

FICHE PEDAGOGIQUE

Matière : **Physique chimie**
Module : **La matière**
Niveau scolaire : **1AC**

Durée : **3H**
Professeur : **Med BOUZIANI**
Etablissement :

CHAPITRE 2 - LES ETATS PHYSIQUES DE LA MATIERE

Pré -requis	Compétences attendues	Objectifs	Outils didactiques	Références
□ Les états physiques de la matière . □ Propriétés physiques des liquides , des solides et des gaz	Ala fin de la première étape de l'enseignement secondaire collégial, en s'appuyant sur des attributions écrites et / ou illustrées , l'apprenant doit être capable de résoudre une situation - problème concernant la matière ,en intégrant ses Pré -requis liés au cycle de l'eau ,aux propriétés physiques des trois états de la matière et ses changements d'états , à la masse , au volume et à la masse volumique	❖ Savoir les propriétés physiques de la matière ❖ Savoir le modèle particulaire de la matière ❖ Expliquer les propriétés des états physiques de la matière en se basant sur le modèle particulaire	✓ Ordinateur ✓ Projecteur - Différents solides compacts et divisés ✓ Eau colorée ✓ Bécher , verre à pied , ballon à fond plat , erlenmeyer , tube à essai , cristalliseur	Note 120 Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial Manuel de l'élève : Apostro Physique

Situation - problème de départ : La matière , qui constitue tout ce qui nous entoure , existe sous trois états physiques .

1 - Donner les états physiques de la matière .

2 - Quelles sont les propriétés physiques qui nous permettent de savoir si un corps est à l'état solide , liquide ou gazeux ?

Contenu de la leçon	Objectifs	Activités de l'enseignant	Activités de l'apprenant	Evaluation
<u>I - La matière</u> <u>II - les propriétés physiques de la matière</u> <u>III - le modèle Particulaire de la matière</u>	❖ Savoir les propriétés physiques de la matière	Pose des questions concernant les réservoirs d'eau , le cycle de l'eau et le test de reconnaissance de l'eau -Ecrit la situation - problème de départ - Demande aux apprenants de chercher les termes scientifiques clés de la situation - Demande aux apprenants de répondre à la questions 1 de la situation-problème - Dépose différents objets solides devant chaque groupe qui doit les classer suivant les critères suivants : Quels sont les solides qui constituent un bloc unique et ceux qui sont divisés ? Quels sont les solides qu'on peut saisir totalement entre les doigts ? Quels sont les solides qu'on peut saisir partiellement entre les doigts ? Quels sont les solides qui gardent la même forme ? - Aide les apprenants à classer les objets en solides compacts et solides divisés .	- répond aux questions - Lit et comprend la situation - doit citer les termes : matière , états physiques , propriétés physiques - donne les trois états physiques en renfonçant ses réponses par des exemples pour chaque état . - Les apprenants se répartissent en groupe - Chaque groupe réalise les manipulations nécessaires (sous l'aide de l'enseignant) pour répondre aux questions posés - Chaque groupe classe les objets en solides compacts et solides divisés . - Conclut les propriétés physiques des solides .	Exercice 11 page 17 du manuel de l'élève

		- Mets à la disposition de chaque groupe de l'eau colorée et différents récipients - Explique la notion de surface libre d'un liquide	- Chaque groupe réalise les manipulations suivantes : Essaie de saisir l'eau entre les doigts Transvase l'eau colorée dans différents récipients Précise la nature de la surface libre de l'eau colorée au repos - Conclut les propriétés physiques des liquides - Conclut qu'un gaz n'a pas de forme propre - Formule ses hypothèses - Suit l'animation en notant ses observations sur la compacité, l'ordre, la distance et le mouvement des particules pour chaque état physique - Répond clairement à la question posée	Exercice 3 ,5 page (CDPL) Exercice 2 ,8 page 21(CDPL)
	❖ Savoir le modèle particulaire de la matière ❖ Expliquer les propriétés des états physiques de la matière en se basant sur le modèle particulaire	- Réalise l'expérience du déplacement de l'air d'un récipient à un autre - Pose la question suivante : à quoi est dû la différence des propriétés des états de la matière ? - Explique la notion du modèle particulaire de la matière - Fait l'exposition d'une animation sur le comportement des particules au sein des solides, liquides et gaz		