



# SÉRIE D'EXERCICE N° 01

## (DEVOIR N° 01 SEMESTRE 01)



### EXERCICE 01

#### 1. Réponde à questions suivantes :

- Quelle est l'épaisseur de la couche d'atmosphère qui entoure la terre ?
- Quels sont les deux principaux gaz qui constituent l'air ? donner les noms et les pourcentages..
- Comment s'appelle la couche protectrice contre les rayons UV, où se situe-t-elle ?
- Dans quelle couche de l'atmosphère vivons-nous ?
- Comment varie la pression avec l'altitude ?

#### 2. Compléter par :

Formule ; Basse pression ; Atomes; le vent ; haute pression ; monte

- L'air d'une.....se déplace toujours vers une zone de ..... Il en résulte un déplacement de l'air. Ce mouvement de l'air est appelé.....
- Une molécule est constituée par au moins deux ..... liés entre eux.
- Une molécule est représentée par une ....., cette formule permet de connaître les atomes et leur nombre.

### EXERCICE 02

- La pression de l'air enfermé dans une seringue est mesurée avec un manomètre. Le manomètre indique **1 000 hPa**.
  - Lorsque l'on déplace le piston, le manomètre indique **1 100 hPa**. Le piston a-t-il été poussé ou tiré ? que peut-on conclure ?
  - Même question si le manomètre indique **950 hPa**
- Une salle a pour dimensions : **10,5 m × 8m × 3m**
  - Calculer le volume d'air contenu dans la salle en **mètre carre** et en **litre** ?
  - Calculer la masse d'air contenu dans la salle ?
  - Calculer les volumes contenus dans la salle des deux principaux gaz ?

### EXERCICE 03

#### 1. Lié par une flèche

- |       |            |
|-------|------------|
| a- Cl | 1- azote   |
| b- S  | 2- clore   |
| c- C  | 3- soufre  |
| d- N  | 4- carbone |

#### 2. Complète le tableau suivant : H<sub>2</sub>, O, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C, Cl, CO<sub>2</sub>,

Molécules	Atomes

#### 3. Complète le tableau suivant

Molécule	Formule	Atomes composant la molécule	simple/composée
.....	O <sub>2</sub>	.....	.....
.....	.....	2 atomes d'hydrogène 1 atome d'oxygène	.....
Diazote	.....	.....	.....
Méthane	CH <sub>4</sub>	.....	.....

### EXERCICE 04

Pour rouler en toute sécurité, il est important que la pression des pneus de la voiture soit vérifiée régulièrement. Le garagiste mesure alors la pression du pneu puis ajoute de l'air.

- Quel appareil de mesure utilise-t-il pour mesurer la pression du pneu ?
- Comment varie la **pression** du pneu lors de son gonflage ?
- Quelle propriété de l'air et des gaz en général met-on en évidence lorsqu'on gonfle un pneu ?

