

Je dois savoir ...

- ✓ la composition de l'air ;
- ✓ l'importance du dioxygène ;
- ✓ la différence entre un corps pur et un mélange ;
- ✓ la définition des mots « molécule », « diffusion », « macroscopique » et « microscopique ».

Je dois être capable de ...

- ✓ représenter les 3 états physique de l'eau à l'aide du modèle des molécules ;
- ✓ expliquer les différences entre les 3 états physique de la matière à partir de leur représentation microscopique ;
- ✓ expliquer le phénomène de diffusion à l'aide des molécules.

C'est grâce à la protection apportée par l'atmosphère que la **Vie** a pu se développer sur Terre il y a quelques 350 millions d'années et c'est dans l'atmosphère que nous puisons le **dioxygène** nécessaire à notre vie. Il est vrai que la composition de l'atmosphère terrestre a varié au cours des 5 milliards d'années qu'a notre planète mais depuis deux siècles maintenant, les activités humaines sont responsables de changements qui deviennent extrêmement préoccupants.



Lavoisier, Antoine Laurent
(1743-1794),

Chimiste, philosophe et économiste français. Père de la chimie moderne.

Activité documentaire p 26
Sur le cahier de manipulation

I. La composition de l'air : (Voir livre p 20)

Activités documentaires p 14-15
Sur le cahier de manipulation

L'air qui compose l'atmosphère est un mélange de gaz :

- Diazote : 78 %
- Dioxygène : 21 %
- Autres gaz : 1 % dont
 - Argon : 0,93 %
 - Dioxyde de carbone : 0,034 %
 - Ozone (sous forme de traces)
 - Tous les polluants de la page 26

Le dioxygène est essentiel à la vie.

([Vidéo atmosphère](#)
[En local si pb](#))

Exercices 1 et 2 p 22 ; 12 p 23

II. Le modèle des molécules : (Voir livre p 20)

Activités documentaires p 16-17
Sur le cahier de manipulation

(Vidéo diffusion du dioxyde d'azote
En local si pb)

(Animation Atelier Théorie cinétique des gaz
En local si pb)

Un corps pur est constitué d'une seule sorte de molécule alors qu'un mélange est constitué de plusieurs sortes de molécules.

Les molécules permettent d'expliquer de nombreux phénomènes comme la diffusion.

Exercices 4 et 6 p 22 ; 13 et 19 p 24

III. Comprendre à l'aide des molécules : (Voir livre p 20)

Activités documentaires p 18-19
Sur le cahier de manipulation

(Animation : 3 Etats physiques
En local si pb)

Au cours d'un changement d'état et d'un mélange, le nombre de molécules est conservé. La masse est donc conservée.

Exercices 3 et 5 p 22 ; 10 p 23 ; 15 p 24

IV. Et ailleurs dans le système solaire ?

A part Mercure, toutes les autres planètes du système solaire possèdent aussi une atmosphère (Jupiter, Saturne...) de composition personnelle, mais qui ne permet pas la vie comme sur la Terre (peut-être des bactéries sur Mars).

La Lune ne possédant pas d'atmosphère, son sol est grêlé de cratères de météorites, sa température y subit de grands écarts (100 °C le jour et – 150 °C la nuit) et le ciel y est toujours noir. C'est en effet le passage de la lumière solaire à travers notre atmosphère qui donne à notre ciel sa couleur bleue.

Je dois savoir ...

- ✓ la composition de l'air ;
- ✓ l'importance du dioxygène ;
- ✓ la différence entre un corps pur et un mélange ;
- ✓ la définition des mots « molécule », « diffusion », « macroscopique » et «microscopique ».

C'est grâce à la protection apportée par l'atmosphère que la a pu se développer sur Terre il y a quelques 350 millions d'années et c'est dans l'atmosphère que nous puisons le nécessaire à notre vie. Il est vrai que la composition de l'atmosphère terrestre a varié au cours des 5 milliards d'années qu'a notre planète mais depuis deux siècles maintenant, les activités humaines sont responsables de changements qui deviennent extrêmement préoccupants.

Je dois être capable de ...

- ✓ représenter les 3 états physique de l'eau à l'aide du modèle des molécules ;
- ✓ expliquer les différences entre les 3 états physique de la matière à partir de leur représentation microscopique ;
- ✓ expliquer le phénomène de diffusion à l'aide des molécules.



Lavoisier, Antoine Laurent
(1743-1794),

Chimiste, philosophe et économiste français. Père de la chimie moderne.



Je dois savoir ...

- ✓ la composition de l'air ;
- ✓ l'importance du dioxygène ;
- ✓ la différence entre un corps pur et un mélange ;
- ✓ la définition des mots « molécule », « diffusion », « macroscopique » et «microscopique ».

C'est grâce à la protection apportée par l'atmosphère que la a pu se développer sur Terre il y a quelques 350 millions d'années et c'est dans l'atmosphère que nous puisons le nécessaire à notre vie. Il est vrai que la composition de l'atmosphère terrestre a varié au cours des 5 milliards d'années qu'a notre planète mais depuis deux siècles maintenant, les activités humaines sont responsables de changements qui deviennent extrêmement préoccupants.

Je dois être capable de ...

- ✓ représenter les 3 états physique de l'eau à l'aide du modèle des molécules ;
- ✓ expliquer les différences entre les 3 états physique de la matière à partir de leur représentation microscopique ;
- ✓ expliquer le phénomène de diffusion à l'aide des molécules.



Lavoisier, Antoine Laurent
(1743-1794),

Chimiste, philosophe et économiste français. Père de la chimie moderne.



Je dois savoir ...

- ✓ la composition de l'air ;
- ✓ l'importance du dioxygène ;
- ✓ la différence entre un corps pur et un mélange ;
- ✓ la définition des mots « molécule », « diffusion », « macroscopique » et «microscopique ».

C'est grâce à la protection apportée par l'atmosphère que la a pu se développer sur Terre il y a quelques 350 millions d'années et c'est dans l'atmosphère que nous puisons le nécessaire à notre vie. Il est vrai que la composition de l'atmosphère terrestre a varié au cours des 5 milliards d'années qu'a notre planète mais depuis deux siècles maintenant, les activités humaines sont responsables de changements qui deviennent extrêmement préoccupants.

Je dois être capable de ...

- ✓ représenter les 3 états physique de l'eau à l'aide du modèle des molécules ;
- ✓ expliquer les différences entre les 3 états physique de la matière à partir de leur représentation microscopique ;
- ✓ expliquer le phénomène de diffusion à l'aide des molécules.



Lavoisier, Antoine Laurent
(1743-1794),

Chimiste, philosophe et économiste français. Père de la chimie moderne.