

Fiche Pédagogique

◆ Matière : Physique chimie

◆ Durée : 2H

◆ Partie : La matière et l'environnement

◆ Établissement :

◆ Niveau : 1^{ère} APIC

🌀 Titre : Masse des solides et des liquides

Prérequis	Compétence spécifique	Objectifs d'apprentissage	Outils didactiques	Références
❖ Les unités de la masse. ❖ Conversion d'une unité à une autre. ❖ Volume des solides et des liquides.	❖ Être capable de mobiliser, d'une manière intégrée et intériorisée, 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.	❖ Connaître l'unité internationale de la masse. ❖ Déterminer expérimentalement la masse d'un corps avec des unités convenables.	❖ Manuel de l'élève. ❖ Ordinateur. ❖ Projecteur. ❖ Tableau. ❖ Balance électronique. ❖ Bécher. ❖ Eau.	❖ Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial. ❖ Manuel de l'élève : Étincelle ❖ Note 120. ❖ Internet.

★ MOHAMED veut préparer un jus d'orange, pour cela il veut trois morceaux de sucre , il les cherche dans la cuisine et il trouve seulement deux morceaux de sucre et une quantité de sucre en poudre.



Comment va-t-il préparer l'équivalent de ce morceau de sucre en utilisant le sucre en poudre ?

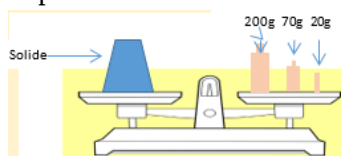
Que mesure cette appareil ?

Axes du cours	Situation d'apprentissage et d'éducation		Évaluation
	Activité de l'enseignant	Activité de l'apprenant	
SITUATION PROBLEME I- Notion de la masse	Pour connaître le niveau des élèves et leur maîtrise des notions de base liées à la leçon, l'enseignant fait un rappel des prérequis en posant des questions. Donne la situation-problème, et demande aux apprenants de donner des hypothèses, et il organise les discussions entre ces derniers. ***** -Pose les questions suivantes: ➔ Par quel matériel peut-on mesurer la masse d'un solide ?	Répondez aux questions posées concernant les pré-requis. - Propose des hypothèses. ***** - Répond aux questions en donnant des réponses différentes.	<u>EVALUATION DIAGNOSTIQUE</u> <u>EVALUATION FORMATIVE</u> <u>Exercice 1</u> QCM 1et 2 ==> page 35

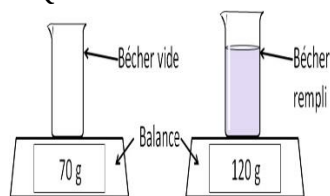
II- Mesure de la masse d'un solide

→ 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 bécher vide ?
→ Quelle est la masse du bécher rempli de l'eau ?
→ Quelle est la masse de l'eau ?



- Connaître le symbole de la masse et son unité.
- Savoir convertir entre les différentes unités de la masse.

- Réalise les manipulations nécessaires (sous l'aide de l'enseignant) pour répondre aux questions posées.
- Connaître les étapes suivies pour déterminer la masse d'un solide.
- Connaître la différence entre une balance Roberval et une balance numérique.

- Répond aux questions en donnant des réponses différentes.
- Savoir comment mesurer la masse d'un liquide.

Exercice 2

Exercice 9 ==> page 36

Exercice 3

Exercice 10 ==> page 37

Exercice 4

Exercice 11 ==> page 37

EVALUATION SOMATIVE

Exercice 6

Exercice 14 ==> page 37

Exercice 7

Exercice 15 ==> page 37

III- Mesure de la masse d'un liquide