

## Capsule de sécurité

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



1. Attention aux brûlures que pourrait causer le fer à plus de 200 °C. (Ne pas porter de gants de caoutchouc ou de latex, ces substances pouvant fondre sur la main.)
2. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections d'étain.
3. Utiliser un support à fer pour éviter d'enflammer ses vêtements, ses cheveux, le papier, les plastiques, etc.
4. Ne pas secouer le fer pour le nettoyer : utiliser l'éponge prévue à cette fin.
5. Éviter de porter à la bouche ou de couper avec les dents l'étain et le plomb qui sont très toxiques. (Il ne faut ni manger ni boire en soudant.)
6. Ne jamais souder des composants sous tension.
7. Bien aérer les lieux ou utiliser la hotte prévue à cette fin pour limiter l'inhalation des vapeurs de soudure, car elles sont toxiques.
8. Utiliser une poire à dessouder pour enlever une soudure fautive.
9. Se laver les mains après le travail et nettoyer la table de travail pour éviter tout risque d'intoxication.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (2) Pistolet à colle chaude



1. Attention aux brûlures : le pistolet atteint habituellement une température de 120 °C à 195 °C.
2. Porter des vêtements appropriés pour se protéger contre les écoulements accidentels (protection des cuisses, par exemple).
3. Porter des lunettes de sécurité pour éviter les 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 faire l'affaire.
5. Ne pas travailler à proximité de sources d'alimentation en eau (robinet, fontaine, etc.). L'eau et l'électricité ne font pas bon ménage.
6. Ne pas chauffer la colle à une température plus haute que celle prévue par le fabricant (dans une flamme par exemple). La colle peut dégager des émanations toxiques.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (3) Couteau à lame rétractable



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



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (4) Perceuse à main



1. Attacher ses cheveux pour ne pas qu'ils s'enroulent sur le mandrin.
2. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tout débris pouvant mener à des gestes dangereux ou nuire au bon fonctionnement de la perceuse.
5. Utiliser une mèche 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.
7. Ne pas travailler à proximité de sources d'alimentation en eau (robinet, fontaine, etc.). L'eau et l'électricité ne font pas bon ménage.
8. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de mèche.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (5) Scie sauteuse



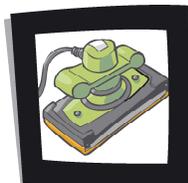
1. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
2. Attacher ses cheveux pour éviter qu'ils soient happés par le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tout débris pouvant mener à des gestes dangereux ou nuire au bon fonctionnement de la scie.
5. Fixer fermement les matériaux à la table à l'aide de serres. Les deux mains peuvent être alors posées sur la scie pour éviter des blessures.
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
7. Utiliser une lame bien aiguisée, sans quoi des efforts non nécessaires pourraient causer des blessures.
8. Ne pas travailler à proximité de sources d'alimentation d'eau (robinet, fontaine, etc.). L'eau et l'électricité ne font pas bon ménage.
9. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de lame.
10. Munir la scie d'un sac à poussière ou utiliser un masque antipoussière.
11. Porter des protecteurs acoustiques pour éviter les troubles auditifs si l'exposition au bruit atteint 85 décibels durant une période de 8 heures consécutives.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (6) Ponceuse à main



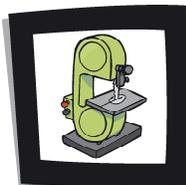
1. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les poussières.
2. Nettoyer la surface de travail de tout débris pouvant mener à des gestes dangereux ou nuire au bon fonctionnement de la ponceuse.
3. Ne pas travailler à proximité de sources d'alimentation en eau (robinet, fontaine, etc.). L'eau et l'électricité ne font pas bon ménage.
4. Débrancher le fil d'alimentation pour effectuer un changement de papier.
5. Utiliser un masque antipoussière et, si possible, munir la ponceuse d'un sac à poussière.
6. Porter des protecteurs acoustiques pour éviter les troubles auditifs si l'exposition au bruit atteint 85 décibels durant une période de 8 heures consécutives.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (7) Scie à ruban



1. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
2. Attacher ses cheveux et rouler ses manches pour éviter qu'ils soient happés par le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tout débris pouvant mener à des gestes dangereux ou 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 afin de garder les mains loin de la lame.
8. Respecter le 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 antipoussière.
10. Porter des protecteurs acoustiques pour éviter les troubles auditifs si l'exposition au bruit atteint 85 décibels durant une période de 8 heures consécutives.

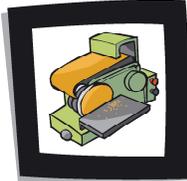


S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (8) Ponceuse à disque et à ruban

1. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
2. Attacher ses cheveux et rouler ses manches pour éviter qu'ils soient happés par le mécanisme.
3. Ne pas porter de bracelets, colliers, bijoux, etc.
4. Nettoyer la surface de travail de tout débris pouvant mener à des gestes dangereux ou nuire au bon fonctionnement de la ponceuse.
5. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
6. Respecter le périmètre de sécurité tracé sur le sol. La proximité d'une autre personne pourrait déconcentrer l'utilisateur.
7. Il est obligatoire que le dépoussiéreur soit en marche lorsqu'on utilise la ponceuse à disque et à ruban. Si on se trouve en présence d'un contaminant pouvant causer un cancer (ex. silice), le masque est également obligatoire.
8. Appeler le responsable de l'atelier si la courroie se désaligne.
9. Porter des protecteurs acoustiques pour éviter les troubles auditifs si l'exposition au bruit atteint 85 décibels durant une période de 8 heures consécutives.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (9) Perceuse d'établi (à colonne)



1. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
2. Attacher ses cheveux et rouler ses manches pour éviter 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. Enlever la clé du mandrin immédiatement après avoir serré l'outil de perçage.
8. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
9. Respecter le périmètre de sécurité tracé sur le sol. La proximité d'une autre personne pourrait déconcentrer l'utilisateur.
10. Débrancher l'alimentation du secteur avant d'effectuer un changement de mèche.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (10) Plaque chauffante



1. Savoir où se trouve la trousse de premiers soins ainsi que l'équipement de sécurité et apprendre à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, douche oculaire, alarme d'incendie, etc.)
2. Attention aux brûlures : la plaque peut rester chaude un bon moment.
3. Attacher ses cheveux et prendre garde à ses manches pour ne pas qu'ils entrent en contact avec la plaque et prennent feu.
4. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
5. Porter des vêtements de protection contre les projections accidentelles.
6. Ne jamais diriger l'ouverture d'une éprouvette vers soi-même ou vers quelqu'un d'autre.
7. Utiliser les pinces appropriées pour manipuler la verrerie de laboratoire (pinces à bécher, à éprouvette, etc.)
8. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
9. Ne jamais utiliser de substances inflammables près d'une flamme ou d'une plaque chauffante chaude.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (11) Brûleur à combustible



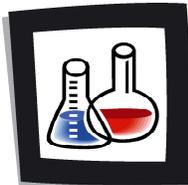
1. Savoir où se trouve la trousse de premiers soins ainsi que l'équipement de sécurité et apprendre à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, douche oculaire, alarme d'incendie, etc.)
2. Attention aux brûlures! La flamme peut être invisible à la lumière du jour.
3. Attacher ses cheveux et prendre garde à ses manches pour ne pas qu'ils entrent en contact avec la flamme et prennent feu.
4. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les projections.
5. Porter des vêtements de protection contre les projections accidentelles.
6. Ne jamais diriger l'ouverture d'une éprouvette vers soi-même ou vers quelqu'un d'autre.
7. 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.
8. Utiliser les pinces appropriées pour manipuler la verrerie de laboratoire (pinces à bécher, à éprouvette, etc.)
9. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

# Capsule de sécurité

## (12) Solutions acides



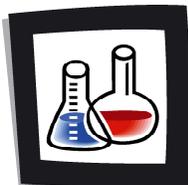
1. Attention! Les acides sont des substances corrosives.
2. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les éclaboussures. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement avec la douche oculaire de la classe.
3. Attacher ses cheveux et prendre garde à ses manches pour éviter tout contact avec l'acide ou provoquer un renversement.
4. Ne jamais sentir directement les émanations. Orienter les vapeurs vers le nez avec les doigts.
5. Porter des vêtements de protection contre les projections accidentelles.
6. Laver la peau avec de l'eau en cas de contact et se laver les mains à la fin des manipulations.
7. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
8. Nettoyer la surface de travail après les manipulations pour bien retirer de possibles éclaboussures.

S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.



# Capsule de sécurité

## (13) Solutions basiques



1. Attention! Les bases sont des substances corrosives.
2. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre les éclaboussures. En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement avec la douche oculaire de la classe.
3. Attacher ses cheveux et prendre garde à ses manches pour éviter tout contact avec la base ou provoquer un renversement.
4. Ne jamais sentir directement les émanations. Orienter les vapeurs vers le nez avec les doigts.
5. Porter des vêtements de protection contre les projections accidentelles.
6. Laver la peau avec de l'eau en cas de contact et se laver les mains à la fin des manipulations.
7. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.
8. Nettoyer la surface de travail après les manipulations pour bien retirer de possibles éclaboussures.

S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.



# Capsule de sécurité

## (14) Hydrogène



1. Savoir où se trouve la trousse de premiers soins ainsi que l'équipement de sécurité et apprendre à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, douche oculaire, alarme d'incendie, etc.)
2. Attention! L'hydrogène est une substance inflammable et fortement explosive. Lors de manipulations, une petite quantité devrait être utilisée (moins de 40 ml).
3. Porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre d'éventuelles projections. Si l'hydrogène est mélangé à l'oxygène de l'air, une violente explosion peut faire éclater la verrerie.
4. Attacher ses cheveux et prendre garde à ses manches pour éviter qu'ils prennent feu.
5. Durant les tests, ne jamais diriger l'ouverture d'une éprouvette vers soi-même ou vers quelqu'un d'autre.
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.



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

## Capsule de sécurité

### (15) Glace sèche (chambre de Wilson)



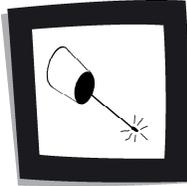
1. Savoir où se trouve la trousse de premiers soins ainsi que l'équipement de sécurité et apprendre à l'utiliser (couverture ignifuge, extincteur, douche oculaire, alarme d'incendie, etc.)
2. Attention aux basses températures! La glace sèche est du  $\text{CO}_2$  solide qui passe à l'état gazeux par sublimation à  $-78,5\text{ }^\circ\text{C}$ .
3. Porter des gants ou utiliser des pinces. Le contact avec la peau peut provoquer des engelures et des brûlures par le froid.
4. Porter des lunettes de sécurité contre d'éventuelles projections.
5. Porter des vêtements de protection contre des projections accidentelles.
6. Prendre son temps de façon à bien penser à chacun de ses gestes.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.

## Capsule de sécurité

### (16) Source radioactive (chambre de Wilson)



1. Attention aux radiations! Bien que les isotopes présents en classe ne soient pas très puissants, les dangers sont toujours présents.
2. Manipuler les contenants avec des gants ou des pinces en les tenant par le bouchon. Ne jamais toucher au chas de l'aiguille, l'isotope y est accroché.
3. Porter des lunettes de sécurité contre d'éventuelles projections.
4. Porter des vêtements de protection contre les projections accidentelles qui pourraient contaminer les vêtements.
5. Ne rien porter à la bouche au cours des manipulations (il ne faut ni manger ni boire).
6. Se laver les mains après le travail pour éliminer toute possibilité de contamination.



S'assurer que les modifications à cette capsule ne compromettent pas la sécurité des élèves. La personne fautive devra assumer ses choix.