**FICHE PEDAGOGIQUE**

🞛 Durée : 2 H 🞛 Matière : Physique chimie

🞛 Professeur : REZZAKI Anas 🞛 Module : La matière

🞛 Etablissement ; Collège Assia Wadie 🞛 Niveau scolaire : 1er année collège

[**CHAPITRE 3 : LE VOLUME**](http://adrarphysic.fr/)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| References | Outils didactiques | Objectifs général | Compétences attendues | | Pré -requis |
| * Note 120 * Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial * Guide du professeur | * Ordinateur * Manuel scolaire * Projecteur | * - Connaitre le volume d’un corps et la capacité d’un récipient. * - connaitre les unités de volume et de capacité * -Convertir une unité de volume en une unité de capacité. * -Mesure expérimentalement le volume de liquide et des solides. | | * Posséder les bases de l'observation scientifique. * Ala 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 | * Les états de la matière. * Les propriétés de chaque état de la matière. * Les tables de conversions de litre et du mètre cube. |

[**SITUATION PROBLEME :**](http://adrarphysic.fr/)

[](http://adrarphysic.fr/) **Chaque voiture a son propre réservoir d’essence.**

**- Quelle est la différence entre ces réservoirs ?**

**- est-on oblige de remplir tout le réservoir ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ACTIVITE DE L’APPRENENT | ACTIVITE DE L’ENSEINGEMENT | LES ETAPES |
| Repend aux questions  (Voir cour power point exercice 1)  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*   * Lit et comprend la situation * Formule des hypothèses   \*\*\*\*\*\*\*\*\*   * L'apprenant répond aux questions en donnant des réponses différentes * Connaitre la différence entre le volume et la capacite * Connaitre le symbole du volume et son unité. * Savoir convertir entre les différentes unités du volume.   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*   * L'apprenant répondre aux questions en donnant des réponses différentes * Connaitre les étapes suivit pour déterminer le volume d’un liquide.   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*   * L'apprenant répond à la question en donnant des réponses différentes * Savoir comment calculer le volume d’un solide de forme géométrique quelconque.   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*   * Savoir comment calculer le volume d’un solide de forme géométrique simple.   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* | Pose les questions suivantes  (Voir cour power point exercice 1)  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  Le professeur pose la situation problème en-haut   * Demande aux apprenants de répondre aux questions de la situation-problème * Ecrit les hypothèses proposées par les apprenants * Garde les hypothèses convenues pour vérifier pendant du cours   \*\*\*\*\*\*\*\*\*  Pose la question suivante :   * Quelle est la différence entre le volume et la capacite ?   Réalise l’expérience en dessous et demande à l’apprenant de rependre aux questions suivantes :   * Que contient le récipient ? * Quelle est le volume maximal que peux prendre une bouteille de 1littre ?     Active et stimule l'apprenant et rapprochez-les de leur environnement  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  EVALUATION : EXERCICE 1  (Voir cour power point)  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  Montre à l’étudiant une éprouvette remplie d’eau et lui demande de déterminer :   * L’unité de mesure inscrite sur l’éprouvette. * La capacité de l’éprouvette. * Le volume correspondant à une division. * Calculer le volume de ce liquide.   Active et stimule l'apprenant et rapprochez-les de leur environnement.  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  EVALUATION : EXERCICE 2  (Voir cour power point)  EXERCICE 3 ET 4 page 26  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  Pose la question suivante :   * Comment calculer le volume d’un solide quelconque ?   Réalise l’expérience en dessous et demande à l’apprenant de rependre aux questions suivantes :   * Quelle est le volume de l’eau avant et après l’ajout du corps solide ? * Peut-on calculer le volume du corps solide ?     Active et stimule l'apprenant et rapprochez-les de leur environnement  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  EVALUATION : EXERCICE 5 page 27  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  Donne à l’étudiant les différentes formules mathématiques pour calculer le volume d’un solide d’une forme géométrique simple    \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  EVALUATION : EXERCICE 6 page 27 | TEST DIAGNOSTIQUE  SITUATION PROBLEME  **I – Noton De Volume**   1. **LE VOLUME D’UN LIQUIDE** 2. **LE VOLUME D’UN SOLIDE**   1.SOLIDE DE FORME GEOMETRIQUE QUELCONQUE  2.SOLIDE DE FORME GEOMETRIQUE SIMPLE |