

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
<ul style="list-style-type: none">➤ Les composants de l'atmosphère.➤ La pression et la pression atmosphérique.➤ La masse et le volume.	<ul style="list-style-type: none">• Savoir que l'air peut se compresser et s'expanser.• Connaître que l'air a une masse.• Identifier les composants de l'air.	<ul style="list-style-type: none">➤ 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.➤ Connaître 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	
<p>I. Propriétés de l'air</p> <p>1- Compressibilité et expansibilité de l'air</p> <p>2- La masse de l'air</p>	<p>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...</p> <p>1- L'enseignant fait une expérience avec la seringue et pose la question :</p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce le volume de l'air a augmenté ou diminué ? <p>2- l'enseignant montre une expérience à l'aide de l'ordinateur et pose la question :</p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce l'air a une masse ? - quelle est la masse d'un litre d'air dans les conditions habituelles ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Lire et comprendre la situation -L'apprenant participe au dialogue -Suggérer des hypothèses <ul style="list-style-type: none"> -L'apprenant conclut que l'air peut se compresser et s'expanser. <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Evaluation diagnostique</p> <p><i>Exercice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quelles sont les propriétés de l'air ? - Quel est la masse d'un litre de l'air et donner le protocole expérimental ?
<p>II. Les constituants De l'air</p>	<p>Quels sont les constituants de l'air ?</p> <p>Demandez aux apprenants de voir le protocole expérimental sur l'ordinateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le fer est rouillé à cause de quoi ? - pourquoi le volume de l'eau a augmenté ? 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - quels sont les pourcentages des corps purs dans l'air ?