|  |
| --- |
| **Fiche pédagogique N : 6** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Matière : Physique-Chimie** | **Professeur : NIDALI Abdelali** | **Etablissement : Collège Youssef bno Tachfine** |
| **Unité : La matière** | **Niveau : 1 ASC** | **Heure : 1H** |

|  |
| --- |
| **Le modèle particulaire**  **de la matière** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Connaissance Préalables** | **Objectifs de la leçon** | **Compétences Ciblées** | **Outils didactique** | **Références** |
| * connaissance de la particule et la différence entre les trois état de la matière. | * savoir le modèle particulaire de la matière. * expliquer les états de la matière avec le modèle particulaire de la matière. | A la 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 | * Ordinateur * Tableau * livre * projecteur * série de sigma | * Note120   Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial.  Manuelde l’élève. |

**Situation de départ** :

L’eau c’est une matière plus existe dans la nature. Dans la nature il existe sous 3 formes solides, liquides et gazeuses.

* Quel est la différence entre les trois états, même si la matière est la même ?
* Quel modèle particulaire peut représente ces états ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thèmes de la leçon** | **Activités éducatives - Apprentissage** | | **Evaluations** |
| **Activités de professeur** | **Activité de l’apprenant** |
| **I. Modèle particulaire de la matière :**  **1. le modèle particulaire de la matière :**  **1. le modèle particulaire du solide:**  a. observation et interprétation :  b. Conclusion | L'enseignant ouvre la discussion sur les situations problème   * tri les hypothèses des élèves, et sélection celles qui sont acceptable.   - l’enseignant pose les questions suivantes :  - Qu’-est-ce-que la matière ?  Donne un exemple de morceau de sucre qui est constitué de petits grains de sucre,  - comment on peut représenter ces particules ?  - comment peut représenter les particules des corps pur ?  - l’enseignant montre une représentation de l’état solide et pose les questions :  - comment on trouve les particules les uns par rapport aux autres ?  - les particules sont immobiles ou ils sont très agités ?  L’enseignant pose la question :  - pourquoi les solides ont une forme propre et un volume propre ? | - Lire et comprendre la situation  -L'apprenant participe au dialogue  -Suggérer des hypothèses  L’apprenant essai de répond à la question et comprend que :  - La matière est constituée par des particules extrêmement petites invisibles à l’œil nu.  - On représente les formes des particules par des boucles ou un triangle ou un cube.  - Dans un corps pur toutes les particules sont identiques.  - l’apprenant essai de noter les observations et les interprété   * L’apprenant comprend que :   - La disposition est compacte.  - la disposition est ordonnée  L’apprenant essai de rédiger une conclusion et conclut que :  Les solides sont compacts et ordonnée ce qui explique que les solides ont une forme propre. | Evaluation diagnostique  **Exercice :**  On a modélisé l’eau sous ses trois états physiques.   1. Que représentent les triangles?   2-Pour chaque modèle, indique l’état de l’eau. |
| **1. le modèle particulaire du liquides:**  a. observation et interprétation :  b. Conclusion | - l’enseignant montre une représentation particulaire de l’état liquide et pose les questions :  - comment on trouve les particules les uns par rapport aux autres ?  - les particules sont immobiles ou ils sont agités ?  L’enseignant la question :  - pourquoi les liquides n’ont pas une forme propre ? | - l’apprenant essai de noter les observations et les interprété   * L’apprenant comprend que :   - La disposition est compacte.  - la disposition est désordonnée  L’apprenant essai de rédiger une conclusion et conclut que :  Les liquide sont compacts et désordonnées ce qui explique que les liquides n’ont pas une forme propre et un volume propre |
| **1. le modèle particulaire du liquides:**  a. observation et interprétation :  b. Conclusion | - l’enseignant montre une représentation particulaire de l’état gazeuse et pose les questions :  - comment on trouve les particules les uns par rapport aux autres ?  - les particules sont immobiles ou ils sont agités ?  L’enseignant la question :  - pourquoi les gaz n’ont pas ni forme propre ni de volume propre ? | - l’apprenant essai de noter les observations et les interprété   * L’apprenant comprend que :   - La disposition est dispersé.  - la disposition est désordonnée  L’apprenant essai de rédiger une conclusion et conclut que :  Les liquides sont compacts et désordonnées ce qui explique que les liquides n’ont pas une forme propre et un volume propre |