

## Le **BON USAGE** des **outils à main**

Les outils à main abondent dans nos établissements. Objets d'usage courant, ils peuvent causer des accidents si on ne tient pas compte de quelques consignes ayant trait à leur choix, à leur manipulation et à leur entretien.

### CONSIGNES générales

Les accidents survenant lors de la manipulation d'outils à main peuvent être évités si on observe quelques règles fondamentales (Voir les articles 227, 228 et 229 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail).

- Faites en sorte que les employés connaissent le fonctionnement et se servent correctement des outils à main.
- Choisissez des outils de qualité, appropriés au travail pour lequel ils sont destinés.
- Examinez les outils avant de les utiliser afin de vous assurer qu'ils ne sont pas défectueux.
- Conservez-les en bon état, propres et secs.
- Protégez les arêtes et les pointes des outils tranchants ou pointus lorsque vous ne les utilisez pas.
- Utilisez une ceinture ou un tablier renforcé pour accrocher les outils sur la hanche et non dans le dos.
- Rangez-les correctement après vous en être servi. Tenez les lieux de travail propres et rangés.
- Ne vous tenez pas dans la ligne de chute des outils de gens qui travaillent en hauteur.
- Portez des lunettes protectrices ou un écran facial s'il y a risque de projection.

### CONSEILS ergonomiques

Choisissez des outils dont la forme du manche ou de la poignée est bien étudiée et assure une bonne prise. La surface doit être assez dure pour empêcher que des éclats ne s'y incrustent et imperméable aux huiles ou liquides susceptibles d'irriter la peau. Les outils doivent être munis d'un collet pour éviter que la main ne glisse et lâche prise lorsqu'ils sont manipulés d'une seule main.

Les outils à deux branches doivent être munis d'un dispositif tel un ressort de rappel qui permet d'écarter les branches après chaque pression. Ils doivent aussi avoir des branches suffisamment éloignées l'une de l'autre pour éviter de se pincer la paume ou les doigts lorsque les mors se touchent. Évitez de plier les poignets en maniant les outils à main. Servez-vous d'outils qui permettent de garder le poignet droit.

#### NE PAS :

- forcer les outils ;
- utiliser un outil tranchant en le ramenant vers soi ;
- tenir une pièce dans la main lorsque vous utilisez un outil tranchant ;
- porter des gants épais pour manier des outils à main (portez plutôt des gants ajustés qui favorisent un meilleur contrôle de l'outil) ;
- lancer des outils (tendez-les plutôt à un collègue) ;
- déposer les outils derrière des organes de machines en mouvement ;
- porter des outils dans les mains en grimpant ;
- transporter des outils tranchants dans vos poches ;

CONSIGNES GÉNÉRALES

CONSEILS ERGONOMIQUES

LES CLÉS

LES TOURNEVIS

LES MARTEAUX

LES PINCES

LES LIMES

LES OUTILS POUR TUYAUX

LES OUTILS DE COUPE POUR BOULONS, CÂBLES ET FEUILLES DE MÉTAUX

LES SCIES À MÉTAUX

SOURCE :

PRÉVENTEX  
LE BON USAGE DES OUTILS À MAIN

- travailler sur des éléments sous tension électrique avec des outils dont le manche ou la poignée n'est pas isolée ;
- utiliser des outils provoquant des étincelles en atmosphère présentant un risque d'explosion.

## LES CLÉS

### Choix

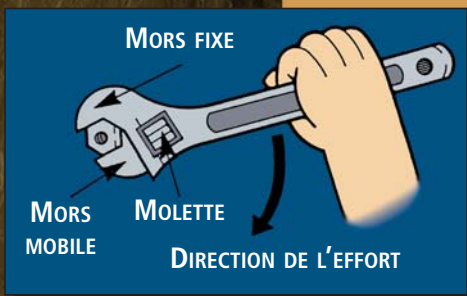
Choisissez :

- une clé qui convient exactement à l'écrou ou au boulon à serrer ; les clés dont les mâchoires sont trop grandes ou trop évasées endommagent le boulon et l'écrou et peuvent glisser ;
- une clé polygonale plutôt qu'une clé à fourches ;
- une clé à fourches plutôt qu'une clé à molette.

### Usage

Tenez la clé de manière à ne pas vous blesser.

Placez la clé de façon à ce que le manche soit orienté vers vous.



Tournez la clé à molette de manière à ce que la pression s'exerce sur le mors fixe.

Tirez sur la clé ; ne la poussez pas. Si la clé doit être poussée, il faut le faire avec le talon de la paume.

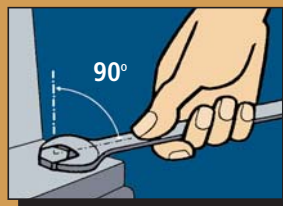
Modifiez la position de votre corps et votre effort lorsque vous maniez l'outil avec beaucoup de force.

Placez toujours une clé perpendiculairement à l'axe de l'écrou. N'inclinez jamais une clé par rapport à l'axe de l'écrou afin d'éviter qu'elle ne glisse.



**Non**

Ajustez bien les mâchoires d'une clé à molette avant de vous en servir.



**Oui**

Utilisez des clés dynamométriques lorsque vous devez serrer des boulons à un moment précis.

## Entretien

Entretenez tous les outils et ajustez correctement l'ouverture des mors.

Jetez les clés détériorées.

### NE PAS :

- donner des coups de marteau sur une clé ;
- vous servir d'une clé sur une machine en marche ;
- insérer une cale dans une clé pour en diminuer les tolérances ;
- augmenter le couple de force en ajoutant un bout de tuyau au manche (RSST, art. 232).



### N'utilisez pas :

- des clés à mors dentés pour serrer ou desserrer des écrous ou des boulons ;
- une clé à molette si elle est usée ;
- une paire de pinces au lieu d'une clé ;
- une clé comme marteau ;
- des outils dits universels car ils endommagent la tête des boulons et les écrous.

## LES TOURNEVIS

### Choix

Choisissez un manche rectangulaire qui retient solidement la tige du tournevis et se termine par un collet pour empêcher la main de déraiper.

Utilisez un tournevis :

- à manche isolé pour travailler sur une installation électrique ;
- dont le manche est en bon état ;
- dont l'extrémité est parfaitement adaptée à l'empreinte de la tête de vis ;
- muni d'une pince pour tenir les vis si vous devez travailler dans un endroit exigu ou difficile à atteindre ;
- coudé lorsque l'espace est restreint ;
- à cliquet pour tourner les vis qui offrent beaucoup de résistance ;



- qui possède les caractéristiques suivantes lorsqu'il faut s'en servir continuellement pendant une période prolongée :
  - un manche en forme de pistolet qui permet de garder le poignet droit et donne plus de force ;
  - un mécanisme de va-et-vient qui permet d'imprimer un mouvement de rotation lorsqu'on enfonce le manche de l'outil.



### Usage

Travaillez avec prudence à proximité des circuits ou des appareils électriques sous tension.

Rangez les tournevis sur un râtelier ou dans un étui de manière à pouvoir choisir rapidement celui qu'il faut.



### Oui



### Entretien

Limez les pointes de tournevis arrondies et assurez-vous que l'extrémité n'est ni ébréchée ni déformée.

Les biseaux des tournevis doivent toujours être convenablement profilés de façon à ce qu'ils s'adaptent bien aux fentes des têtes de vis.

L'extrémité du tournevis doit être rectangulaire et affûtée en forme de prisme jusqu'à la profondeur de la fente. La largeur et l'épaisseur du bout doivent s'adapter à la fente des vis.

### NE PAS :

- appuyer sur un tournevis avec plus de force qu'il ne faut pour maintenir la pointe en contact avec la vis ;



### Non

- tenir la pièce d'une main et le tournevis de l'autre ;
- taper avec un marteau sur les vis qu'on ne peut pas tourner ;
- se servir d'un tournevis comme pied de biche, poinçon, ciseau, burin, racloir ou agitateur ;

- tourner la tige d'un tournevis avec des pinces pour forcer davantage ;
- chauffer la pointe du tournevis ;
- se servir d'un tournevis pour vérifier si un circuit électrique est sous tension ;
- transporter des tournevis dans ses poches ;
- frapper sur la tête du manche.

## LES MARTEAUX

### Choix

Choisissez un marteau :

- dont le diamètre de la table dépasse de 2,5 cm celui de l'outil sur lequel on frappe ;
- dont le manche est renforcé pour arracher des clous ;
- en laiton, bronze, cuivre, plomb, matière synthétique, cuir ou autres matériaux non susceptibles d'engendrer des éclats, pour frapper de l'acier trempé.

On peut également utiliser des manches en fibre de verre qui sont recommandés dans des conditions d'emploi très sévères. Les manches en matière plastique exposés fréquemment aux ultraviolets pourraient voir leur structure moléculaire se modifier dans le temps et leur résistance diminuer progressivement.



### Non

### Usage

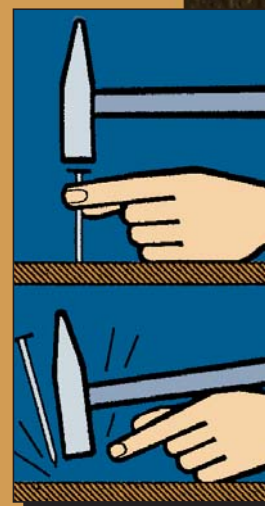
Alignez bien le mouvement sur le point d'impact en vous assurant que la table tombe à plat sur la surface que l'on frappe. Évitez de donner des coups qui ne frappent pas exactement le point d'impact.

Regardez derrière vous et au-dessus de vous avant de lever le marteau.

Surveillez l'objet sur lequel vous frappez.

Tenez le marteau en gardant le poignet droit et en refermant la main sur le manche.

Tenez les clous à enfoncez à proximité de la tête.



### Oui

## Entretien

Ne pas refaçonner, meuler, souder ni durcir à chaud une tête de marteau.

Prévenez le démanchement de la tête du marteau en enfonçant une cale de biais dans le manche par rapport à l'axe de la tête du marteau.

### NE PAS :

- donner de coups avec le côté de la tête du marteau ;
- frapper sur un marteau avec un autre marteau.

### Ne pas se servir d'un marteau :

- ayant un manche branlant ou endommagé ;
- si le manche est rugueux, fêlé, cassé, s'il y a des éclisses, des arêtes vives ou si la tête est mal fixée au manche ;
- dont la tête est bosselée, fêlée, déformée, ébréchée ou trop usée.

Voir RSST, article 230.

## LES PINCES

### Choix

Choisissez des pinces dont les branches sont suffisamment écartées pour éviter de se pincer la paume ou les doigts.

### Usage

Tirez sur les pinces plutôt que de pousser.

Si vous les utilisez pour la coupe du fil, coupez à angle droit. Ne jamais tenter de couper le fil en le pliant avec les pinces ou en le coudant en un mouvement de va-et-vient près des mâchoires coupantes.

### NE PAS :

- surchauffer les pinces ;
- se servir d'une paire de pinces comme d'un marteau ;
- taper sur les mâchoires des pinces avec un marteau pour couper le fil de fer ou les boulons ;
- rallonger les branches pour pouvoir serrer plus fort ;
- compter sur les qualités isolantes des branches coussinées ;
- se servir de pinces pour serrer ou desserrer des boulons ou des écrous.

## Ne coupez pas :

- de fil de fer trempé si les pinces ne sont pas destinées à cette fin ;
- un fil de fer rigide avec des pinces trop fragiles.

## LES LIMES

### Choix

Les limes doivent avoir des manches à virole métallique. La soie n'est fixée parfaitement dans le manche que si celui-ci a été percé exactement d'après la forme de la soie.

### Usage

Saisissez la poignée de la lime de la main droite et pressez fortement l'extrémité de celle-ci à l'aide de la paume de la main gauche.

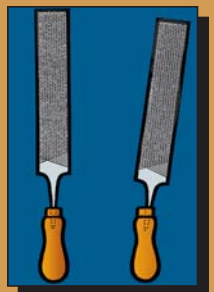
Lorsqu'on lime des pièces en mouvement, le manche de la lime doit toujours être tenu de la main gauche et le bout de la main droite. Si on tient le manche de la main droite, le bras gauche passe au-dessus et il y a risque que les vêtements soient happés et arrachés par les pièces en saillie.

## Entretien

Enfoncez souvent les manches. L'axe du manche et de la soie doivent se trouver dans la même ligne. Une soie qui ne pénètre pas assez profondément ou qui pénètre de biais ne tiendra pas et il sera impossible de travailler avec précision.

L'emmanchement par perforation du manche au fer rouge n'est pas indiqué car le bois carbonisé ne garantit pas une bonne adhérence.

Les limes peuvent être démanchées sans risque si on les introduit entre les mâchoires presque fermées d'un étau et qu'on dégage la lime par à-coups.



Non



Oui



## LES OUTILS POUR TUYAUX clés, coupe tuyaux, alésoirs et filières

### Choix

Choisir une clé ayant une ouverture et un effet de levier adaptés au tuyau à tourner ou à retenir.

Choisir une clé à tuyau pour tourner ou retenir un tuyau. Ne jamais utiliser cet outil pour plier, relever ou soulever un tuyau.

Choisir une molette adaptée à la coupe du matériau dont est fait le tuyau :

- molette étroite pour couper les tuyaux en acier ordinaire ;
- molette épaisse pour la fonte ;
- autre molette pour l'acier inoxydable, le plastique et d'autres matériaux.

### Usage

Porter des lunettes de sécurité ou un écran facial.

Toujours placer la clé ouverture vers l'avant. Tourner la clé de manière que la pression s'exerce contre la mâchoire fixe.

Tirer sur la poignée plutôt que pousser. Adopter une position appropriée, pieds fermement appuyés pour garder l'équilibre.

Se servir d'un coupe tuyau à trois ou à quatre molettes lorsqu'il n'y a pas assez de place pour faire un tour complet à un coupe tuyau à une molette.

Utiliser un tourne-à-gauche (à poignée en T) de taille appropriée.

Arroser de lubrifiant ou de fluide de coupe tout tuyau métallique, sauf ceux en fonte.

### NE PAS :

- utiliser la clé comme marteau ou frapper sur la clé avec un marteau ;
- utiliser la clé pour serrer ou desserrer des boulons et écrous ;
- se servir d'une rallonge pour augmenter l'effet de levier. Choisir plutôt une clé plus grosse ;

- permettre aux copeaux, lors de la coupe des tuyaux, d'engorger les rainures du taraud ;
- se servir d'une clé à molette ordinaire pour tourner un taraud ;
- fileter une pièce en acier trempé ;
- fileter une barre ou un objet cylindrique dont le diamètre est supérieur au diamètre extérieur de la filière ;
- utiliser un alésoir hélicoïdal sur un tuyau qui tourne.

### Entretien

Inspecter les clés à tuyaux de temps à autre pour déceler les pièces usées ou dangereuses et les remplacer (rechercher, par exemple, les filets et dents rognés de la molette de réglage et de la mâchoire mobile, respectivement).

Maintenir les dents des mâchoires propres et bien affûtées.

Remplacer les molettes du coupe tuyau qui sont ébréchées ou endommagées.

## LES OUTILS DE COUPE pour boulons, câbles et feuilles de métaux

### Choix

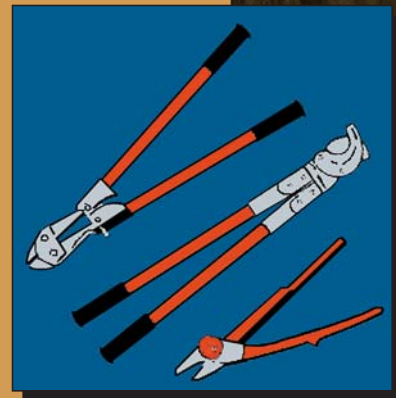
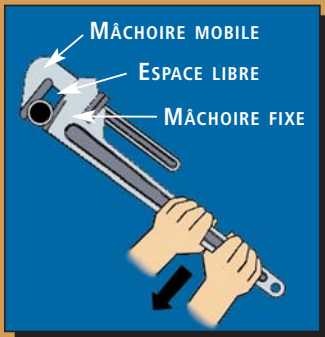
Choisir la pince ou la cisaille appropriée au travail à effectuer. Ces outils sont conçus pour des types, des duretés ou des grosseurs particulières de métal.

### Usage

Porter des lunettes de sécurité ou un écran facial et des gants de protection pour couper des produits en fer, en acier ou en métaux non ferreux moins durs (cuivre, laiton, aluminium).

Couper en ligne droite; garder le métal à couper perpendiculaire aux tranchants des mâchoires.

Se protéger contre les risques de blessures par projection de métal. Le métal peut être projeté lorsqu'il est coupé. Plus le métal est dur, plus il sera projeté loin.



**NE PAS :**

- utiliser des poignées rembourrées pour des travaux nécessitant des poignées isolées ;
- utiliser des pinces ou des cisailles fissurées, brisées ou mal serrées ;
- excéder la capacité recommandée d'un outil ;
- couper en diagonale ;
- couper un fil en donnant un mouvement d'oscillation à l'outil ;
- couper en utilisant l'outil comme levier en le faisant tourner ;
- frapper avec un marteau sur l'outil ou rallonger les poignées pour avoir une plus grande force de coupe ;
- exposer des outils de coupe à une chaleur excessive.

**Entretien**

Garder les outils de coupe en bon état de fonctionnement.

Ajuster et lubrifier quotidiennement la pince ou la cisaille et les parties mobiles en cas d'usage intensif.

Affûter les tranchants conformément aux directives du fabricant.

## ■ ■ ■ LES SCIES À MÉTAUX

**Choix**

Choisir une scie de forme et de taille adaptées au matériau à scier.

Choisir une scie dont la poignée permet au poignet de rester dans une position horizontale naturelle.

Choisir une scie dont la poignée a une ouverture d'au moins 12 cm de long et 6 cm de large, et qui est inclinée selon un angle de 15°.

**Usage**

Porter des lunettes de sécurité ou un écran facial.

Choisir la lame qui convient selon le matériau à couper.

Mettre la lame en place, dents orientées vers l'avant.

Bien tendre la lame dans l'alignement du cadre.

Scier à coups énergiques et constants, en appliquant la pression durant l'allée de la lame seulement.

Utiliser toute la longueur de la lame à chaque coup.

Asperger la lame d'huile de graissage légère pour l'empêcher de surchauffer et de se briser.



Couper les matériaux durs plus lentement que les matériaux mous.

Caler au moyen d'un serre-joint les pièces plates et minces que l'on doit couper près du bord.

**Entretien**

Garder les lames propres et légèrement huilées.

**SOURCES DES INFORMATIONS**

- Infogram Sécurité, Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST).
- Feuillelet d'information sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents.
- Manuel pratique de prévention - Outils à main, OPPBTP.



ASSOCIATION PARITAIRE POUR LA SANTÉ  
ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU SECTEUR MINIER

979, DE BOURGOGNE, BUREAU 570  
QUÉBEC (QUÉBEC) G1W 2L4

TÉLÉPHONE : (418) 653-1933  
TÉLÉCOPIEUR : (418) 653-7726  
COURRIEL : [apsm@aspemine.ca](mailto:apsm@aspemine.ca)