

# La sécurité au laboratoire

## Comportement

- ✓ Travaille toujours calmement et sérieusement, en suivant les instructions. Reste à ta table pendant toute la durée de l'expérience.
- ✓ Fais seulement les expériences qu'on t'a dit de faire, toujours sous la surveillance d'un professeur.
- ✓ La salle d'entrepôt est interdite aux étudiants, sauf sur instruction personnelle du professeur.
- ✓ Ne touche jamais au matériel de laboratoire placé sur les tables ou sur la table du prof, sauf sur instruction spécifique.
- ✓ Pas de nourriture ou boisson dans le laboratoire.
- ✓ Avertis ton professeur de toute condition médicale (lentilles cornéennes, allergies, etc) qui pourrait être affectée par une expérience.
- ✓ Lis l'expérience et attend le signal du professeur avant de commencer
- ✓ Ne porte pas de vêtements amples, écouteurs, foulards, bijoux encombrants. Pas de shorts, sandales, ou pieds nus. Attache les cheveux longs.
- ✓ Évite de porter des vêtements chers pour travailler au laboratoire.
- ✓ Reste debout pour faire une expérience, sauf avis contraire du professeur.

## Protection personnelle

- ✓ Lorsque l'expérience demande le tablier de labo et les lunettes de sécurité, garde-les pour toute la durée du travail, jusqu'à ce que tout le matériel de ta table soit remis à sa place.
- ✓ Assure-toi que tu sais où trouver et comment utiliser le matériel de sécurité :
  - extincteur d'incendie,
  - couverture anti-feu,
  - douche/douche oculaire
  - balai et porte-poussière,
  - contenant pour verre cassé,
  - trousse de premiers soins.
- ✓ Assure-toi que tu sais comment évacuer la classe en cas d'accident ou d'incendie.

## Précautions générales

- ✓ Garde la surface de travail propre et bien organisée.
- ✓ Place le matériel de laboratoire loin du bord de la table.
- ✓ Si tu penses qu'un objet peut être chaud, vérifie prudemment avec le dos de la main avant de toucher.
- ✓ Ne transporte pas de choses dangereuses (brûlantes ou toxiques) à travers une foule de personnes.
- ✓ Attention aux cordons électriques : débranche en tirant par la fiche, pas par le cordon, et rapporte à ton professeur tout appareil dont le cordon est abîmé.

## Substances chimiques

- ✓ Ne touche pas avec ta peau aux substances utilisées pour une expérience, sauf si on te le dit.
- ✓ Ne goûte jamais aux substances utilisées dans le laboratoire.
- ✓ Pour sentir l'odeur d'une substance, tiens le contenant à une distance prudente de ton visage, et dirige les vapeurs vers ton nez avec ta main.
- ✓ Pour verser un liquide d'un bécher, utilise une tige de verre pour contrôler le liquide.
- ✓ Attention aux solvants organiques, qui sont inflammables et parfois toxiques.
- ✓ Pour chauffer un liquide dans une éprouvette :
  - place l'éprouvette dans un bécher d'eau bouillante sur **une plaque chauffante**.  
Pointe l'ouverture de l'éprouvette loin des gens.
  - En te servant des pinces à éprouvettes, fais bouger l'éprouvette dans **une flamme nue** avec un mouvement va-et-vient

## Matériel de verre

- ✓ Rapporte à ton professeur tout objet de verre avec un bord cassé coupant.
- ✓ Pour chauffer, utilise seulement des contenants en Pyrex ou Kimax, pas en verre ordinaire qui peut casser avec les changements de température. Arrête le chauffage avant d'évaporer tout le liquide.
- ✓ Avant d'utiliser un tube de verre, vérifie qu'il n'est pas bouché.
- ✓ Si un objet de verre casse, signale au prof et utilise une brosse et un porte-poussière pour nettoyer, pas tes mains. Mets le verre cassé dans le contenant spécialement désigné.
- ✓ Le mercure, utilisé dans certains thermomètres et autres instruments, est toxique. Si un appareil contenant du mercure casse, informe tout de suite ton professeur, qui utilisera la procédure correcte pour le nettoyer.

## Après l'expérience

- ✓ Pour jeter les substances utilisées à la fin d'une expérience :
  - Ne remets pas les substances non utilisées dans le contenant principal.
  - Certains liquides peuvent être jetés dans l'évier. Dans ce cas, il faut faire couler beaucoup d'eau froide en même temps.
  - Ne jette jamais de solides dans l'évier.
  - Certains solides peuvent être jetés à la poubelle.
  - D'autres substances plus dangereuses, solides ou liquides, doivent être placées dans un contenant désigné. Suis les instructions du professeur.
- ✓ Range tout ton matériel.
- ✓ Essuie ta table de travail.
- ✓ Lave-toi les mains.

# En cas d'accident

1. Dis-le tout de suite à ton prof!!!!
2. Premiers soins pour blessures :
  - Brûlures : eau froide ou glace pour soulager la douleur.
  - Coupures : pansement.
  - Substances chimiques sur ta peau : rince immédiatement à grande eau.
  - Substances chimiques dans les yeux : rince à l'eau pendant 10-15 minutes.
3. Ramassage des dégâts :
  - Verre cassé : signale au prof et utilise une brosse et un porte poussière, pas tes mains. Jette le verre cassé dans le contenant désigné.
  - Eau reversée : éponge immédiatement avec des serviettes de papier.
  - Dégât solides non toxiques (ex : sable, terre, sel) : ramasser avec des serviettes de papier ou le porte-poussière et la brosse.
  - Autres substances renversées sur la table ou le plancher : demande des instructions à ton prof.

# La sécurité au laboratoire: Le SIMDUT

Qu'est ce que ça veut dire, SIMDUT?

Système  
d'Information  
sur les Matières  
Dangereuses  
Utilisées  
au Travail

C'est un système d'information réglementé par le gouvernement fédéral du Canada. C'est pour protéger la santé des travailleurs qui doivent utiliser des substances dangereuses dans leur travail. Selon la loi canadienne, ce système **doit** être suivi dans tous les lieux de travail où des substances dangereuses sont utilisées.









Le but du système est d'assurer que tous les travailleurs connaissent

1. les dangers possibles des substances qu'ils utilisent
2. les procédures nécessaires pour se protéger.

Le système SIMDUT est composé de trois éléments:

1. Des **étiquettes** qui doivent être collées sur tous les contenants de substances dangereuses.
2. Des **fiches signalétiques**, des feuilles d'informations détaillées sur chaque substance utilisée dans un lieu de travail, qui doivent être accessibles à tous les travailleurs qui utilisent ces substances.
3. Des **programmes d'entraînement** pour les employés, que les employeurs doivent offrir à leurs employés, pour qu'ils puissent comprendre cette information.

# Informations sur les symboles du SIMDUT

Matières dangereusement réactives		<p>Une substance qui peut faire une réaction dangereuse dans certaines situations. Tu dois lire l'étiquette pour savoir quelles sont les situations qui peuvent causer le problème. Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le sodium: un métal qui réagit au contact avec l'eau. Il produit un gaz inflammable et de la chaleur, et peut causer un feu ou une explosion.</li> <li>- Le phosphore: un solide qui réagit au contact avec l'air. Il produit de la chaleur, et peut s'enflammer.</li> </ul>
Gaz comprimé		<p>Ce symbole est utilisé par exemple sur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des bombones d'air comprimé pour la plongée sous-marine.</li> <li>- Une bombone d'oxygène pour les malades à l'hôpital</li> <li>- Une bombone d'hélium pour gonfler les ballons</li> </ul> <p>(Ce symbole n'est <b>pas</b> utilisé sur des contenants aérosol de fixatif à cheveux (<i>hairspray</i>). Il y a une différente série de symboles qui sont utilisés pour des produits de consommations comme le fixatif à cheveux.)</p> <p>Le danger avec les gaz comprimés est que le contenant de métal est sous pression, et qu'il peut éclater violemment si il casse soudainement, ou si la pression du gaz augmente. Ce danger existe même si le gaz lui-même n'est pas dangereux, comme l'air ou l'hélium.</p> <p>Il ne faut jamais casser ou chauffer un contenant de gaz comprimé.</p>
Matières corrosives		<p>Une substance qui attaque la peau ou les autres surfaces.</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les acides forts, comme l'acide de batterie automobile.</li> <li>- Les bases fortes comme le "Drano", ou le "Liquid Plumber".</li> </ul>
Matières toxiques ayant des effets immédiats et graves		<p>Ces deux symboles montrent des degrés différents de toxicité. La tête de mort indique un poison plus dangereux que le symbole "T".</p>
Matières toxiques ayant d'autres effets		<p>(Vous n'avez pas besoin d'apprendre d'exemple spécifique de poisons dans ces catégories)</p>
Matières infectieuses		<p>Ce symbole indique que la substance peut contenir des microbes qui pourraient causer des maladies. On voit souvent ce symbole dans les hôpitaux.</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur un contenant de seringues qui ont été utilisées, qui sont contaminées par le sang des personnes.</li> <li>- Sur un plat de pétri utilisé pour la culture de bactéries dans un laboratoire.</li> </ul>
Matières inflammables et combustibles		<p>Ça brûle!!!!</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le pétrole</li> <li>- l'alcool pur</li> <li>- la cire</li> </ul>
Matières comburantes/ oxydantes		<p>Une substance qui ne brûle pas par elle-même, mais qui aide les autres substances à brûler. Exemple: l'oxygène.</p> <p>L'oxygène tout seul ne brûle pas, mais si tu as du bois ou du papier qui brûle, et tu ajoutes de l'oxygène, le feu brûle plus fort.</p>