

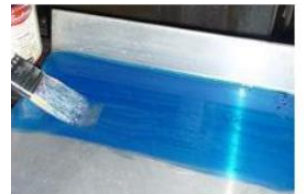
### I- LE TRACAGE

Le traçage est une opération qui définit la position des usinages par rapport au brut de la pièce.



#### I.1- Méthode générale de traçage

- Enduire la pièce de colorant de traçage, ou de feutre pour mieux visualiser le tracé, toutes fois cela n'est pas obligatoire.



- Rechercher les plans ou surfaces de référence d'après la cotation du dessin.

- Tracer les traits à l'aide d'instruments tels que :

- Trusquin
- Pointe à tracer
- Marbre
- Réglet
- Equerre
- Compas ...



### II- LE SCIAGE

Le sciage à la main est un procédé utilisé lorsque les dimensions et le nombre de pièces à couper ne justifient pas l'utilisation d'une machine.

Pour obtenir une coupe rapide, utiliser la plus grosse denture possible.

#### II.1- Montage de la lame

La face de coupe des dents doit être orientée vers l'avant de la scie :

Pour scier, tenir la scie des 2 cotés, exercer une forte pression pendant la course travail (en poussant) et pas de pression au retour. La cadence de sciage est fonction du matériau à couper et de la qualité de la lame.



### III- LE LIMAGE

Une pièce ne doit pas avoir d'arêtes coupantes, il faut toujours ébavurer avant d'usiner et après, c'est ce que l'on appelle le parachèvement et une lime permet ces ébavurages.



Les limes permettent de retirer les bavures et de s'assurer que les arêtes tranchantes ont été cassées afin de ne pas risquer de se blesser.

Pour limer, tenir la lime des 2 cotés, exercer une forte pression pendant la course de travail (en poussant) et pas de pression au retour.

Positionner si possible la surface à limer dans un plan horizontal.

Pour obtenir un bon état de surface pour les matériaux durs on utilise des limes avec des petites dents et de taille simple.



Pour les matériaux mous tels que l'aluminium ou le laiton, on utilise des limes avec des grandes dents et de taille double.



Pour nettoyer une lime il faut utiliser une brosse métallique à dents courbées afin de chasser les résidus éventuels de copeaux.

De manière générale on ne lubrifie pas les limes, on peut néanmoins utiliser de la craie pour éviter que les copeaux ne se coincent.

Une lime usée ne se réaffûte pas.

La forme de la lime est fonction du travail à réaliser.

### IV- CONCLUSION

Pour vérifier la position des usinages, il peut être utile de tracer la position de certains usinages (perçages...).

Avant de positionner une pièce dans la machine, assurez vous qu'aucunes bavures ne gênent cette mise en position.

Quand les usinages sont finis, parachevez la pièce, à savoir, ébavurez les résidus de matières à l'aide d'une lime ou d'un ébavureur.