
LP 29
GAZ

Bibliographie :

- PCSI, SALAMITO
 - Théorie cinétique des gaz p.807*
 - Étude SF₆ (Amagat) p.823*
- Mémo visuel, FAINI (p.49-54)
- Dictionnaire de physique, TAILLET
- Physique, HECHT
- Livres scolaires de première spécialité
- Livres scolaires de terminale spécialité

Programmes :

1ÈRE SPÉCIALITÉ :

Loi de Boyle-Mariotte ($PV = \text{constante}$)

TERMINALE SPÉCIALITÉ :

Modèle du gaz parfait

Masse volumique, température thermodynamique, pression

Équation d'état du gaz parfait

PCSI :

Descriptions microscopique et macroscopique de la matière

- phase solide/liquide/gaz
- agitation thermique
- libre parcours moyen
- échelles micro/méso/macro

Étude d'un gaz à l'échelle microscopique

- distribution des vitesses moléculaires
- pression
- température

Expériences :

- Vérification de l'équation d'état des gaz parfaits

Éléments imposés possibles :

LIBRE PARCOURS MOYEN

I - Description d'un système thermodynamique

- 1) Échelles de description
- 2) Définition d'un système thermodynamique

II - Approche microscopique du gaz parfait

- 1) Hypothèses du gaz parfait
- 2) Théorie cinétique du gaz parfait (*pression et température cinétique*)
- 3) Équation d'état