



## Exercices ch 1

### Les états de la matière et grandeurs liées à la matière

Ex 16 p 84

1. La glycine est composé de 2 atomes d'oxygène, 5 atomes d'hydrogène, 2 atomes de carbone, un atome d'azote.
2. Formule chimique :  $C_2H_5O_2N$

Ex 19 p 85

- a. L'éthylène : 2 atomes de carbone, 4 atomes d'hydrogène
- b. Le monoxyde d'azote : un atome d'azote, un atome d'oxygène
- c. L'ozone : trois atomes d'oxygène
- d. L'eau oxygénée : 2 atomes d'hydrogène, 2 atomes d'oxygène

Ex 20 p 85

Les atomes sont : Fe, H et He

Les molécules sont :  $CO_2$ ,  $H_2O$  et  $CuSO_4$

S'il n'y a qu'une seule lettre majuscule (sans chiffre en bas à droite) éventuellement accompagnée d'une minuscule, c'est un atome.

Ex 18 p 84

Acide formique :  $CH_2O_2$

Ethane :  $C_2H_6$

Acide acétique  $C_2H_4O_2$

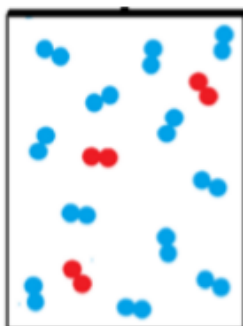
Propane  $C_3H_8$

Ex 22 p 86

1. C'est la molécule d'acide acétylsalicylique
2. Elle est d'origine naturelle car elle est présente dans la feuille de saule.
3. Elle est composée de 3 atomes d'oxygène, 10 atomes de carbone et 8 atomes d'hydrogène.
4. Formule :  $C_{10}H_8O_3$

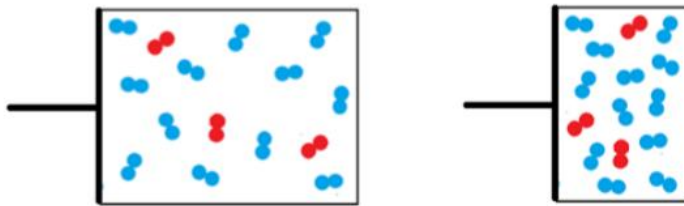
Ex 17 p 84

1. Le diazote a pour formule  $N_2$
2. La molécule de diazote est composée de deux atomes d'azote.
3. Modèle :
4. La molécule de dioxygène a pour formule  $O_2$
5. La molécule de dioxygène est composée de deux atomes d'oxygène.
6. Modèle :
7. Il y a 12 molécules de diazote



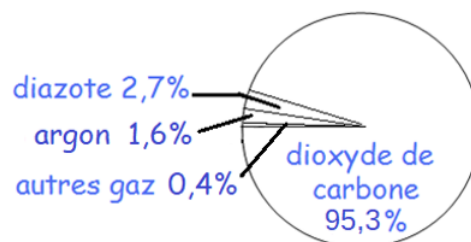
### Ex 23 p 50

1. Lorsqu'on comprime le gaz, les molécules vont se rapprocher.
2. Le nombre de molécules ne change pas lors de la compression car elles ne font que se rapprocher.
- 3.



### Ex 24 p 50

Pourcentage (%)	100	95,3	2,7	1,6	0,4
Angle (°)	360	343	9	7	1



L'atmosphère de mars n'est pas respirable car il faut 20% de dioxygène et 80% de diazote pour cela.