|  |
| --- |
| **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) |