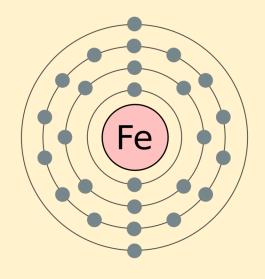
$m = \rho \times V$

La masse volumique



Physique chimie quiz 3



P'tit blog de Segpa

Quelle expression impliquant la masse volumique est correcte?

$$m = \rho \times V$$

$$V = \rho \times m$$

$$\rho = m \times V$$

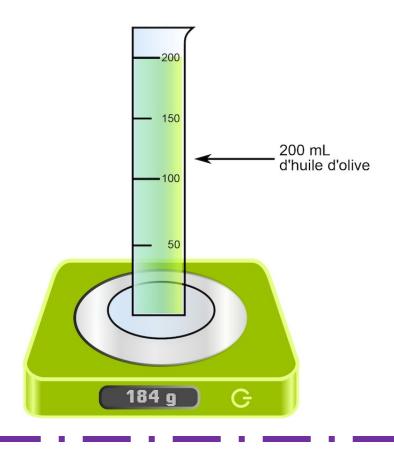
$$m = \rho \times V$$

$$\rho = \frac{m}{n}$$

ρ = masse volumique en kg/m³ m la masse en kg et V le volume en m³

Calcule

la masse volumique



$$\rho = \frac{m}{v}$$

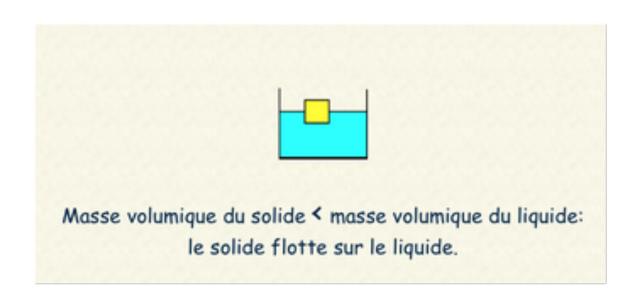
$$\rho = 0.92 \,\mathrm{g/mL}$$

La masse volumique d'un liquide...

- se mesure avec un thermomètre.
- est identique à sa masse.
- est identique pour tous les liquides.
- est une propriété caractéristique du liquide.

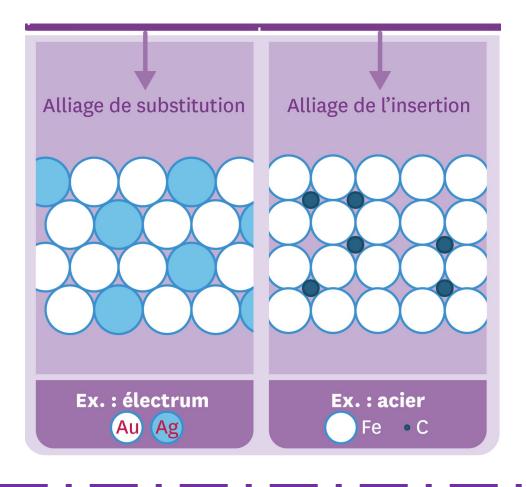
est une propriété caractéristique du liquide.

Pour flotter sur un liquide, un objet doit avoir :



une masse volumique inférieure à celle du liquide.

Qu'est-ce qu'un alliage?



Une association de substances au niveau atomique ou moléculaire.

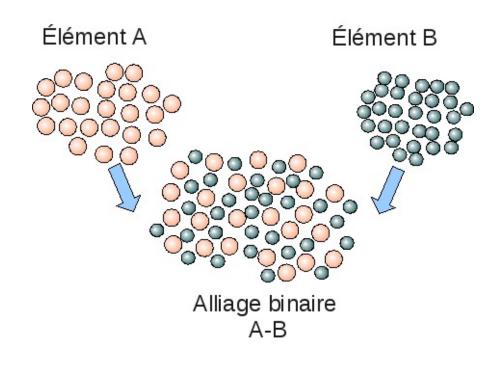
Qu'est-ce qu'un minerai?



Ils sont formés par la <u>réaction chimique</u> du fer et de l'<u>oxygène</u> mélangés dans l'eau de <u>mer</u> et l'<u>eau douce</u>. Les <u>oxydes</u> de fer importants dans ces dépôts sont l'hématite et la <u>magnétite</u>. Ce sont des minerais dont le fer est extrait.

Une roche constituée d'une proportion non négligeable d'atomes ou d'ions métalliques.

Quelle est la différence entre un métal et un alliage ?



Un métal est un corps pur constituant l'une des familles chimiques du tableau périodique, tandis qu'un alliage est un mélange de métal avec d'autres métaux ou d'autres espèces chimiques.

Dans la nature, les métaux se trouvent-ils souvent à l'état pur ?



Ils sont formés par la <u>réaction chimique</u> du fer et de l'<u>oxygène</u> mélangés dans l'eau de <u>mer</u> et l'<u>eau douce</u>. Les <u>oxydes</u> de fer importants dans ces dépôts sont l'hématite et la <u>magnétite</u>. Ce sont des minerais dont le fer est extrait.

Non, dans la nature on trouve la plupart des métaux mélangés à d'autres espèces chimiques dans des roches appelées minerais.

Quelles sont les grandeurs caractéristiques des matériaux ?

Les caractéristiques et propriétés



(matériau transmet la chaleur

ou pas)

(matériau transmet le courant

ou pas)

des grandeurs qui expriment
comment ils conduisent le courant
électrique ou la chaleur ainsi que
leur résistance mécanique.
L'autre grandeur permettant de les
caractériser est leur masse
volumique.

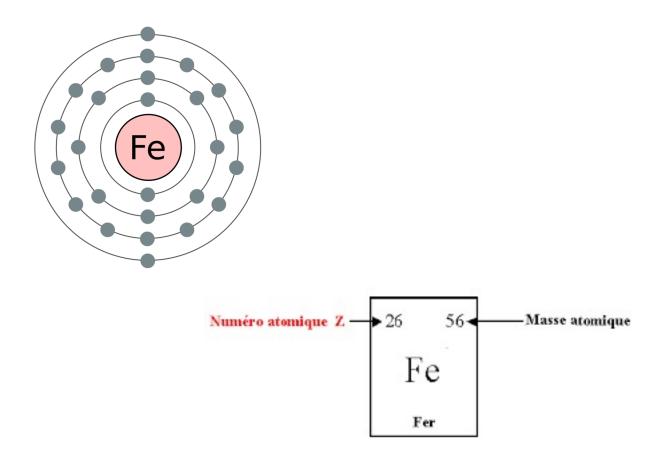
Qu'est-ce qu'une propriété caractéristique?

- Le point de fusion;
- Le point d'ébullition;
- La conductibilité électrique;
- La masse volumique;
- la densité;
- La dureté;
- La solubilité;
- L'acidité et la basicité;
- La conductivité thermique...

...sont de propriétés caractéristiques

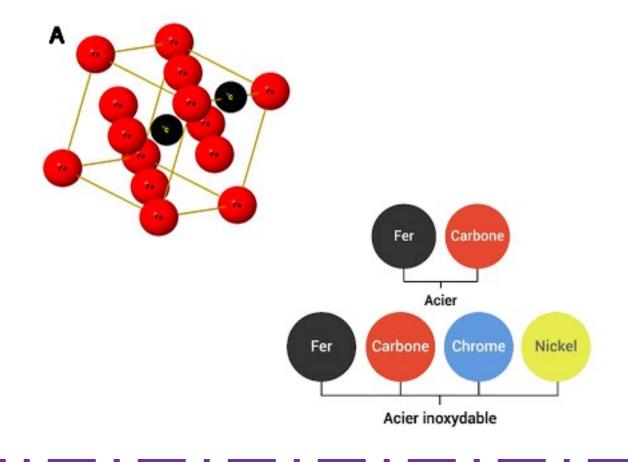
Une propriété qu'un corps est le seul à posséder.

Le fer est-il un corps pur ?



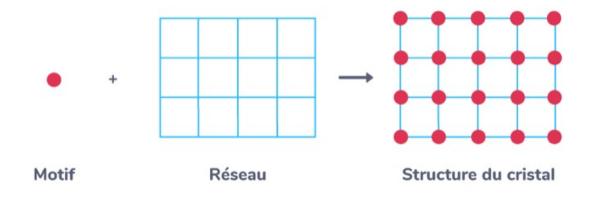
Il n'est composé que d'un seul type d'atome. C'est donc bien un corps pur.

L'acier est-il un corps pur ?



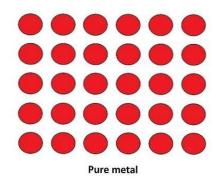
Il est composé de deux types
d'atomes différents sans pour
autant être formé de molécules.
Il n'est donc pas un corps pur.

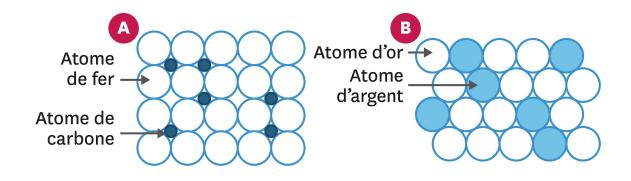
Décris la structure microscopique d'un métal.



Les atomes d'un métal sont liés entre eux et arrangés de façon ordonnée en une structure symétrique et répétitive que l'on appelle un cristal.

Décris la (ou les) différence(s) entre un alliage et un métal.





Un métal est un corps pur alors qu'un alliage est un mélange. Les métaux ne sont donc constitués que d'un seul type d'atome alors que les alliages en comportent au moins deux.

Synthèse: associe ce qui va ensemble

Minerai . Corps pur

Matériau composite Mélange d'éléments

chimiques

Alliage . Roche comprenant des

éléments chimiques

Métal . Assemblage de

matériaux

