

Fiche technique N : 3

Matière : Physique-Chimie	Professeur : NIDALI Abdelali	Etablissement : Collège Youssef bno Tachfine
Unité : La matière	Niveau : 2 ASC	Heure : 2H

MOLÉCULES ET ATOMES

Connaissance Préaclables	Objectifs de la leçon	Compétences Ciblées	Outils didactiques
<ul style="list-style-type: none">➤ Les constituants de l'air.➤ Le mélange homogène.➤ L'explication des 3 états de la matière à l'aide du modèle moléculaires.	<ul style="list-style-type: none">• Définir la notion de molécule et d'atome.• Connaitre l'ordre de grandeur du diamètre de l'atome.• Ecrire le symbole de certains atomes.• Ecrire la formule chimique des molécules.• Distinguer un corps pur d'un corps composé.	<ul style="list-style-type: none">➤ Posséder la capacité de l'observation scientifique.➤ L'utilisation de l'approche scientifique pour répondre aux questions autour de la transformation chimique de la matière.➤ Apprendre des connaissances initiales à propos des constituants de la matière.	Tableau, Ordinateur, Manuel,

Situation de départ :

L'air est un mélange naturel et homogène constitué de plusieurs particules gazeuses, et principalement le diazote et le dioxygène.

- De quoi s'agissent ces particules ?
- Comment les expliquer en se basant sur le modèle moléculaire ?

Thèmes de la leçon	Activités éducatives - Apprentissage		Evaluations
	Activités de professeur	Activité de l'apprenant	
<i>le modèle moléculaire de l'air</i>	<p>L'enseignant ouvre la discussion en parlant sur la troposphère qui contient 90% de l'air, et que ce dernier contient le dioxygène nécessaire à la vie ...</p> <p>1- L'enseignant fait une activité de calcul des pourcentages et pose la question :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quels sont les pourcentages de diazote et de dioxygène dans la figure de représentation moléculaires de l'air ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Lire et comprendre la situation - L'apprenant participe au dialogue - Suggérer des hypothèses - L'apprenant conclut que l'air contient essentiellement le diazote (78%) et le dioxygène (21%) et d'autres gaz (1%). 	<p>Evaluation diagnostique</p> <p><i>Exercice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quels sont les constituants gazeux de l'air ? - Quels sont leurs pourcentages ?
<i>Atomes et molécules</i>	<p>Qu'est-ce qu'un atome ? et qu'est-ce qu'une molécule ?</p> <p>L'enseignant coupe la craie jusqu'à obtenir des petites entités qui peut pas se diviser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - est-ce qu'on peut la diviser encore de plus ? - à partir de la notion d'atome qui peut me donner une définition de molécule ? 	<ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant suggère des hypothèses - L'apprenant participe à la discussion et répond aux questions posées par l'enseignant - l'apprenant comprend la notion de l'atome et de molécule. - L'apprenant prend une idée sur le diamètre de l'atome. 	<ul style="list-style-type: none"> - c'est quoi un atome ? et quelle est son diamètre ? - c'est quoi une molécule ?
<i>Corps pur simples et corps pur composés</i>	<p>L'enseignant montre des images de molécules et demande aux apprenants de différentier entre les corps simple et les corps composés ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alors c'est quoi un corps pur simple ? - C'est quoi un corps pur composés ? 	<ul style="list-style-type: none"> - L'apprenant participe à l'activité et reconnaît quelques molécules. - L'apprenant participe à la discussion et répond aux questions posées par l'enseignant - l'apprenant sort avec une définition de corps pur simple et le corps pur composés. 	<ul style="list-style-type: none"> - donnez des exemples d'un corps pur simple ? - donnez des exemples d'un corps pur composés ?