EQUATION D'ETAT D'UN GAZ PARFAIT

1- Le gaz parfait:

- ✓ Pour étudier le comportement des gaz, on utilise le modèle du …….. ……..
- ✓ Un …… …… est …… …… …….. …..…… ……. et …… …….. …… ……..

Dans les CNTP les gaz réels sont proches des GP. A faible pression, tous les gaz ont un comportement identiques : celui d'un gaz idéal, appelé gaz parfait.

- ✓ L'état d'un gaz peut être décrit par quatre paramètres :
  - ➢ ……..
  - ➢ ……..
  - ➢ ……..
  - ➢ ……..

2- Loi de Boyle-Mariotte :

- ✓ Pour étudier les relations entre ces divers paramètres, il est nécessaire de fixer la valeur de deux d'entre eux.

  Exemple :

- ✓ **Loi de Boyle-Mariotte** :

3- Loi des gaz parfaits :

1. Température absolue :

- ✓ Le désordre des molécules constituant un gaz croît avec la température. Ceci entraîne une agitation moléculaire, et donc une agitation thermique.
- ✓ En l'absence d'agitation thermique, on se rapproche du zéro absolu (0 Kelvin, soit – 273,15 °C) : situation limite dont on peut se rapprocher, mais qui est inaccessible.
- ✓ La température absolue n'est jamais négative.

2. Equation d'état du gaz parfait :

3. Application : volume molaire d'un gaz

a-Rappeler la définition.
b-Donner l'expression de Vm.
c-Faire l'application numérique.