TP de Chimie (Chapitre CM1): Le laboratoire de chimie

Objectifs : - Connaître les règles de sécurité au laboratoire de chimie, les pictogrammes de sécurité, la verrerie utilisée en chimie

1/ Règles de sécurité

a/ Avant de manipuler

Les sacs doivent être rangés sous les porte-manteaux, et ne pas se trouver dans les travées ou l'allée centrale.
Les manipulations s'effectuent debout, au-dessus de la paillasse.
Une blouse en coton est OBLIGATOIRE, les lunettes de sécurité sont destinées à être PORTEES ;
Les cheveux longs doivent être attachés.

b/ Pendant les manipulations

Avant l'utilisation de tout produit chimique, lire attentivement l'étiquette, et respecter les consignes de sécurité indiquées.
Les solides ne se prélèvent pas avec les doigts, mais avec une spatule ; rien ne se pipete à la bouche : toujours utiliser une pipette munie d'une poire à pipeter.
Toujours reboucher les flacons après usage.
Ne pas tenter de reconnaître un composé à son odeur.
L'élimination des déchets s'effectue selon les consignes données par le professeur.

c/ Après avoir manipulé

Se laver à l'eau consciencieusement les mains.

d/ En cas de problème

Appeler le professeur immédiatement, et dans tous les cas.
En cas de projection dans l'œil, ou sur la peau, rincer abondamment à l'eau.

2/ Pictogrammes et informations portées sur les emballages

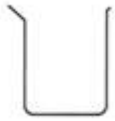
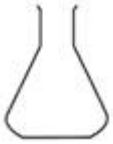
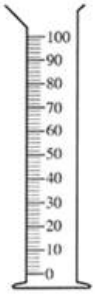
2.1/ Associer chaque pictogramme de sécurité à une des propositions proposées ci-dessous :

1.Lumineux	6.Dangereux pour la santé	11.Inflammable
2.Explosif	7.Cancérogène/Mutagène/Réprotoxique	12.Comburant
3.Liquide	8.Chaleureux	13.Corrosif
4.Toxicité aiguë pour l'organisme	9.Naturel	14.Dangereux pour l'environnement
5.Buvable	10.Chimique	15.Gaz sous pression

Chaque pictogramme est accompagné de codes précisant les **mentions de danger** (dangers physiques, pour la santé ou pour l'environnement) et les **conseils de prudence** (prévention, intervention, stockage et élimination).

3/ Connaître la verrerie utilisée au laboratoire

3.1/ Compléter le tableau ci-dessous.

			
Ballon à fond rond ou plat	…….	Tube à essai	…….
			
…… ……..	Pipette graduée	…… ……..	Fiole jaugée
Verre à pied	…….	Ampoule à décanter	

3.2/ Compléter l'annexe (page suivante) en reliant chaque pièce de verrerie à son utilisation générale.
3.3/ Classer par ordre croissant de précision la verrerie servant à <u>prélever</u> un liquide.
3.4/ Quelle est le rôle d'une pipette pasteur ?

Annexe :

Utilisées pour : - stocker une solution - faire quelques réactions chimiques, - … Bien que graduées, verreries ne pouvant pas servir pour mesurer précisément un volume de liquide (graduations indicatives).	• Entonnoir
Sert à séparer un mélange de liquides non miscibles.	• Bécher
Sert à séparer un mélange hétérogène composé d'une phase solide et d'une phase liquide.	• Tube à essai • Erlenmeyer
Permet de prélever précisément un volume de liquide donné. On l'utilise avec une poire à pipeter.	• Eprouvette graduée
Permet de prélever différents volumes de liquide grâce à la présence de graduations. On l'utilise avec une poire à pipeter.	• Pipette graduée • Pipette jaugée
Permet de mesurer différents volumes de liquide grâce à la présence de graduations.	• Fiole jaugée
Renferme un volume précis de solution / Utilisée pour préparer des volumes de solution bien déterminés.	• Verre à pied • Ballon à fond rond ou plat
Sert à recevoir de petits volumes de solution, lors de tests par exemple/ Verrerie sans aucune précision de volume,	• Ampoule à décanter
Utilisé le plus souvent pour réaliser des réactions chimiques qui nécessitent d'être chauffées.	
Utilisé pour stocker les déchets chimiques ne pouvant être jetés à l'évier (« poubelle de table »)	