



MASSE

National Aeronautics and
Space Administration



DÉFINITION : la quantité de matière contenue dans un objet.
Autre définition : le nombre d'atomes présents dans un objet.

UNITÉS :
kilogramme (kg),
livre (lb), masse solaire

La masse d'un objet dépend du type d'atomes qui le composent, du nombre total d'atomes et de leur densité. On utilise souvent indifféremment les termes « masse » et « poids », mais il s'agit de deux notions différentes. Le poids est la masse d'un objet combinée aux forces qui s'exercent sur lui. Une personne a la même masse à la surface de la Terre que dans l'espace ou n'importe où ailleurs, mais pas nécessairement le même poids.

EXEMPLE COSMIQUE

Masse de Sagittarius A* : 4 millions de masses solaires, soit 8×10^{36} kg ($1,75 \times 10^{37}$ livres)

Le centre de notre galaxie, la Voie lactée, abrite un trou noir supermassif dont la masse équivaut à environ 4 millions de fois celle du Soleil, soit environ 8×10^{36} kg.



EXEMPLE OLYMPIQUE

Le curling est un sport où les athlètes font glisser une « pierre » sur une piste de glace.

Pierre : entre 17,24 kg et 19,96 kg

EXPÉRIENCE QUOTIDIENNE

Masse d'un Golden Retriever adulte : 36 kg (80 lb)

nasa.gov
chandra.si.edu/olympics

