|  |  |
| --- | --- |
| Constitution et transformation de la matière | PC0 :Les bases de la physique chimie |
| Activités 1 et 2 : les bases en TP de chimie | |

#### Objectifs: -Connaître et respecter certaines règles de sécurité

#### -Mesurer des masses pour étudier la variabilité du volume mesuré par une pièce de verrerie

# Activité 1 : what’s wrong with this picture ?

|  |
| --- |
| Question |
| 1. A partir de l’image projetée, élaborer un tableau avec :   -en premiere colonne ce qui est mal fait par l’élève  -en deuxième colonne ce que l’élève doit faire en tp de chimie. |

# Activité 2 : la verrerie en chimie

La chimie, c’est précis. Il y a beaucoup de matériel , et parfois on est un peu perdus sur l’utilisation de ce matériel. Chaque type de verrerie a une utilisation différente.

## Document 1 : la verrerie en chimie

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NOM |  |  |  |  |  |
| SCHEMA |  |  |  |  |  |

## Document 2 : matériel à disposition pour répondre à la problématique

Une balance précise à ……….g près

Une pissette d’eau distillée (masse volumique de l’eau ρ eau = 1,00 g/mL )

Une éprouvette graduée de 50mL

Une pipette Pasteur

Un bécher de 50 mL

Une fiole jaugée de 50 mL

Une pipette jaugée de 50mL

## Document 3 : lecture d’un volume



## Document 4 : incertitude sur le volume

|  |
| --- |
| Questions |
| 1. Compléter le tableau du document 1, avec les mots suivants : fiole jaugée, bécher, éprouvette graduée, pipette jaugée, erlenmeyer. 2. Quelle doit être, en théorie, la masse de 50,0mL d’eau ? 3. Quelle est, à votre avis, la verrerie la plus précise ? La moins précise ? 4. Grâce au matériel du document 2 ,proposer un protocole expérimental permettant de déterminer quelle verrerie est la plus précise. 5. Après mise en commun avec les autres groupes, réaliser ce protocole expérimental.  Bilan  1. Remplir le tableau distribué par le professeur. |

Tableau  de mesures :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Verrerie | Erlenmeyer | Fiole jaugée | Pipette jaugée | bécher | Eprouvette graduée |
| Masse vide  mvide= |  |  |  |  |  |
| Masse remplie  mremplie = |  |  |  |  |  |
| Masse d’eau  me=………………. |  |  |  |  |  |
| Volume d’eau  V eau = …………… |  |  |  |  |  |

Bilan : utilité de chaque pièce de verrerrie

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Verrerie | Erlenmeyer | Fiole jaugée | Pipette jaugée | bécher | Eprouvette graduée |
| Précis/peu précis |  |  |  |  |  |
| Utilité |  |  |  |  |  |