

Densité

Son origine lointaine remonte aux alchimistes, fanatiques de la pureté des corps, ils cherchaient à comparer l'eau, les métaux et l'ensemble des substances qu'ils pouvaient purifier, distiller, sublimer.

Au XVII^e siècle, la science expérimentale utilise leurs protocoles, leurs appareils et leurs mesures pour donner lentement naissance à la chimie.

Elle définit la densité d'un corps solide ou liquide comme **le rapport entre sa masse et celle d'un même volume d'eau pure à 4 °C**. La densité est donc une grandeur sans dimension, sa valeur s'exprime sans unité de mesure.

La densité de l'eau est égale à 1. La densité permet ainsi de déterminer la flottabilité d'un matériau dans de l'eau pure : si sa valeur est inférieure à 1, il flotte puisqu'il subit une poussée d'Archimède égale au poids de son volume d'eau qui est supérieur à son propre poids.

Masse volumique et densité

Soit un matériau dont la masse volumique est $5000 \text{ kg} / \text{m}^3 = 5 \text{ kg} / \text{L}$

1 litre pèse 5 kg , sa densité est donc $\frac{5 \text{ kg}}{1 \text{ kg}} = 5$

La densité et la masse volumique en kg / L s'expriment par le même nombre.