|  |
| --- |
| **Fiche pédagogique N : 7** |

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

|  |
| --- |
| **Température et chaleur** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Connaissance Préalables** | **Objectifs de la leçon** | **Compétences Ciblées** | **Outils didactique** | **Références** |
| * Les 3 états de la matière.
* Le thermomètre.
* Cycle de l’eau.
 | * Repérer la température d’un corps avec un thermomètre.
* Connaitre que le Celsius est une unité de la température.
* Faire la distinction entre température et chaleur.
 | 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 | Tableau,Ordinateur,Manuel,Thermomètre, bec bunsen récipient …  | * Note120

Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial.Manuelde l’élève. |

**Situation de départ** :

 Quand on est sous le soleil on se sent réchauffer mais quand on se déplace vers l’ombre on se refroidit.

* Comment on mesure la température ? et quel est l’appareil utilisé ?
* Quelle est la différence entre la température et la chaleur ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thèmes de la leçon** | **Activités éducatives - Apprentissage** | **Evaluations** |
| **Activités de professeur** | **Activité de l’apprenant** |
| ***I. La Température*****1-Définition****2-Le thermomètre****3-Les types de thermomètres****4-Mesure de la température** | 1- L'enseignant ouvre la discussion en demandant aux apprenants ce qu’ils sentent à l’été et ce qu’ils sentent en hiver et leur demande de suggérer une définition de la température.2- l’enseignant montre un thermomètre aux apprenants et leur demande de le décrire et de citer ses constituants. 3- l’enseignant pose la question aux apprenants : - quels sont les types de thermomètres que vous connaissez ?4- l’enseignant demande aux apprenants de suggérer un protocole expérimental pour avoir une bonne mesure de température d’un liquide. | - Lire et comprendre la situation-L'apprenant participe à la discussion.- les apprenants suggèrent des définitions de la température. - l’apprenant reconnait quelques constituants du thermomètre (graduations, réservoir, tube en verre …).- l’apprenant cite quelques types de thermomètre (thermomètre à mercure, thermomètre médical…)- l’apprenant suggère un protocole expérimental dont le thermomètre ne doit pas toucher le fond du récipient et comprend la bonne utilisation du thermomètre. | Evaluation diagnostique*Exercice*- Rappeler la définition de la température ?- quelle est l’unité de la température ?- quel est l’appareil utilisé pour mesurer la température ?- comment utiliser le thermomètre pour faire une bonne mesure ?- Quelle est la différence entre la température et la chaleur ? |
| ***II. Différence entre la température et la chaleur******a-Expérience******b-Conclusion*** | L’enseignant fait une expérience et pose les questions :-Avant le chauffage quel est la valeur affichée par le thermomètre ?-Après le chauffage quel est la nouvelle valeur ?-que peut-on conclure ?  | - L'apprenant participe à l’expérience.- L'apprenant répond aux questions posées par l'enseignant- L'apprenant reconnaît l’utilité de thermomètre.- l’apprenant conclut que lorsqu’un corps reçoit de la chaleur sa température augmente et quand il cède de la chaleur sa température diminue. |