

Fiche Pédagogique 5

□ Matière : Physique chimie

□ Durée : Deux heures

□ Partie : La matière et l'environnement

□ Pr :

Abdelilah BOUTAYEB

□ Établissement : Collège NAHDA

□ Niveau : 1^{ère} APIC

□ Titre : *La masse volumique*

Www.AdrarPhysic.Fr

Prérequis	Compétence spécifique	Objectifs d'apprentissage	Outils didactiques	Références
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Les unités du volume. ❖ Les unités de la capacité. ❖ Les unités de la masse. ❖ Conversion d'une unité à une autre. ❖ Le volume. ❖ La masse. 	<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 la signification de la masse volumique, son unité et exploiter la relation qui l'exprime. ❖ Déterminer la masse volumique d'une substance expérimentalement et par calcul. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manuel de l'élève. ❖ Ordinateur. ❖ Projecteur. ❖ Tableau. ❖ Bécher, verre à pied, erlenmeyer, éprouvette graduée. ❖ Corps solide. ❖ Eau. ❖ Balance électronique. 	<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 : On jetant certains corps dans l'eau, on constate que certains corps flottent sur l'eau tandis que d'autres coulent.

Comment tu peux expliquer ça ?



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 volumique	***** - Réalise l'expérience (doc 2. page 32) et demande à l'apprenant de répondre aux questions suivantes :	***** - Répond aux questions en donnant des réponses différentes. - Connaître la relation entre le volume et la masse.	Exercice 1 QCM 1 ==> page 35
1) Expériences et observations			

<p>2) Conclusion</p> <p>II- La masse volumique de quelques corps</p>	<p>❑ Comment la masse de l'eau varie quand on augmente le volume ?</p> <p>❑ Le rapport m/V varie-t-il ?</p> <p>- Réalise la même expérience précédente en utilisant différents liquides, et pose la question suivante :</p> <p>❑ Le rapport m/V varie-t-il ?</p> <p>*****</p> <p>- Pose la question suivante :</p> <p>❑ Pourquoi certains corps flottent-ils sur l'eau tandis que d'autres coulent ?</p> <p>- Présente à l'apprenant le tableau de différentes masses volumiques de différents corps.</p> <p>- Pose les questions suivantes :</p> <p>❑ Ces corps là ont-ils les même masses volumiques ?</p> <p>❑ Pourquoi l'huile flotte-t-il sur l'eau ?</p> <p>- Demande à l'apprenant de tirer une conclusion.</p>	<p>- Connaître le symbole de la masse volumique et son unité.</p> <p>- Savoir l'unité internationale et l'unité usuelle de la masse volumique.</p> <p>*****</p> <p>- Répond aux questions en donnant des réponses différentes.</p> <p>- Connaître la raison de flottabilité des corps sur l'eau.</p> <p>- Tirer une conclusion.</p> <p>Exercice 2 QCM 2 ==> page 35</p> <p>Exercice 3 Exercice 9 ==> page 36</p> <p>Exercice 4 Exercice 10 ==> page 37</p> <p>Exercice 5 Exercice 11 ==> page 37</p> <p>Exercice 6 Exercice 14 ==> page 37</p> <p>Exercice 7 Exercice 15 ==> page 37</p>
--	--	--

