



FICHE TECHNIQUE EXPÉRIMENTALE 1

PRÉVENTION DES RISQUES EN CHIMIE

D.Malka – MPSI 2018-2019 – Lycée Jeanne d'Albret

1 Consignes générales

Ces consignes s'appliquent à chacun des travaux pratiques de chimie. Un écart à ces consignes pourra entraîner une exclusion pour des raisons de sécurité.

1.1 Tenue

- Port obligatoire d'une blouse en coton et de lunette de protection. Le port des lentilles est vivement déconseillé.
- Port d'un vêtement couvrant les jambes et de chaussures fermées. Revêtir des vêtements en coton, pas des vêtements synthétiques (inflammables).
- La blouse doit être boutonnée, les cheveux longs attachés et placés sous la blouse.
- Utilisation de gants appropriés si la manipulation le nécessite.

1.2 Hygiène

- Interdiction de boire, de manger ou de porter à la bouche quoi que ce soit.
- Interdiction de pipeter à la bouche.
- Interdiction de fumer.
- **Se laver les mains** chaque fois que l'on enlèvera les gants, **en fin de séance** et systématiquement en cas de souillure.

1.3 Ordre & rangement

- **La blouse est revêtue et enlevée dans le couloir.**
- l'entrée et la sortie de la salle de travaux pratique se fait sac à la main (pas sur le dos).
- Les paillasse (table de travail en chimie) doivent être propres et non encombrées.
- Les paillasse doivent être bien ordonnées c'est-à-dire :
 - l'espace manipulation et l'espace prise de note doivent être séparé ;
 - la verrerie rangée contre la paroi en plexiglas et non pas au bord de la paillasse.
- Avant utilisation d'un produit, on se renseignera sur les risques éventuels et on prendra les mesures de prévention idoines (port de gants, lunette...).
- Tous les flacons, toute la verrerie contenant ou ayant contenu des produits doivent être étiquetés (nom, concentration, symboles de danger) et fermés (pour les flacons) après usage.
- **Les vêtements, cartables et sacs doivent être rangés au vestiaire.**
- Le chaises et tabourets ne doivent pas encombrer la circulation.
- Les séances de travaux pratiques se déroulent debout (en cas de projection, de renversement d'un produit, on minimise ainsi le risque de contact avec le visage, les jambes).
- On procédera au **nettoyage de la verrerie et de la paillasse 15 min avant la fin de la séance.** On gardera blouse et lunettes au cours de cette opération.

1.4 Environnement



- **Ne pas jeter sauvagement des produits à l'évier.** En effet certains produits chimiques ont un impact très négatif sur l'environnement.
- Les métaux (solide ou ionique) doivent être jetés dans le bidon de récupération prévu à cet effet.
- Les halogènes et les dérivées halogénés doivent être jetés dans le bidon de récupération prévu à cet effet.
- Les solvants organiques doivent être jetés dans le bidon de récupération prévu à cet effet.
- En cas de doute : s'adresser au professeur.

Ces consignes générales seront complétées à chaque séance de travail pratique par des consignes spécifiques à la manipulation effectuée.

2 Pictogrammes de dangers

2.1 Nouveaux pictogrammes

	Danger de corrosion	Ces produits sont corrosifs. Suivant les cas : ils attaquent ou détruisent les métaux ; ils rongent la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.
	Gaz sous pression	Ces produits sont des gaz sous pression dans un récipient : certains peuvent exploser sous l'effet de la chaleur. Il s'agit des gaz comprimés, des gaz liquéfiés et des gaz dissous ; les gaz liquéfiés réfrigérés peuvent, quant à eux, être responsables de brûlures ou de blessures liées au froid appelées brûlures et blessures cryogéniques.
	Dangers sur la santé	Ces produits chimiques ont un ou plusieurs des effets suivants : ils empoisonnent à forte dose ; ils sont irritant pour les yeux, la gorge, le nez ou la peau ; ils peuvent provoquer des allergies cutanées (eczémas) ; ils peuvent provoquer une somnolence ou des vertiges.
	Danger d'explosion	Ces produits peuvent exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements, ... Ce sont par exemple certaines matières et objets explosibles, certaines matières autoréactives, certains peroxydes organiques.
	Danger d'incendie	Ces produits peuvent s'enflammer suivant le cas : au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique ; sous l'effet de la chaleur, de frottements, ... au contact de l'air ; au contact de l'eau, s'ils dégagent des gaz inflammables (certains gaz s'enflamment spontanément, d'autres au contact).
	Dangers pour l'environnement	Ces produits provoquent des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques, ...).
	Produits comburants	Ces produits peuvent provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion s'ils sont en présence de produits inflammables.

	<p>Dangers pour la santé</p>	<p>Ces produits rentrent dans une ou plusieurs de ces catégories : produits cancérogènes ; produits toxiques pour la reproduction ; produits qui peuvent modifier le fonctionnement de certains organes comme le foie, le système nerveux ; produits qui peuvent entraîner des effets graves sur les poumons ; produits qui provoquent des allergies respiratoires (asthme, par exemple).</p>
	<p>Danger de toxicité aiguë</p>	<p>Ces produits empoisonnent rapidement, même à faible dose. Ils peuvent provoquer des effets très variés sur l'organisme : nausées, vomissements, maux de tête, perte de connaissance ou d'autres troubles plus importants entraînant la mort. Ces produits peuvent exercer leur toxicité par voie orale, par voie cutanée ou par inhalation.</p>

2.2 Anciens pictogrammes



FIGURE 1 – Anciens pictogrammes de dangers des produits chimiques

3 Phrases de risques et conseils de prudence

L'étiquetage des produits chimiques utilisés comporte en plus d'éventuels pictogrammes de dangers, des *phrases de risque* du type *R22* et des *conseils de prudence* du type *S22* qui précisent le danger. Retrouver ses phrases sur les affiches du laboratoire, sur le site de la classe ou sur celui de l'INRS : <http://www.inrs.fr>.