

# L'air qui nous entoure

8 mars 2019

# I. Composition de l'air

## II. Pression et masse d'un gaz

## À retenir

- L'air est un mélange composé essentiellement de **80 % de diazote et 20 % de dioxygène.** (Souvent simplifié en 80% diazote et 20 % dioxygène)
- Le dioxygène est le gaz nécessaire à la vie.

# I. Composition de l'air

## II. Pression et masse d'un gaz

# Sommaire

## I. Composition de l'air

## II. Pression et masse d'un gaz

1. Pression
2. Masse volumique

## À retenir

- La pression d'un gaz correspond aux chocs des grains de matières entre eux ou contre les parois.

## À retenir

- La pression d'un gaz correspond aux chocs des grains de matières entre eux ou contre les parois.
- Plus on compresse un gaz et plus les chocs sont nombreux et plus la pression augmente.

## À retenir

- La pression d'un gaz correspond aux chocs des grains de matières entre eux ou contre les parois.
- Plus on comprime un gaz et plus les chocs sont nombreux et plus la pression augmente.
- L'unité légale de pression est le pascal (Pa).



## À retenir

- La pression d'un gaz correspond aux chocs des grains de matières entre eux ou contre les parois.
- Plus on comprime un gaz et plus les chocs sont nombreux et plus la pression augmente.
- L'unité légale de pression est le pascal (Pa).
- Pour mesurer la pression d'un gaz on utilise un manomètre.

# Sommaire

## I. Composition de l'air

## II. Pression et masse d'un gaz

### 1. Pression

### 2. Masse volumique

## À retenir

- La masse volumique d'un corps, notée  $\rho$ , est le rapport entre la masse  $m$  et son volume  $V$ . Elle est spécifique à chaque matière pour une température et une pression donnée.

## À retenir

- La masse volumique d'un corps, notée  $\rho$ , est le rapport entre la masse  $m$  et son volume  $V$ . Elle est spécifique à chaque matière pour une température et une pression donnée.

$$\rho \text{ (kg/m}^3\text{)} = \frac{m \text{ (kg)}}{V \text{ (m}^3\text{)}}$$

## À retenir

- La **masse volumique** d'un corps, notée  $\rho$ , est le rapport entre la masse **m** et son volume **V**. Elle est spécifique à chaque matière pour une température et une pression donnée.

$$\rho \text{ (kg/m}^3\text{)} = \frac{\mathbf{m} \text{ (kg)}}{\mathbf{V} \text{ (m}^3\text{)}}$$

- Dans des conditions normales de température et de pression, la masse volumique de l'air est égale à :

$$\rho = 1,2 \text{ g/L} = 1,2 \text{ kg/m}^3.$$