

Fiche Pédagogique 4

Matière : Physique chimie

Durée : Une heure

Partie : La matière et l'environnement

Pr :

Abdelilah BOUTAYEB

Niveau : 1^{ère} APIC

Établissement : Collège NAHDA

Titre : **Masse des solides et des liquides** Www.AdrarPhysic.Fr

Prérequis	Compétence spécifique	Objectifs d'apprentissage	Outils didactiques	Références
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Les unités de la masse. ❖ Conversion d'une unité à une autre. ❖ Volume des solides et des liquides. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Être capable de mobiliser, d'une manière intégrée et intérieurisée, l'ensemble des ressources concernant les propriétés physiques et chimiques de la matière, en vue de résoudre des situations problèmes relatives à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles ou à la préservation de la santé et de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Connaître l'unité internationale de la masse. ❖ Déterminer expérimentalement la masse d'un corps avec des unités convenables. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manuel de l'élève. ❖ Ordinateur. ❖ Projecteur. ❖ Tableau. ❖ Balance électronique. ❖ Bécher. ❖ Eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manuel de l'élève : Étincelle ❖ Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial. ❖ Note 120. ❖ Internet.

★ Situation – problème : Ahmed a mis deux verres de même volume de l'eau et de l'huile dans une balance, il a trouvé qu'ils n'ont pas la même masse.

 Y-a-t -il une différence entre la masse et le volume ?
Comment mesure-t-on la masse d'un liquide ?



Axes du cours	Situation d'apprentissage et d'éducation		Évaluation
	Activité de l'enseignant	Activité de l'apprenant	
SITUATION PROBLEME	Donne la situation-problème, et demande aux apprenants de donner des hypothèses, et il organise les discussions entre ces derniers. *****	- Propose des hypothèses. *****	
I- Notion de la masse	-Pose les questions suivantes:	- Répond aux questions en donnant des réponses différentes. - Connaître le symbole de la masse et son unité.	Exercice 1 QCM 1 ==> page 35

II- Mesure de la masse d'un solide

☒ Par quel matériel peut-on mesurer la masse d'un solide ?

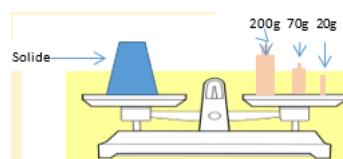
☒ Quels sont les unités de la masse ?

- Pose la question suivante :

☒ Comment mesure-t-on la masse d'un solide avec une balance Roberval ?

- Réalise l'expérience ci-dessous et demande à l'apprenant de répondre à la question suivante :

☒ Quelle est la masse de ce corps ?



- Pose la question suivante :

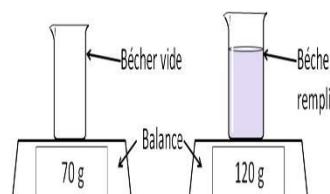
☒ Comment mesure-t-on la masse d'un liquide ?

- Réalise l'expérience ci-dessous et demande à l'apprenant de répondre aux questions suivantes :

☒ Quelle est la masse du bêcher vide ?

☒ Quelle est la masse du bêcher remplie de l'eau ?

☒ Quelle est la masse de l'eau ?



- Savoir convertir entre les différentes unités de la masse.

Exercice 2

QCM 2 ==> page 35

Exercice 3

Exercice 9 ==> page 36

Exercice 4

Exercice 10 ==> page 37

Exercice 5

Exercice 11 ==> page 37

Exercice 6

Exercice 14 ==> page 37

Exercice 7

Exercice 15 ==> page 37