

Encyclopédie:Métrologie

La métrologie est capitale, c'est grâce à elle que les mesures de toutes sortes sont les mêmes en tout point de la planète. Elle regroupe l'ensemble des techniques permettant d'effectuer les mesures, de les interpréter et de garantir leur exactitude. Elle est aussi fondamentale, industrielle et légale.

Sommaire

Une histoire récente

Quel est l'intérêt de la métrologie ?

La métrologie est fondamentale...

... industrielle...

... Et légale

Lexique

Des liens intéressants

Une histoire récente

En 1795 encore il existait en France plus de 700 unités de mesure différentes. On utilisait alors le doigt, la palme, le pied, la coudée, le pas, la brasse, ou encore la toise. Mais ces mesures variaient d'une ville à l'autre et même d'une corporation à une autre. Les cahiers de doléance réclamaient une mesure universelle et les scientifiques ont créé le mètre. Qui est la dix millionième partie du quart du méridien terrestre. La métrologie est née le 18 germinal an III (7 avril 1795) par la loi « relative aux poids et mesures ».

Quel est l'intérêt de la métrologie ?

Elle est souvent l'accès à la connaissance, avec ses unités étalons et mesure. Elle continue de permettre de concevoir les conditions d'observation d'un phénomène, de construire et qualifier les instruments de son observation. Elle protège les personnes avec le dosage des médicaments, la fiabilité des appareils de mesure des salles d'opération. Elle régit aussi les transactions des entreprises et des particuliers. Elle permet encore l'innovation et la compétitivité des entreprises où il faut mesurer et maîtriser finement production et performances.

La métrologie est fondamentale...

Son rôle est que toute mesure, pour en assurer la qualité, soit raccordée au Système International d'unités (SI) via des étalons de référence. En France, le Laboratoire National d'Essai (LNE) est chargé de piloter et de coordonner les travaux de recherche de l'ensemble des organismes de métrologie français, et aussi de développer, maintenir, améliorer et transférer les étalons de mesures.

... industrielle...

Quand elle assure la traçabilité des mesures pour maîtriser les procédés de fabrication et garantir la qualité des produits.

... Et légale

En recouvrant l'ensemble des dispositions réglementaires pour garantir la qualité des instruments de mesure utilisés (balances "poids prix", pompes à essence, compteurs d'eau...), pour des opérations comme les analyseurs de gaz, chronotachygraphes, cinémomètres radar, éthylomètres...

Lexique

Mètre étalon : Les premiers étalons du mètre furent fabriqués en 1799 et déposés aux Archives de la République, dédiés « à tous les hommes et à tous les temps ». Depuis 1983 sa mesure a changé. Il est désormais égal à « la longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière pendant $1/299\,792\,458$ de seconde ».

Des liens intéressants

<http://www.entreprises.gouv.fr/metrologie>

<http://www.metrologie-francaise.fr/index.asp>

<http://www.lne.fr/fr/metrologie/decouvrir-metrologie.asp>

