|  |
| --- |
| **Fiche Pédagogique N : 2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Matière : Physique-Chimie | Professeur : www.Extraphysics.com | Etablissement : Collège ....................................... |
| Unité : La matière | Niveau : 2 ASC | Heure : 2H |

|  |
| --- |
| **Quelques caractéristiques de l’air et ses constituants** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Connaissance Préalables | Objectifs de la leçon | Compétences Ciblées | Outils didactiques |
| * Les composants de l’atmosphère.
* La pression et la pression atmosphérique.
* La masse et le volume.
 | * Savoir que l’air peut se compresser et s’expanser.
* Connaitre que l’air a une masse.
* Identifier les composants de l’air.
 | * Enrichir les connaissances cognitives et culturelles sur les propriétés de l’air et ses constituants, les couches de l’atmosphère terrestre et l’origine du vent.
* Connaitre l’importance de l’atmosphère terrestre pour la vie.
 | Tableau,Ordinateur,Manuel,seringue….. |

**Situation de départ** :

 L’atmosphère terrestre se compose de l’air, ce dernier possède des constituants indispensables à la vie.

* Que sont alors les propriétés de l’air ?
* Que sont ses constituants ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thèmes de la leçon | Activités éducatives - Apprentissage | Evaluations |
| Activités de professeur | Activité de l’apprenant |
| 1. **Propriétés de l’air**
2. **Compressibilité et expansibilité de l’air**
3. **La masse de l’air**
 | L'enseignant ouvre la discussion sur l’atmosphère terrestre en montrant qu’il se constitue de l’air, alors que ce dernier possède plusieurs propriétés… 1- L’enseignant fait une expérience avec la seringue et pose la question :- est-ce le volume de l’air a augmenté ou diminué ?2- l’enseignant montre une expérience à l’aide de l’ordinateur et pose la question :- est-ce l’air a une masse ?- quelle est la masse d’un litre d’air dans les conditions habituelles ?  | - Lire et comprendre la situation-L'apprenant participe au dialogue-Suggérer des hypothèses-L'apprenant conclut que l’air peut se compresser et s’expanser.- l’apprenant comprend que l’air a une masse, et que la masse d’un litre d’air est de l’ordre d’un gramme dans les conditions habituelles. | Evaluation diagnostique *Exercice** Quelles sont les propriétés de l’air ?
* Quel est la masse d’un litre de l’air et donner le protocole expérimental ?
 |
| 1. **Les constituants**

**De l’air** | Quels sont les constituants de l’air ?Demandez aux apprenants de voir le protocole expérimental sur l’ordinateur :- le fer est rouillé à cause de quoi ?- pourquoi le volume de l’eau a augmenté ? | - L'apprenant suggère des hypothèses- L'apprenant note les documents et participe à la discussion et répond aux questions posées par l'enseignant- l’apprenant comprend que le dioxygène c’est lui qui rouille le fer en cas de l’humidité. - L'apprenant conclut que l’air est constitué principalement de deux corps purs : le dioxygène et le diazote. | - quels sont les pourcentages des corps purs dans l’air ? |