

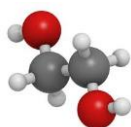
THEME n°1 Voyage au cœur de la matière



Fiche de réussite chapitre 1 Les états et grandeurs liés à la matière

Je suis capable de :	Je m'évalue
décrire les 3 états de la matière du point de vue moléculaire	
représenter les atomes de carbone, hydrogène, oxygène, azote par leur modèle et leur symbole chimique à l'aide de la classification périodique. Dire qu'une molécule est un assemblage d'atomes et en connaître quelques-unes	
savoir qu'une molécule est un assemblage d'atomes, connaître les modèles et symboles des molécules de dioxygène, eau, dioxyde de carbone et méthane	
décrire et réaliser une expérience permettant de mesurer la masse volumique d'un objet solide.	
connaître la relation donnant la masse volumique d'un objet en fonction de sa masse et de son volume, ainsi que son unité.	
exploiter des mesures de masse volumique pour différencier les objets et connaître leur matière.	
savoir que l'air est un mélange de gaz, donner le nom et les proportions des deux constituants principaux de l'air.	
distinguer la masse et le volume et connaître leurs unités.	
connaître la correspondance $1\text{L} = 1\text{ dm}^3$ et que de même $1\text{mL} = 1\text{ cm}^3$.	
réaliser une expérience permettant de mesurer la masse d'un litre d'air.	
donner la masse d'un litre d'air dans les conditions usuelles de température et de pression.	

Activités documentaires



Composition de la matière : les molécules

1. Grains de matière

Après avoir lu attentivement le document en page 2, répond aux questions qui suivent :
Démocrite pense que la matière est formée de grains de matière.....

Aristote pense que la matière est formée de...Eau, terre, air et feu.....
Quelle est la signification du mot « insécable » dans l'explication de Démocrite ?

...insécable signifie « qu'on ne peut pas diviser ».....
Qui apporte la preuve de l'existence des grains de matière ?

C'est John Dalton qui apporte l'existence des grains de matière.....
Comment appelle-t-on les plus petites parcelles d'eau ?

..Ces parcelles d'eau s'appellent des molécules.....
Combien de ces petits grains de matière d'eau y a-t-il dans une goutte d'eau ? Réécris cette quantité en chiffres.
.....Il y a 1 000 000 000 000 000 000 000 = 10^{21} molécules.....