

Fiche de connaissances et compétences chimie **(chapitre 1, 2 et 3)**

Ce que tu dois savoir :

Chapitre 1 : *L'air autour de nous*

- L'air est un mélange de diazote ($\approx 80\%$), de dioxygène ($\approx 20\%$) et d'autres gaz.
- Le dioxygène est nécessaire à la vie.
- Ce qu'est une fumée
- Ce qu'est l'atmosphère terrestre
- Les différents rôles de l'atmosphère terrestre.
- Causes et conséquences de la pollution atmosphérique

Chapitre 2 : *Les propriétés de l'air*

- les unités de volume et de masse
- $1\text{L} = 1\text{ dm}^3$; $1\text{mL} = 1\text{ cm}^3$. Savoir convertir les unités.
- L'air comme tous les autres gaz a une masse
- La masse d'un litre d'air dans les conditions usuelles de température et de pression.
- Un gaz est compressible

Chapitre 3 : *Un modèle pour comprendre*

- Le constituant de la matière : la molécule
- Définitions : corps purs et mélanges.
- Conservation de la masse lors des mélanges.
- Les trois états physiques de la matière
- Description moléculaire et propriétés des trois états de la matière
- Les noms des changements d'états
- Conservation de la masse lors d'un changement d'état

Ce que tu dois être capable de faire :

Chapitre 2 : *Les propriétés de l'air*

- Mettre en évidence le caractère compressible d'un gaz
- Mesurer des masses.
- Utiliser la relation de proportionnalité entre la masse et le volume de l'air pour calculer la masse d'un certain volume d'air et inversement

Chapitre 3 : *Un modèle pour comprendre*

- Utiliser le modèle de la molécule pour interpréter :
 - la compressibilité des gaz et le non compressibilité des solides et liquides
 - les différences entre corps pur et mélange.
 - les différences entre les trois états physique de la matière
 - la diffusion d'un gaz dans l'air
 - la conservation de masse lors des mélanges en solution aqueuse et des changements d'état.