

Le centre de développement pédagogique en collaboration avec la CSST rendent disponibles aux enseignants de science et technologie ces capsules sur la sécurité. Ces capsules de sécurité sont conçues pour être directement intégrées à vos situations d'apprentissage. Elles couvrent les risques les plus fréquents que l'on peut rencontrer en atelier et en laboratoire. Elles sont simples à lire, complètes et devraient sensibiliser vos élèves aux comportements sécuritaires à adopter. De plus, comme elles sont disponibles en ligne, vous pouvez les télécharger et les modifier à votre guise de façon à les adapter à votre réalité. Vous les trouverez sur le site du CDP à l'adresse suivante :

<http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/securite/intro.html> . Finalement, des références sous forme de liens électroniques sont aussi fournies aux enseignants à titre de ressources complémentaires.

Bien que la CSST œuvre plus souvent auprès des adultes, une sensibilisation des plus jeunes est aussi indispensable. En effet, les dangers auxquels les élèves ont à faire face sont comparables à ceux que l'on retrouve sur le marché du travail. De plus, il est certain qu'une sensibilisation hâtive permet à la jeunesse de prendre et de conserver de bonnes habitudes de travail. Après tout, pour l'élève, l'école est un milieu de travail!

Dans le domaine de l'éducation, il est important de prêcher par l'exemple. Il est donc indispensable que les laboratoires et les ateliers soient aménagés et équipés de façon exemplaire et sécuritaire. Pour ce faire, la collaboration entre le personnel technique, enseignant et de direction est essentielle. Dans ce contexte les annexes 1 et 2 du présent document peuvent être fort utiles.

L'annexe 1 est composée de divers documents disponibles en ligne et permettant de bien organiser la vie en laboratoire et en atelier.

1. Cinq vidéos sur l'utilisation sécuritaire de machines-outils
2. Diaporama téléchargeable portant sur la sécurité en laboratoire-atelier
3. Affiches «Civisme et sécurité en laboratoire-atelier» (format pdf de 11" x 17")
4. Pictogrammes «Civisme et sécurité en laboratoire-atelier»
5. Exemple de règles de sécurité à suivre en laboratoire

L'annexe 2 quant à elle porte sur la sécurité des installations physiques que l'on retrouve dans les laboratoires, ateliers et salles de préparation.

1. Douche de yeux
2. Couverture ignifuge
3. Extincteur
4. Trousse de premiers soins
5. Douche pour rincer substances chimiques
6. Aspirateur de poussières pour machines-outils
7. Hottes d'aspiration pour manipulations générant des vapeurs nocives
8. Armoire ventilée pour entreposer des substances chimiques.
9. Entreposage des bonbonnes de gaz (hydrogène, oxygène,...)
10. Récupération de déchets dangereux (chimique, biologique,...)
11. Etc.

En ce qui a trait aux capsules de sécurité, nous avons essayé de couvrir les principaux risques rencontrés en atelier et en laboratoire. Cependant, advenant le cas où une situation particulière nous aurait échappé, nous apprécierions un message de votre part. Il peut s'agir : d'un sujet important à aborder, d'une correction à apporter, d'une autre façon de voir une situation ou simplement un oubli de notre part. La sécurité est l'affaire de tous, nous serons heureux de faire profiter les autres de votre clairvoyance et de votre expérience en modifiant cette page sur le site Internet du CDP.

Si vous possédez une version électronique du présent document en format «Word», vous n'avez qu'à cliquer sur notre logo, au début du document, pour accéder à notre site. Vous pourrez ainsi voir alors les changements apportés au document et pourrez aisément accéder à nos coordonnées pour nous contacter au besoin.

Voici donc les sujets touchés par nos capsules:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Soudure à l'étain | 9. Perceuse d'établi |
| 2. Pistolet à colle chaude | 10. Plaque chauffante |
| 3. Couteau utilitaire | 11. Brûleur à combustible (alcool, butane, ...) |
| 4. Perceuse à main | 12. Solutions acides |
| 5. Scie sauteuse | 13. Solutions basiques |
| 6. Ponceuse à main | 14. Hydrogène |
| 7. Scie à ruban | 15. Glace sèche (Chambre de Wilson) |
| 8. Ponceuse à disque et à ruban | 16. Source radioactive (Chambre de Wilson) |

(1) Soudure à l'étain, plomb ou autres



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections d'étain.
2. Ne pas secouer le fer pour le nettoyer, utiliser l'éponge prévue à cette fin.
3. Ne pas respirer directement les vapeurs de soudure. Elles sont toxiques (bien aérer les lieux).
4. Ne pas porter à la bouche ou couper avec les dents, l'étain et le plomb sont très toxiques (il ne faut pas manger ou boire en soudant).
5. Utiliser un support à fer pour éviter d'enflammer tes vêtements, tes cheveux, le papier, les plastiques, ...
6. Attention aux brûlures, le fer à plus de 200°C (ne pas porter de gants de caoutchouc ou de latex, ces substances pourraient fondre sur la main).
7. Ne jamais souder des composantes sous tension.
8. Se laver les mains après le travail, et nettoyer la table de travail pour éliminer les chances d'intoxication.
9. Utiliser une pince à dessouder pour enlever une soudure fautive.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Conseils pour la soudure à l'étain

<http://www.interface-z.com/conseils/soudure.htm>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

Fiches signalétiques de substances chimiques

<http://www.reptox.csst.qc.ca/RechercheProduits.asp>

(2) Pistolet à colle chaude



1. Attention aux brûlures, le pistolet a habituellement une température comprise entre 120°C et 195 °C.
2. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des écoulements accidentels. (Protection des cuisses par exemple).
3. Porter des lunettes pour se protéger des projections de colle brûlante.
4. Déposer le pistolet sur une surface sécuritaire entre chaque utilisation car il a tendance à couler. Une assiette d'aluminium peut être utilisée.
5. Ne pas travailler à proximité de sources d'eau (robinet, abreuvoir,...) L'eau et l'électricité du secteur ne font pas bon ménage.
6. Ne pas chauffer la colle à une température plus haute que celle prévue par le fabricant (comme dans une flamme par exemple). Dans ce cas, la colle peut émettre des émanations toxiques.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Colle thermo fusible

[http://www.sasolwax.com/Colles_thermofusibles_\(HMA\)-lang-fr.html](http://www.sasolwax.com/Colles_thermofusibles_(HMA)-lang-fr.html)

http://en.wikipedia.org/wiki/Hot_Glue

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

Fiches signalétiques de substances chimiques

<http://www.rapidonline.com/netalogue/specs/87-0405h.pdf>



(3) Couteau utilitaire « X-acto »

1. Attention aux blessures. Ne jamais placer la main qui retient la pièce dans la trajectoire de la lame.
2. Utiliser une règle sécuritaire métallique pour guider les coupes droites.
3. Utiliser une lame bien aiguisée. Sans quoi, des efforts non nécessaires pourraient causer des blessures.
4. Utiliser une surface de travail propre, rigide, non glissante, mais pouvant légèrement se marquer (planche de panneau dur «masonite» par exemple).
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Utiliser une paire de pinces pour casser et retirer les bouts de lames émoussés.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Équipement léger

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/Le-sciage-le-decoupage-et-le>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(4) Perceuse à main



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
2. Attacher les cheveux pour ne pas qu'ils s'enroulent sur le mandrin.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tous les débris pouvant mener à des gestes dangereux ou pouvant nuire au bon fonctionnement de la perceuse.
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Utiliser une mèche bien aiguisée. Sans quoi, des efforts non nécessaires pourraient causer des blessures.
7. Ne pas travailler à proximité de sources d'eau (robinet, fontaine,...) L'eau et l'électricité du secteur ne font pas bon ménage.
8. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de mèche.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Équipement léger

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/Le-percage>

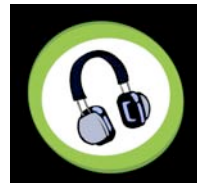
En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(5) Scie sauteuse



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
2. Attacher les cheveux pour ne pas qu'ils se prennent dans le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tous les débris pouvant mener à des gestes dangereux ou pouvant nuire au bon fonctionnement de la scie.
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Utiliser une lame bien aiguisée. Sans quoi, des efforts non nécessaires pourraient causer des blessures.
7. Ne pas travailler à proximité de sources d'eau (robinet, fontaine,...) L'eau et l'électricité du secteur ne font pas bon ménage.
8. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de lame.
9. Utiliser un masque anti-poussière et si possible munir la scie d'un sac captant la poussière.
10. Porter des protecteurs acoustiques pour protéger vos oreilles du bruit.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Équipement léger

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/Le-sciage-le-decoupage-et-le>

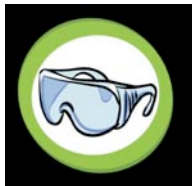
En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

Les dangers de la poussière de bois pour la santé

<http://www.gov.mb.ca/labour/safety/pdf/bulletins/bltn238.fr.pdf>

(6) Ponceuse à main



1. Porter des lunettes pour se protéger des poussières.
2. Nettoyer la surface de travail de tous les débris pouvant mener à des gestes dangereux ou pouvant nuire au bon fonctionnement de la ponceuse.
3. Ne pas travailler à proximité de sources d'eau (robinet, fontaine,...). L'eau et l'électricité du secteur ne font pas bon ménage.
4. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de papier.
5. Utiliser un masque anti-poussière et si possible munir la ponceuse d'un sac récupérant la poussière.
6. Porter des protecteurs acoustiques pour protéger vos oreilles du bruit.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

La ponceuse à disque et à ruban

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-ponceuse-a-disque-et-a-ruban>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

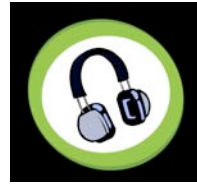
Les dangers de la poussière de bois pour la santé

<http://www.gov.mb.ca/labour/safety/pdf/bulletins/bltn238.fr.pdf>

(7) Scie à ruban



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
2. Attacher les cheveux et rouler les manches pour ne pas qu'ils se prennent dans le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tous les débris pouvant mener à des gestes dangereux ou pouvant nuire au bon fonctionnement de la scie.
5. Utiliser une lame bien aiguisée. Sans quoi, des efforts non nécessaires pourraient causer des blessures.
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes. Maintenir les mains à plus de 5 cm de la ligne de coupe.
7. Utiliser un poussoir pour les petites pièces de façon à rester loin de la lame.
8. Respecter périmètre de sécurité tracé sur le sol. La proximité d'une autre personne pourrait déconcentrer l'utilisateur.
9. Actionner le dépoussiéreur ou porter un masque anti-poussière.
10. Porter des protecteurs acoustiques pour protéger vos oreilles du bruit.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

La scie à ruban

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-scie-a-ruban>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/app/m02/M02RechInfoSante.asp>

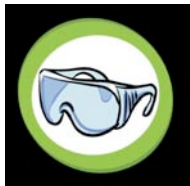
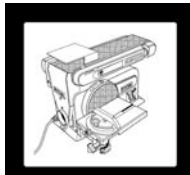
Les dangers de la poussière de bois pour la santé

<http://www.gov.mb.ca/labour/safety/pdf/bulletins/bltn238.fr.pdf>

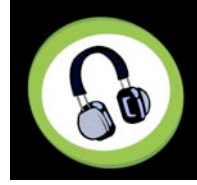
Cherchez l'erreur (CSST)

http://www.csst.qc.ca/asp/securite_machines/Flash/cherchez_erreur.html

(8) Ponceuse à disque et à ruban



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
2. Attacher les cheveux et rouler les manches pour ne pas qu'ils se prennent dans le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tous les débris pouvant mener à des gestes dangereux ou pouvant nuire au bon fonctionnement de la ponceuse.
5. Attention aux éraflures.
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
7. Respecter périmètre de sécurité tracé sur le sol. La proximité d'une autre personne pourrait déconcentrer l'utilisateur.
8. Actionner le dépoussiéreur et porter un masque anti-poussière.
9. Porter des protecteurs acoustiques pour protéger vos oreilles du bruit.
10. Appeler le responsable de l'atelier si la courroie se désaligne.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

La ponceuse à disque et à ruban

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-ponceuse-a-disque-et-a-ruban>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

Les dangers de la poussière de bois pour la santé

<http://www.gov.mb.ca/labour/safety/pdf/bulletins/bltn238.fr.pdf>

(9) Perceuse d'établi (à colonne)



1. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
2. Attacher les cheveux et rouler les manches pour ne pas qu'ils s'enroulent sur le mandrin.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Attention, risque de blessures graves ! Fixer fermement les matériaux à la table à l'aide de serres pour éviter qu'une pièce s'accroche à la mèche et se mette à tourner à grande vitesse.
5. Ajuster la hauteur de la table, régler la profondeur et nettoyer la surface de travail avant de démarrer la perceuse.
6. Utiliser une mèche bien aiguisée. Sans quoi, des efforts non nécessaires pourraient faire casser la mèche et causer des blessures.
7. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
8. Respecter périmètre de sécurité tracé sur le sol. La proximité d'une autre personne pourrait déconcentrer l'utilisateur.
9. Débrancher l'alimentation du secteur avant effectuer un changement de mèche.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

La perceuse d'établi

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-perceuse-d-etabli>

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(10) Plaque chauffante



1. Attention aux brûlures, la plaque peut rester chaude un bon moment.
2. Attacher les cheveux et rouler les manches pour ne pas qu'ils entrent en contact avec la plaque et prennent feu.
3. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
4. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles (Ne dirigez jamais l'ouverture d'une éprouvette vers vous-même ou vers quelqu'un d'autre).
5. Utiliser les pinces appropriées pour manipuler la verrerie de laboratoire (pinces à becher, à éprouvette, ...)
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
7. Sachez où se trouve l'équipement de sécurité et apprenez à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, lave yeux, alarme d'incendie...).
8. N'utilisez jamais de substances inflammables près d'une flamme ou d'une plaque chauffante chaude.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

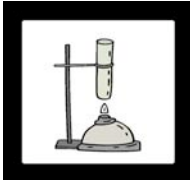
Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(11) Brûleur à combustible



1. Attention aux brûlures! La flamme peut être invisible à la lumière jour.
2. Attacher les cheveux et rouler les manches pour ne pas qu'ils entrent en contact avec la flamme et prennent feu.
3. Porter des lunettes pour se protéger des projections.
4. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles (Ne dirigez jamais l'ouverture d'une éprouvette vers vous-même ou vers quelqu'un d'autre).
5. Attention inflammable! Ne pas faire le plein de combustible à proximité d'une flamme ou lorsque le brûleur est encore chaud. Le combustible pourrait prendre feu et provoquer de graves brûlures.
6. Utiliser les pinces appropriées pour manipuler la verrerie de laboratoire (pinces à becher, à éprouvette, ...)
7. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
8. Sachez où se trouve l'équipement de sécurité et apprenez à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, lave yeux, alarme d'incendie...).



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(12) Solutions acides



1. Attention! Les acides sont des substances corrosives.
2. Ne pas porter de lentilles cornéennes ni de chaussures non couvertes. En cas d'éclaboussures, il est très difficile de nettoyer un œil recouvert avec un verre de contact.
3. Porter des lunettes pour se protéger des éclaboussures. En cas de contact avec les yeux, il faut immédiatement les rincer avec le **lave yeux** présent en classe.
4. Attacher les cheveux pour ne pas qu'ils entrent en contact avec l'acide ou provoquent un renversement.
5. Ne jamais sentir directement les émanations. Envoyer un peu de vapeurs à votre nez avec les doigts.
6. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles.
7. Se laver la peau à l'eau en cas de contact et se laver les mains à la fin des manipulations.
8. Nettoyer sa surface de travail après les manipulations pour bien retirer d'éventuelles éclaboussures.
9. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.deccllic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(13) Solutions basiques



1. Attention! Les bases sont des substances corrosives.
2. Ne pas porter de lentilles cornéennes ni de chaussures non couvertes. En cas d'éclaboussures, il est très difficile de nettoyer un œil recouvert avec un verre de contact.
3. Porter des lunettes pour se protéger des éclaboussures. En cas de contact avec les yeux, il faut immédiatement les rincer avec le **lave yeux** présent en classe.
4. Attacher les cheveux pour ne pas qu'ils entrent en contact avec la base ou provoquent un renversement.
5. Ne jamais sentir directement les émanations. Envoyer un peu de vapeurs à votre nez avec les doigts.
6. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles.
7. Se laver la peau à l'eau en cas de contact et se laver les mains à la fin des manipulations.
8. Nettoyer sa surface de travail après les manipulations pour bien retirer d'éventuelles éclaboussures.
9. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

(14) Hydrogène



1. Attention! L'hydrogène est une substance inflammable et fortement explosive.
2. Porter des lunettes pour se protéger d'éventuelles projections. Si l'hydrogène est mélangé à l'oxygène de l'air, une explosion violente peut survenir et briser la verrerie.
3. Attacher les cheveux pour éviter que ceux-ci ne prennent feu.
4. Lors de tests, ne dirigez jamais l'ouverture d'une éprouvette vers vous-même ou vers quelqu'un d'autre.
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Sachez où se trouve l'équipement de sécurité et apprenez à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, lave yeux, alarme d'incendie...).



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.deccllic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

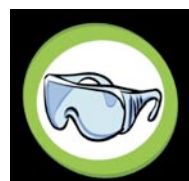
CSST - Service du répertoire toxicologique

http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=4127&nom=HYDROGENE

(15) Glace sèche (Chambre de Wilson)



1. Attention aux basses températures! La glace sèche est du CO_2 solide qui sublime à $-78,5\text{ }^\circ\text{C}$.
2. Manipuler avec des gants ou avec des pinces. Le contact avec la peau peut engendrer des engelures et des brûlures par le froid.
3. Porter des lunettes pour se protéger d'éventuelles projections.
4. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles.
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Sachez où se trouve l'équipement de sécurité et apprenez à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, lave yeux, alarme d'incendie...).



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

CSST - Service du répertoire toxicologique

http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=86967&nom=GLACE+SECHE

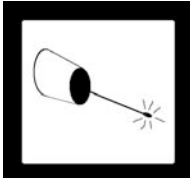
Compagnie MEGS - Fiche signalétique

http://www.megs.ca/fr/Msds_f/Pdf/Dioxyde_de_carbone_glace-seche.PDF

La chambre de Wilson

<http://www.masc.ulg.ac.be/expositions/sites/fst/fiche-video.php?id=1>
<http://scidiv.bcc.ctc.edu/Physics/Cloudchmbr.htm>

(16) Source radioactive (Chambre de Wilson)



1. Attention aux radiations! Bien que les isotopes présents en classe ne sont pas très puissants, les dangers sont toujours présents.
2. Manipuler les sources avec des gants ou des pinces en la tenant par le bouchon. En aucun temps toucher au chas de l'aiguille, l'isotope y est accroché.
3. Porter des lunettes pour se protéger d'éventuelles projections.
4. Porter des vêtements de protection afin de se protéger des projections accidentelles qui pourraient contaminer nos vêtements.
5. Ne pas porter à la bouche quoi que ce soit au cours des manipulations (il ne faut pas manger ou boire). Notre peau épaisse offre une certaine protection contre les particules émises (alpha). S'il y a ingestion, les tissus des systèmes digestif et respiratoire sont beaucoup plus fragiles.
6. Se laver les mains après le travail pour éliminer toutes chances de contamination.



Il faut s'assurer que toutes modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

Liens intéressants pour le maître

Règles de sécurité en laboratoire

http://rea.deccllic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc

En cas d'une petite blessure (Info santé)

<http://wpp01.msss.gouv.qc.ca/appl/m02/M02RechInfoSante.asp>

CSST - Service du répertoire toxicologique

http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=86967&nom=GLACE+SECHE

La chambre de Wilson

<http://www.masc.ulg.ac.be/expositions/sites/fst/fiche-video.php?id=1>

<http://scidiv.bcc.ctc.edu/Physics/Cloudchmbr.htm>

Annexe 1

Organisation de la vie en laboratoire et de l'atelier

Vidéo sur l'utilisation sécuritaire des outils suivants :

1. La scie à ruban

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-scie-a-ruban>

2. La ponceuse à disque et à ruban

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-ponceuse-a-disque-et-a-ruban>

3. La perceuse d'établi

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/La-perceuse-d-etabli>

4. Le sciage, le découpage et le poinçonnage avec de l'équipement léger

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/Le-sciage-le-decoupage-et-le>

5. Le perçage avec de l'équipement léger

<http://www2.cslaval.qc.ca/star/Le-percage>

Diaporama téléchargeable portant sur la sécurité en laboratoire-atelier

Versions Mac ou Windows disponibles sur la page suivante:

<http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/pages/documentation.html>

Affiches «Civisme et sécurité en laboratoire-atelier» (format pdf de 11" x 17")

<http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/downloads/civisme-securite.pdf>

Pictogrammes «Civisme et sécurité en laboratoire-atelier»

<http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/previews/civisme-securite/>

Règles de sécurité à suivre en laboratoire et en atelier

http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-

[05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc](http://rea.declic.qc.ca/dec_virtuel/Chimie/202-NYA-05/Chimie_generale/Laboratoires/Masse_volumique/La_securite_au_laboratoire.doc)

Annexe 2

Sécurité des installations physiques

Labos de chimie et milieux de l'enseignement : utiliser la bonne formule en sst

http://www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_600_202_53.htm

Règlement sur la santé et la sécurité du travail

Voici quelques repères :

- Poussières combustibles et matières sèches (section VIII)
- Entreposage de matières dangereuses (section X)
- Douches oculaires et de secours (articles 75 et 76)
- Bouteille de gaz comprimé (Articles 77)
- Ventilation (article 102)
- Poussières (article 107)
- Outils à main (section XXII)
- Etc.

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=%2F%2FS_2_1%2FS2_1R19_01.htm

À titre indicatif seulement (ce qui se fait au Manitoba)

Ministère de l'Éducation et Formation professionnelle du Manitoba

<http://www.edu.gov.mb.ca/frpub/ped/sn/securite/pdf/intro.pdf>