

# Chapitre 1 : Matériaux et propriétés physiques

14 septembre 2018

## Problématique

Comment identifier des matériaux différents ?

# I. Masse volumique

## II. Différenciation des matériaux

## À retenir

- La masse d'un matériau est proportionnelle à son volume.
- Le coefficient de proportionnalité est la masse volumique du matériau (notée  $\rho$ ).

$$\begin{array}{lcl} \text{masse volumique} & \longrightarrow & \rho = \frac{m}{V} \\ \text{(en g/cm}^3 \text{ ou kg/m}^3\text{)} & & \end{array}$$

masse  
(en g ou kg)

volume  
(en cm<sup>3</sup> ou m<sup>3</sup>)

- Chaque matériau a une masse volumique qui lui est propre.

# I. Masse volumique

## II. Différenciation des matériaux

## À retenir

Pour différencier des matériaux, on peut utiliser leurs propriétés physiques :

- couleur (or jaune, cuivre rouge, fer et argent gris, ...);
- masse volumique (fer  $7,9 \text{ g/cm}^3$ , argent  $10,15 \text{ g/cm}^3$ );
- température de fusion ;
- etc.