



DES arts et métiers  
le cnam



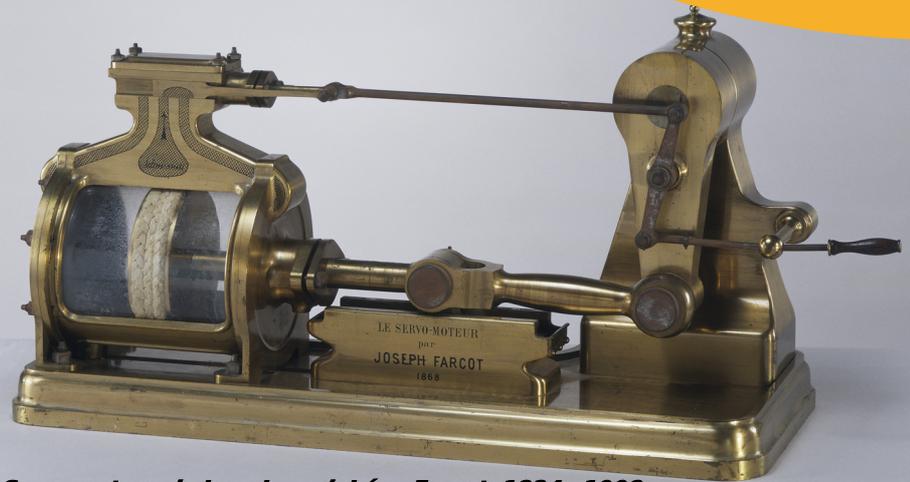
**14 mars 2018**  
**Cycle de médiation**  
**scientifique**

**La SMAI & le Musée**  
**des arts et métiers**

« Une invention, des  
mathématiques »



**Gyroscope de Léon Foucault, 1819-1868**  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly



**Servomoteur de Jean Joseph Léon Farcot, 1824 - 1908**  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly

**Musée des arts et métiers**

60, rue Réaumur - 75003 Paris

Visite du musée de 10h00 à 11h00 et  
de 15h30 à 16h30

**Conférence de Jean-Michel Coron\***

**Le mercredi 14 mars 2018**

**à 11h15 et 14h00**

**« Sur la régulation des systèmes :  
des horloges à eau aux pilotes  
automatiques »**

**\* Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie,  
Membre de l'Académie des Sciences**



**Régulateur de Watt, 1850-1950**  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly

Séance du matin réservée aux scolaires, séance de l'après midi aux enseignants et au grand public. Pour les réservations des groupes scolaires et les invitations individuelles prendre contact **avant le 8 mars 2018** par mail : [cycle\\_smai\\_cnam@emath.fr](mailto:cycle_smai_cnam@emath.fr)



DES

arts et métiers  
le cnam

musée



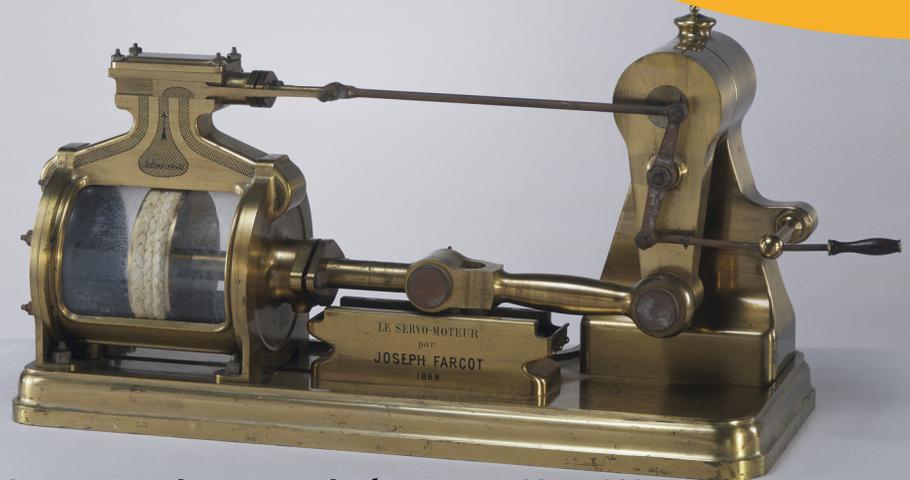
**14 mars 2018**  
**Cycle de médiation  
scientifique**

**La SMAI & le Musée  
des arts et métiers**

« Une invention, des  
mathématiques »



*Gyroscope de Léon Foucault, 1819-1868*  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly



*Servomoteur de Jean Joseph Léon Farcot, 1824 - 1908*  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly

**Conférence de Jean-Michel Coron**

**«Sur la régulation des systèmes :  
des horloges à eau aux pilotes  
automatiques»**

## Résumé.

Le problème de la régulation des systèmes peut se comprendre facilement avec l'expérience classique du balai que l'on essaie de faire tenir sur le bout du doigt. Afin d'éviter la chute du balai, on déplace le doigt de manière appropriée afin de stabiliser cet équilibre instable. On présentera des régulateurs historiques (Ctesibios, Watt, Foucault, Farcot, Molinié, Raffard, Sperry, ...) et on décrira la fructueuse interaction entre ingénieurs, mathématiciens et physiciens sur ce problème.



*Régulateur de Watt, 1850-1950*  
© Musée des arts et métiers-Cnam/photo S. Pelly

Séance du matin réservée aux scolaires, séance de l'après midi aux enseignants et au grand public. Pour les réservations des groupes scolaires et les invitations individuelles prendre contact **avant le 8 mars 2018** par mail : [cycle\\_smai\\_cnam@emath.fr](mailto:cycle_smai_cnam@emath.fr)