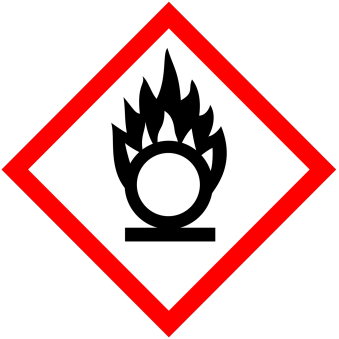
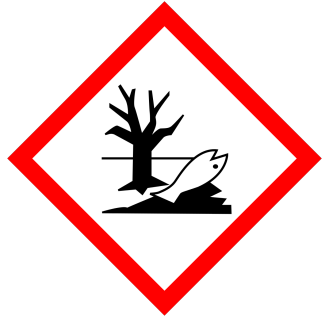


Introduction aux TP de chimie

1 Sécurité

1.1 Pictogrammes

Explosif	Inflammable	Comburant
		
Gaz comprimé	Corrosif	Toxique
		

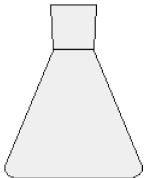
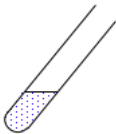
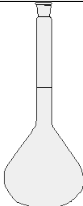
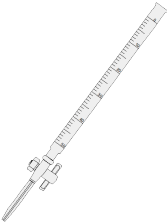
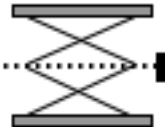
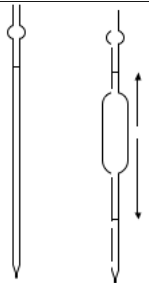
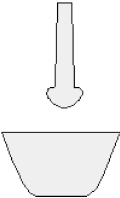
Irritant	Danger par aspiration	Nocif pour le milieu aquatique
		

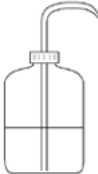
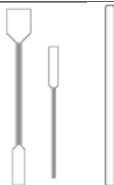
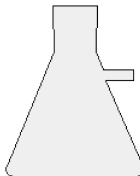
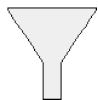
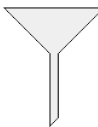
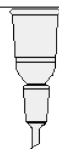
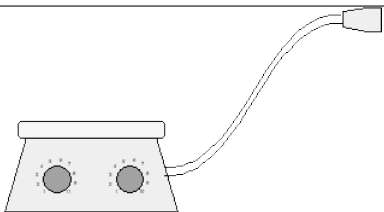
1.2 Précautions

- Porter une blouse et des lunettes de protection
- S'attacher les cheveux
- Ne pas manger, ne pas boire
- Porter éventuellement des gants
- Manipuler sous la hotte en marche en chimie organique
- Se laver régulièrement et soigneusement les mains

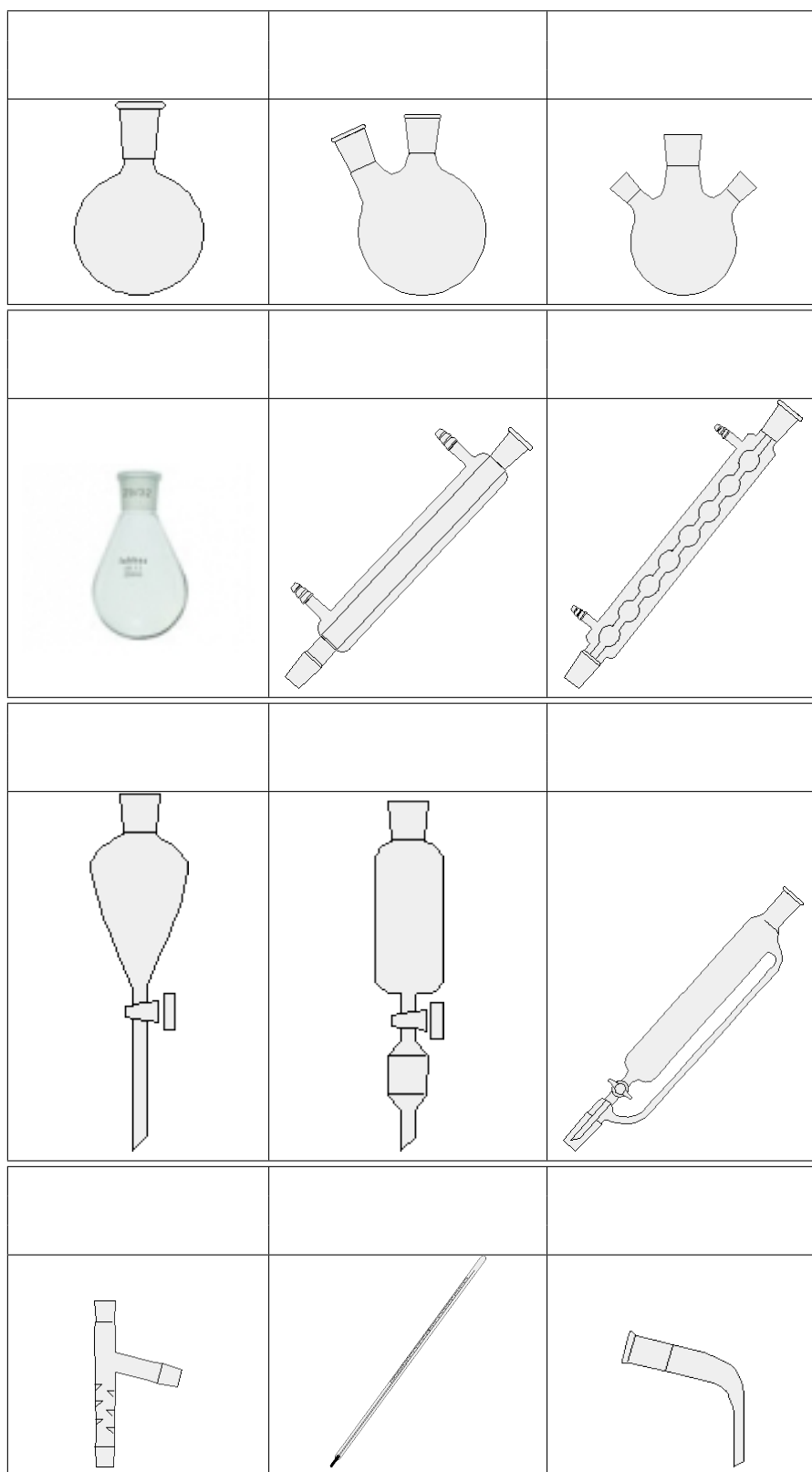
2 Verrerie

Verrerie de chimie minérale

Verrerie de chimie organique



3 Gestion des déchets

Déchets non récupérés

- Mis à l'évier
 - Cations : sodium, potassium, ammonium, calcium, magnésium
 - Anions : chlorure, bromure, iodure, sulfate, nitrate, dihydrogénophosphate, hydrogénophosphate, hydrogénocarbonate, thiosulfate et tétrathionate.
 - Après neutralisation pour ramener le pH entre 5,5 et 8,5 : carbonate, phosphate
 - Après dilution à au plus 10^{-4} mol.L⁻¹ : fer (II), fer (III), zinc (II), cobalt (II), cuivre (II), étain (II), aluminium (III)
 - Solutions aqueuses acides et basiques diluées, en faisant couler de l'eau pour diluer.
- Mis à la poubelle
 - Tous les solides inertes : oxydes de fer, silice, ...
 - Papiers filtres usagés, hors présence de métaux lourds
 - Plaques de chromatographie

Déchets liquides

- Produits organiques : deux conteneurs
 - Produits organiques non halogénés : solvants, aldéhydes, alcools, acides aminés, enzymes, ...
 - Produits organiques halogénés
- Acides : trois conteneurs
 - Acide nitrique
 - Acides minéraux oxydants autres que nitrique : perchlorique, chromique, ...
 - Acides minéraux non oxydants : chlorhydrique, sulfurique, ...
- Bases
 - Bases minérales
- Oxydants
 - Autres toxiques en phase aqueuse : permanganate, thiocyanate, chromate et dichromate, ...

Déchets solides

- Cations métalliques non spécifiques et pas à l'évier
 - Un flacon par cation
- Produits organiques solides
 - Sac plastique étiqueté

Déchets spécifiques

Baryum, Iode, Argent