèse Cifre (Ralph SINDJUI, démarrée en septembre 2012).

**Objectifs scientifiques**

L'objectif de cet étalon de capacité est de réaliser un étalon dit de "Thompson-Lampard", qui permet de relier directement la valeur de la capacité à une mesure de longueur à l'aide d'un système de conducteurs cylindriques. L'étalon de Thompson-Lampard du LNE est un système original constitué de cinq électrodes placées horizontalement, et disposées aux cinq sommets d'un pentagone régulier. Le fait de disposer de cinq électrodes permet, par un jeu de connexions adaptés des électrodes, d'avoir plus de

mesures et ainsi de compenser un certain nombre de défauts de l’étalon. On trouvera tous les détails de l’expérience sur le site du LNE.

*Image LNE du prototype de la balance*

**Retombées sur les champs applicatifs**

L'étalon de capacité intervient ensuite dans différentes mesures de références en Métrologie.