

# SECURITE lors des manipulations de CHIMIE

## I. Au laboratoire

- Le port de la blouse en coton est obligatoire.
- Le port des lunettes est obligatoire (attention au port des lentilles de contact, autorisé mais dangereux surtout à cause des vapeurs de solvants organiques, de projection de solutions fortement basiques, de manipulations de sels anhydres...). Le risque de projection est avéré dès que l'on manipule de la verrerie et pas seulement des produits !!!
- Le port des gants doit être judicieux. Il est à proscrire lors de la manipulation d'objets chauds et est obligatoire lors de la manipulation de produits corrosifs. (des gants en nitrile sont disponibles pour les élèves allergiques au latex).
- Les consignes de sécurité doivent être connues : Bouton de coupure électrique d'urgence, fonctionnement et utilisation de douches, rince-œil, (en B207 et en B208 il y a une évacuation, en A213, A215 et A217, utiliser la douchette à l'évier prof de préférence !!), extincteur.
- Eviter les cheveux longs non attachés.
- Attention aux bijoux.
- Ne pas porter de chaussures ouvertes ni de vêtement court.

### *Manipulations*

- Il faut connaître les phrases H et P de chaque produit manipulé.
- La paillasse doit être propre.
- Le travail doit être organisé : il faut être précis dans ses gestes, minutieux.
- Les produits doivent être jetés dans des récipients prévus à cet effet.
- Il est obligatoire de se laver les mains avant de sortir du laboratoire.

### *Remarques*

- Eviter les excès de précision, les manipulations inutiles.

## II. Sécurité

### *Avant chaque manipulation*

- Identifier les pictogrammes sur l'étiquette et rechercher les phrases H et P.
- **En fonction de ces informations** sur les produits prévoir :
  - le port éventuel de gants, le port des **lunettes** étant **obligatoire**.
  - de manipuler sous la hotte
  - de reboucher systématiquement le récipient contenant le produit.
- Vérifier l'état de la verrerie. La poubelle à verre est au laboratoire en A216.

### *Pendant la séance*

- La paillasse doit être constamment rangée.
- Tout récipient contenant un produit doit être étiqueté.

### *A la fin de la séance : gestion des résidus de réaction*

Généralement le contrat passé avec les sociétés spécialisées prévoit plusieurs types de bidons de récupération :

- espèces organiques (toujours)      ◦ espèces minérales (selon les concentrations)
- Le matériel doit être lavé et rincé à l'eau du robinet.
- La paillasse doit être nettoyée.
- Aucun récipient non identifié ne doit rester sur la paillasse.

### *Remarques*

- Les espèces acides ou basiques classiques peuvent être jetées dans l'évier en les diluant.

### *Avant de sortir*

- La verrerie est rangée là où elle a été prise après lavage à l'eau du robinet. La paillasse remise dans l'état où on l'a trouvée (burette rincée, appareils débranchés si nécessaire, électrodes dans un verre à pied...).
- La blouse est enlevée.
- Les mains sont soigneusement lavées.

## UTILISATION des BIDONS de RECUPERATION

Les déchets chimiques sont considérés comme des déchets spéciaux et doivent suivre une voie de retraitement par une société spécialisée.

Le rejet aux eaux usées est permis dans le cas où l'eau rejetée est considérée comme potable : Des normes quantifient la concentration maximale en contaminants pour les eaux qui peuvent être considérées comme potables.

Lors de vos TP, il est obligatoire selon vos manipulations de demander des bidons de récupération avec les pictogrammes associés.

**Les règles de bases sont :**

- acides et bases dilués à l'évier après neutralisation et refroidissement (voir les concentrations)
- solutions de sels de métaux en bidon pour neutralisation et précipitation (**ions Ag, Ba, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb** obligatoirement **Zn et Cu** selon leur concentration)
- Solutions d'**oxydants** (permanganate, diiode..) en bidon pour neutralisation au laboratoire
- Produits **organiques** pur ou en mélange dans un bidon adapté sous la hotte avec un entonnoir.

**Traitement des déchets :**

Faire précipiter les métaux par adjonction de soude ou de chaux ( $\text{pH} > 12$ ), éliminer le surnageant en le neutralisant à l'évier.

Neutraliser les oxydants ( $\text{H}_2\text{O}_2$  ou thiosulfate)(ex : faire précipité les sels de Mn en  $\text{MnO}_2$ , éliminer le surnageant).

Les bidons seront éliminés par Veolia une fois par an au minimum, ils seront conservés dans des bacs de rétention au stock extérieur.

## En cas d'accident Les premiers gestes :

**PROTEGER**

**Brûlure thermique ou chimique** : 15 minutes sous la douchette sur la partie brûlée (corps, yeux). Pour toute projection oculaire, la visite chez l'ophtalmo est obligatoire.

**Inhalation** : mettre à l'air libre et installer la personne en position semi-assise.

**Coupure, plaie** : rincer à l'eau, et protéger la plaie avec des compresses si possible stériles (au laboratoire).

**Electrisation** : Appuyer sur le bouton de coupure d'arrêt d'urgence. Ne pas toucher la victime et appeler le 15.

**En cas d'alarme incendie**, appuyer sur le bouton d'arrêt urgence électrique, et évacuer dans la cour. (Fléchage dans la salle). Faire l'appel.

**Dégagement de produits** : appuyer sur le bouton d'arrêt urgence électrique et évacuer dans la cour (fléchage dans la salle). Faire l'appel.

## ALERTER

Prévenir le labo et l'infirmière en cas de blessure.

Si vous la jugez grave, appeler immédiatement le 112 et suivre les directives du médecin régulateur.

En cas évacuation de la salle, prévenir le 112 et l'accueil. Déclencher l'alarme incendie si vous le jugez nécessaire.

Pour tout incident ou accident sur un élève, prévenir l'administration et remplir la fiche de déclaration d'accident immédiatement voir : <https://web.ac-toulouse.fr/web/dsden-tarn/7268-accident-scolaire.php>