|  |
| --- |
| **FICHE PEDAGOGIQUE** |

|  |
| --- |
| **Matière : Physique chimie Durée : 3H****Module : La matière Professeur :Med BOUZIANI** **Niveau scolaire** : **1AC**  **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 , cristallisoir
*
 | * Note120
* Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial

 Manuelde 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**  |
| I – La matière II – les proptiétés physiques de la matiére .III – le modèle Particulaire de la matière | * 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
 | 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 .
* Mets à la disposition de chaque groupe de l’eau colorée et différents récipients
* Explique la notion de surface libre d’un liquide
* 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
 | * - 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 .
* Chaque groupe réalise les manipulations suivantes :

Essaie de saisir l’eau ente 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 11 page 17 du manuel de l’élève Exercice 3 ,5 page (CDPL)Exercice 2 ,8 page 21( CDPL) |