

Séminaire Général de Physique

La révision du Système International d'Unités

Estefanía de Mirandés

Bureau International des Poids et Mesures

Amphi PGG, vendredi 21 juin 2019, 10h
(café-croissants à partir de 9h40)

Le système international d'unités (SI) vient d'être redéfini par la 26^{ème} Conférence Générale des Poids et Mesures. La redéfinition est entrée en vigueur le 20 Mai 2019 : quatre des sept unités de base du SI – le kilogramme, l'ampère, le kelvin et la mole – ont été redéfinies par rapport à des valeurs fixées de constantes physiques de la nature – la constante de Planck, la charge élémentaire, la constante de Boltzmann et la constante d'Avogadro. Cette révision représente l'aboutissement du rêve de Stoney, Planck et d'autres de mettre en place un système naturel d'unités fondé sur des invariants de la nature, car après cette révision du SI aucune unité n'est plus définie à partir d'un étalon matériel. L'exposé présentera le détail de cette refonte, les raisons qui l'ont poussée, ainsi que la méthodologie suivie pour choisir et fixer la valeur de ces constantes. Une perspective sur les conséquences envisageables de cette révision sera également proposée.

