|  |
| --- |
| **Fiche pédagogique N : 2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Matière : Physique-Chimie | Professeur : **www.Extraphysics.com** | Etablissement : ......... |
| Unité : La matière | Niveau : 1 ASC | Heure : 2H |

|  |
| --- |
| **Les trois états de la matière** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Connaissance Préalables | Objectifs de la leçon | Compétences Ciblées | Les moyens pédagogiques |
| * Trois états physiques de d'eau, leurs proportions, leurs ressources naturelles et leur importance pour les organismes vivants.
* Étapes du cycle de l'eau
* Domaines d'utilisation de l'eau.
 | * Connaitre les états physiques de la matière
* Distinguer les trois états physiques de la matière
* Connaitre les propriétés physiques de chaque état
 | 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 | * Livre de texte.
* Sable
* Un morceau de pierre
* Verre
* Eau
* Ampoule à décanté
 |

**Situation de départ** :

Dans la nature, la matière se retrouve dans trois états physiques, composés de petites particules.

* Quels sont les trois états de la matière ?
* Quels sont les propriétés physiques de chaque état ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thèmes de la leçon | Activités éducatives - Apprentissage | Evaluations |
| Activités de professeur | Activité de l’apprenant |
|  **Préface** | * Le professeur fait un rappel sur les prérequis en posant plusieurs questions
* Le professeur pose la situation - le problème ci-dessus
* Les apprenants sont invités à lire la situation et à créer des groupes
* Afin de proposer des hypothèses Chaque groupe est invité à écrire des hypothèses sur le tableau noir
* Ouvrir une discussion horizontale et verticale pour accepter les hypothèses
* Conserver les hypothèses convenues pour la vérification au cours de la leçon
 | * L'apprenant répond à toutes les questions connexes
* Lire et comprendre la situation
* Créer des groupes
* Proposer des hypothèses
* Écrivez des hypothèses sur le tableau noir
* Les élèves discutent des hypothèses pour convenir de propositions correctes ou proches
 | Evaluation diagnostique  |
| **Les propriétés physiques des corps**1. **Les solides**
2. **Les solides compacts**
3. **Les solides non compacts**
4. **Les liquides**

1. **Les gaz**
2. **Expérience**
3. **Observation**
4. **conclusion**
 | * Posez la question : quelles sont les états physiques de la matière ?
* Quels sont les propriétés des objets solides ?
* Montrer aux apprenants un ensemble d'objets solides : morceau de roche, sable
* Poser des questions : Notez qu'un morceau de roche et de sable échantillonnent deux corps en état physique solide,
* Y a-t-il une différence entre eux ?
* Quelle est la différence ?
* Posez La question est : les objets liquides ont-ils les mêmes caractéristiques qu’avant ?
* Quelles sont les propriétés physiques des objets liquides ?
* L'apprenant est destiné à compléter l'expérience de transfert d'un échantillon d'eau ou d'un liquide d'un récipient à l'autre.
* Qu'avez-vous remarqué ?
* Que concluez-vous ?
* Essayez de saisir un liquide avec votre doigt, que concluez-vous ?
* Comment expliquez-vous ce dernier résultat ?
* Au repos, notez la forme de surface libre de l'eau.
* Quelle est votre conclusion ?

- pour les gaz, ont-ils des propriétés communes avec des liquides ?- Quelles sont les caractéristiques physiques des gaz.- Quand un parfum est pulvérisé dans un endroit où une personne éloignée la sent après quelques instants, comment cela peut-il être expliqué ? | * Il répond selon ses prérequis : solide, liquide, gazeux.
* Suggérer des hypothèses
* La roche diffère du sable en forme et en composition
* La roche se compose d'un ensemble collé entre elle et a une forme spéciale.
* Le sable se compose de petites particules et prend la forme du récipient qui le contient.
* Les deux corps peuvent être saisis par les doigts
* La roche est un corps solide compact et le sable est un corps solide et non compact.
* Il répond selon ses prérequis
* Réaliser une Expérience : Transférer un échantillon d'eau ou d’un liquide d'un récipient à un autre et remarquer sa forme
* Le liquide prend la forme de récipient dans lequel il se trouve. Donc, ils n'ont pas de forme spéciale.
* Les objets liquides ne peuvent pas être pris entre les doigts.
* Les objets liquides sont caractérisés par un écoulement, donc nous disons qu'ils sont des corps fluides.
* - En repos, la surface libre des fluides est toujours plate et horizontale.
* Il répond selon ses prérequis
* Nous transférons du gaz d'un récipient à un autre de taille différente rempli d'eau et de plongé dans un bassin.
* Le gaz prend la forme du récipient dans lequel il se trouve, et n'a donc aucune forme spéciale.
* Ne peut pas saisir les gaz avec les doigts, et il remplit toute la taille disponible pour eux.
* Les objets de gaz se caractérisent par un écoulement, alors on dit qu'ils sont fluides.
* Les gaz sont caractérisés par des propriétés de propagation
 |  |