



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 États. Le point d'orgue et la validation de cette redéfinition majeure des unités de mesure est la 26^e Conférence générale des poids et mesures qui se tiendra en novembre prochain à Versailles.

Le CNRS a souhaité engager une réflexion interdisciplinaire sur le rôle et les enjeux de la mesure pour les sciences. Quelle place occupe la mesure dans la construction des savoirs scientifiques et dans la construction des normes pour la science, pour la société dans son ensemble ? Comment se construit la confiance dans la mesure, aussi bien dans l'élaboration des savoirs que dans la prise de décision politique ?

Les scientifiques de différentes disciplines tenteront d'apporter à toutes et tous des éclairages sur ces questions à travers un colloque, une exposition et des démonstrations.

JEUDI 18 OCTOBRE

Intervenants

Interventions

ACCUEIL CAFÉ - 13h15

ANTOINE PETIT

Ouverture

13h40 - 14h00

NADINE DE COURTENAY

Histoire, philosophie et sociologie de la mesure

14h00 - 14h30

THÈME 1 : Compter, mesurer. Quelle place pour les mesures dans l'élaboration de la connaissance scientifique ?

Présidente de session : Marie Gaille

Les sciences de la mesure : perspectives historiques

14h30 - 15h30

OLIVIER REY

Unités de mesure et affaires humaines

NICOLE CAPITAINE

Les références de temps et d'espace en astronomie :
définition, précision, usage

CYRIL VERDET

De l'artefact à la constante numérique :
deux idées de la conservation

Changer la définition des unités : pourquoi ? comment ?

15h30 - 16h30

ESTEFANIA DE MIRANDES

La révision à venir du Système international

FRANÇOIS NEZ

CODATA : comment détermine-t-on
les valeurs des constantes ?

JEAN-PHILIPPE UZAN

Qu'est-ce qu'une constante ?

PAUSE - 15'

PATRICE BOURDELAIS

**La démarche quantitative dans les travaux
historiques : développements, limites et horizons**

16h45 - 17h15

Table ronde : Les limites des mesures

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

La mise en place des mesures communes en Europe

09h20 - 09h40

MARION LEMOINE-SCHONNE

Évolution de la normativité dans les accords internationaux face au défi climatique

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

PHILIPPE BOLO

MARC HIMBERT

ANNE-CHRISTINE MACHEREY

JEAN-MICHEL SALLES

DÉJEUNER - de 12h à 14h

