



# **Tous mesureurs, tous mesurés**

La science au cœur de  
la société

18 et 19 octobre 2018, Paris



## Contexte scientifique

Le Système international d'unités achève cette année une profonde refonte : quatre des sept unités fondamentales — la masse (le kilogramme), la mole, le kelvin et l'ampère — sont redéfinies sur la base de constantes fondamentales et non plus matérielles, comme l'ensemble des unités aujourd'hui. Cela signifie notamment que le kilogramme ne sera plus défini à partir d'un étalon matériel, le fameux kilo étalon conservé au Pavillon de Breteuil à Sèvres.

Cette profonde évolution répond aujourd'hui à un vœu qui ne date pas d'hier, mais bien de la Révolution française à un moment où le souhait de faire advenir « des mesures pour tous en tout temps et en tout lieu » a été formulé... Ce processus s'appuie sur l'établissement d'une convention internationale entre pas moins de 58 Etats. Le point d'orgue et la validation de cette redéfinition majeure des unités de mesure est la 26<sup>ème</sup> Conférence générale des poids et mesures qui se tiendra en novembre prochain à Versailles.

Le CNRS s'est saisi de cette thématique et a souhaité organiser ce colloque pluridisciplinaire intitulé « Tous mesureurs, tous mesurés. La science au cœur de la société » au siège du CNRS à Paris. Cet événement s'accompagne d'une communication nationale à travers un dossier dans CNRS Le journal, une conférence de presse, ainsi qu'un dossier dans Carnet de science.

## JEUDI 18 OCTOBRE

Intervenants	Interventions
ACCUEIL CAFÉ - 13h15	
ANTOINE PETIT	<b>Ouverture</b> 13h40 - 14h00
NADINE DE COURTENAY	<b>Histoire, philosophie et sociologie de la mesure</b> 14h00 - 14h30
THÈME 1 : Compter, mesurer. Quelle place pour les mesures dans l'élaboration de la connaissance scientifique ? Présidente de session : Marie Gaille	
<b>Les sciences de la mesure : perspectives historiques</b> 14h30 - 15h30	
OLIVIER REY	De la science à la société aller et retour : le développement de la statistique
NICOLE CAPITAINE	De la révolution française au système international d'unité
CYRIL VERDET	De l'artefact à la constante numérique : deux conceptions de la conservation
<b>Titre à définir</b> 15h30 - 16h30	
FRANÇOIS NEZ	Le codata : comment fabrique t-on les constantes ?
ESTEFANIA DE MIRANDES	Sous-titre à définir
PAUSE - 15'	
PATRICE BOURDELAIS	<b>Construction d'indicateurs quantitatifs dans les travaux historiques</b> 16h45 - 17h15
<b>Table ronde : Quand est-ce que les grandeurs deviennent un signal ?</b> Animée par Jean-Michel Courty 17h15 - 18h30	
MARIE-ANNE BIZOUARD OLIVIER LAFON PIERRE NETTER	

## VENDREDI 19 OCTOBRE

### Intervenants

### Interventions

ACCUEIL CAFÉ - 9h

---

THÈME 2 : La construction des normes, du scientifique au politique, en passant par l'économique et le citoyen

Président de session : Fabrice Boudjaaba

---

**MATTHIAS DÖRRIES**

**Comment les mesures communes ont-elles été mises en place à travers le continent européen ?**

09h20 - 09h40

---

**MARION LEMOINE-SCHONNE**

**Evolution de la normativité dans les accords internationaux**

09h40 - 10h00

---

**Table ronde : La construction des normes. Jeux de puissance et diplomatie. Quels rapports entre sciences et politique ?**

Animée par Fabrice Boudjaaba

10h00 - 12h00

---

**ANNE CHRISTINE MACHEREY**

**MARC HIMBERT**

**JEAN-MICHEL SALLES**

**TERRY QUINN**

**ÉLU DE L'OPECST (À CONFIRMER)**

---

DÉJEUNER - de 12h à 14h

---

---

THÈME 3 : La mesure et la métrologie comme outils  
pour établir la confiance

Président de session : Jean-Michel Courty

---

**THOMAS LOMMATZSCH**      **La certification. Comment aller de la définition  
de la mesure au radar d'autoroute ?**  
14h00 - 14h20

---

**SYLVAIN DAVID**      **Les mesures de l'énergie**  
14h20 - 14h40

---

**XAVIER BONFILS**      **Etalonnage en astronomie, précision de la mesure**  
14h40 - 15h00

---

PAUSE - 20'

---

**JEAN-MICHEL MULLER**      **Notion de confiance et précision :  
arithmétique et précision  
des calculs sur ordinateurs**  
15h20 - 15h40

---

**BRUNO FIGADÈRE**      **On ne mesure que ce que l'on cherche :  
le cas du dopage**  
(À CONFIRMER)      15h40 - 16h00

---

**Table ronde : Tous mesureurs, tous mesurés**  
Animée par Erick Dufourc  
16h00 - 16h40

---

**MATTHIEU RAOUX**  
**CHRISTIAN SIMON**  
**CLAUDE GRISON**

---

ESPACE DÉMONSTRATION - ACCÈS LIBRE

---

FIN DE LA JOURNÉE À 18H

---

