|  |
| --- |
| **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 | |  | |