

# L'outillage manuel pour le travail du bois.

## 1. Le traçage et le mesurage.



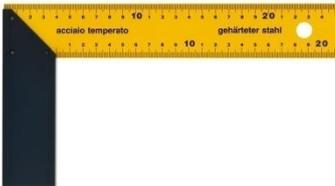
**La pointe à tracer** ; elle permet de réaliser des traits précis et définitifs.



**Le trusquin** ; Le trusquin permet de réaliser un tracé par gravage de lignes parallèles à une surface d'appui. (Exemple d'utilisation : le tracé des tenons et mortaises).



**Le compas** ; il permet de tracer des cercles ou de marquer des repères précis.



**L'équerre** ; Elle permet de tracer à angle droit ou à 45°.



**La fausse équerre** ; Elle permet de relever tous les angles et de les tracer, sa pointe est à 45°.



**Le mètre pliant** ; Il sert à relever et à reporter des mesures, il mesure en général 2 mètres. (Appelé aussi double mètre)



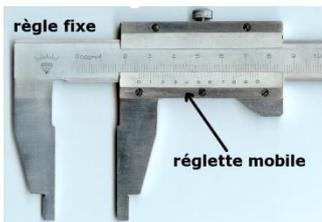
**Le mètre roulant** ; Il a les mêmes fonctions que le mètre pliant mais a les avantages de prendre moins de place et de prendre des mesures beaucoup plus importantes, il mesure généralement entre 2 et 5 mètres.



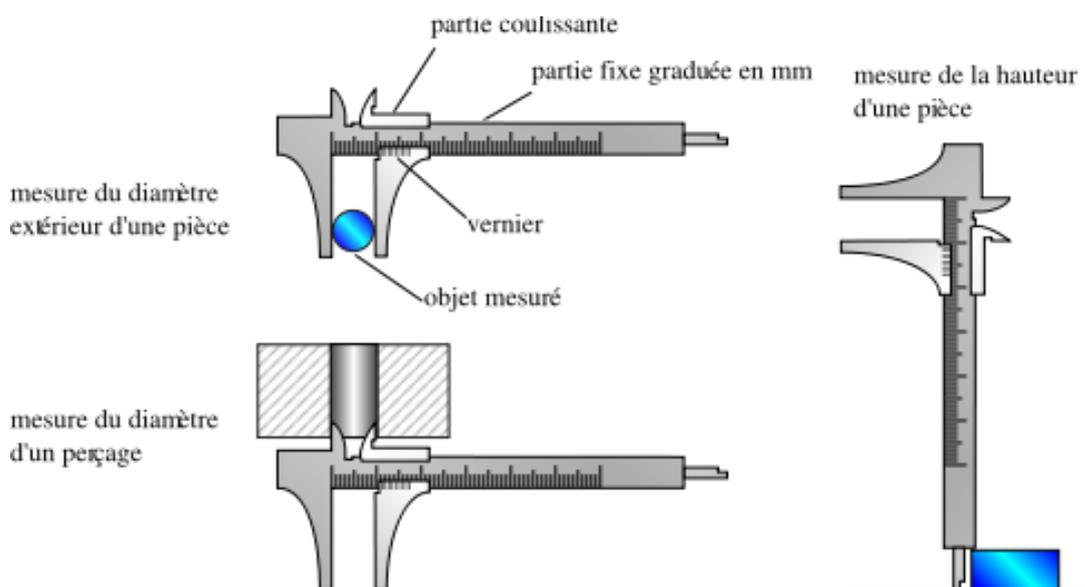
Décamètre (de 5 à 200m)



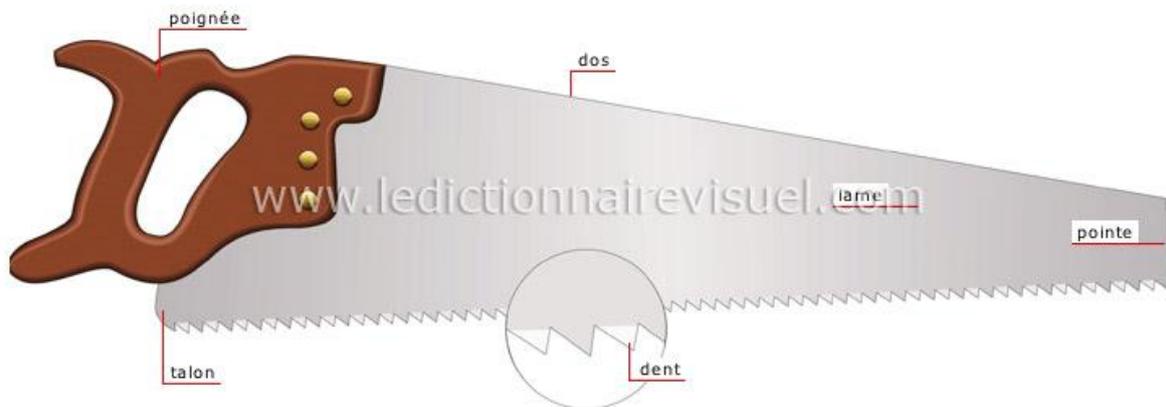
**Le réglet métallique** ; Il permet de mesurer et de tracer avec une grande précision, Il mesure généralement de 15cm à 1m.



**Le pied à coulisse** ; Le pied à coulisse est un instrument de mesure destiné à la détermination et au contrôle de petites distances. Cet instrument est très précis, il permet de mesurer facilement les cotes extérieures d'une pièce ou le diamètre d'un trou.



## 2. Les scies.



**La scie égoïne** ; Munie d'une lame assez longue, elle permet de débiter les pièces de bois brut ou des panneaux de particules.



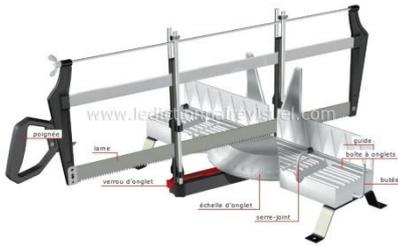
**La scie à dos** ; Scie courte dont le dessus est renforcé par un profilé métallique ayant pour but de rigidifier l'outil lors des coupes précises. (Découpe de tenons ou de baguettes et coupes d'onglet).



*Scie à dos réversible (rasette).*



**La scie à cadre** ; scie dont la lame est tendue dans un cadre de bois. Elle n'est plus beaucoup utilisée et a été remplacée dans de nombreux ateliers par la scie égoïne.



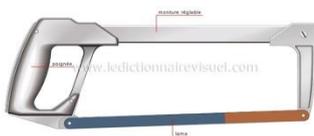
**La scie à onglet sur coulisses** ; C'est une scie avec des dents très fines utilisée pour de petites coupes de baguettes et de moulures, les coulisses permettent un guidage précis pour un travail de qualité.



*Boîte à onglet en bois et scie à dos*



**La scie à chantourner** ; C'est une scie à poignée pourvue d'une fine lame souple tenue par une monture de métal rigide en forme de U. La scie à chantourner est principalement utilisée pour découper des fines pièces de bois.



**La scie à métaux** ; C'est un outil spécialement prévu pour pouvoir scier le métal, mais aussi d'autres matériaux durs. Pour ce faire, cet outil possède une denture très fine et très acérée. Contrairement aux scies à bois, la lame est habituellement accrochée aux deux extrémités pour être bien tendue, afin de faciliter la découpe. La lame est interchangeable car elle s'use plus vite que dans le cas du bois.

### 3. Les marteaux.



**Le marteau de menuisier** ; C'est un outil percuteur, servant par exemple à enfoncer un clou. Le marteau est fait d'une tête et d'un manche. La tête est constituée d'une masse métallique, elle agit par inertie, augmentée par la longueur du manche et celle du bras du manipulateur. Un bon marteau est conçu pour que la prise en main corresponde au centre de percussion.



**Le marteau de charpentier** ; C'est un outil métallique utilisé pour enfoncer des clous ou extraire des pointes de planches ou bois divers. (Aussi appelé « arrache-clou » ou « marteau de coffreur »)

**Le maillet en bois** ; Il permet de frapper sur un outil (ciseau, bédane,...) afin de renforcer la force d'utilisation, il peut aussi servir pour l'assemblage de certaines pièces (en utilisant une pièce de bois tendre).



**Le maillet en caoutchouc** ; Il a la même utilisation que le maillet en bois mais est plus tendre et risque donc de moins marquer le bois lors de son utilisation, néanmoins il peut laisser des traces noires difficiles à enlever, il vaut donc mieux l'utiliser essentiellement sur des outils.

#### 4. Le façonnage.



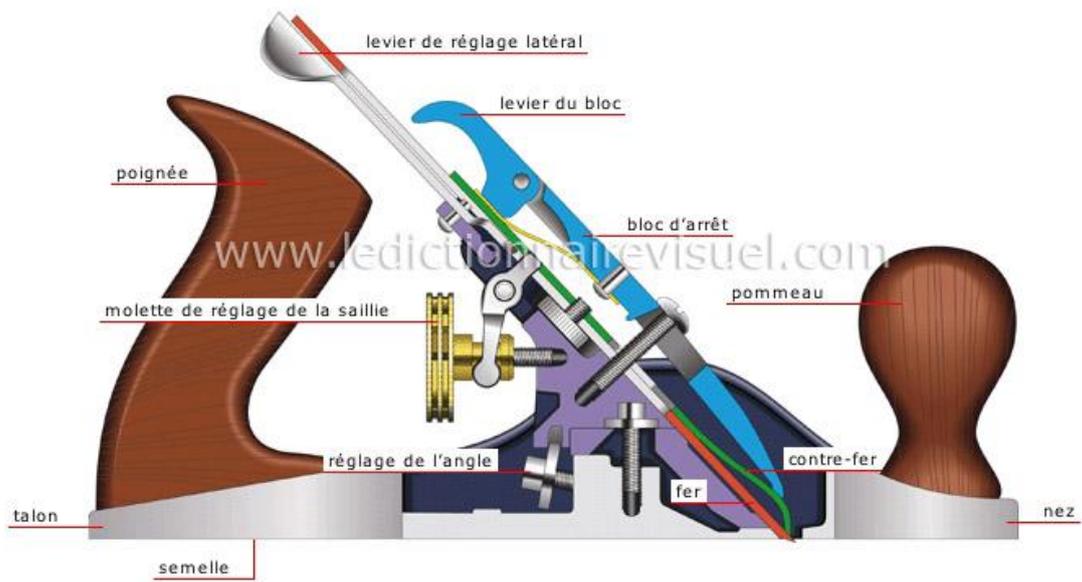
**La râpe** ; C'est un outil servant à usiner la matière. Elle travaille par arrachement de petits morceaux du matériau, le travail s'effectue généralement en de multiples passages de la râpe sur la pièce à usiner. Il en existe de multiples formes (plate, ronde, carrée,...) permettant de s'adapter à la forme à obtenir.



**La lime** ; De même utilisation que la râpe, elle est beaucoup plus fine et sert à la finition, Il en existe aussi de multiples formes.

**Le rabot** ; C'est un outil formé d'une lame de métal plus ou moins inclinée (le fer) et ajustée dans un corps en bois, en fer ou en matière synthétique, qui laisse dépasser le tranchant. Un contrefer, légèrement en retrait, brise les copeaux de bois. Le rabot est tenu fermement à une ou deux mains dans des mouvements rectilignes successifs jusqu'à obtention du résultat souhaité. Il est principalement utilisé par le charpentier, le menuisier et l'ébéniste pour aplanir, équarrir, ou diminuer une surface de bois.





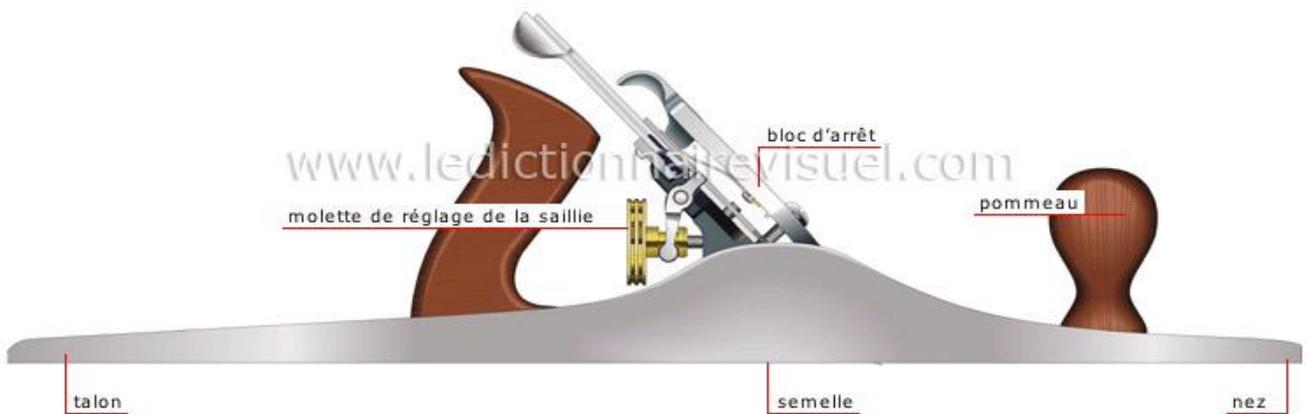
**Le guillaume** ; Il sert à réaliser des feuillures, il est souvent muni d'une butée latérale ainsi que d'un fer additionnel: "le grain d'orge" permettant une coupe latérale. Il permet aussi de retoucher les épaulements de tenons.



*Guillaume moderne*



**La varlope** ; Sert à dresser de grandes surfaces. Sa longueur s'affranchit des creux et des bosses de la pièce de bois à dresser. Sur les modèles sans réglages fins de sortie du fer on bloque la lame avec un coin en bois bien ajusté et on tape avec un maillet léger sur le nez pour donner de la lame ou bien on tape l'arrière pour en enlever.





**Le ciseau à bois** ; C'est un outil de menuisier et d'ébéniste composé d'une lame en acier trempé, appelée planche, dont une des extrémités est taillée en biseau et extrêmement affûtée pour permettre le travail du bois. L'autre extrémité, appelée soie, est fichée dans l'axe d'un manche, en bois ou en matière synthétique, pour une meilleure prise en main. Lorsque le manche est en bois, il est cerclé de bagues métalliques à chaque extrémité pour éviter que le bois n'éclate. Traditionnellement, les manches de ciseaux à bois étaient façonnés dans du charme, pour la solidité.

Le ciseau est un outil fragile, on ne frappe l'extrémité du manche qu'à l'aide de la paume de la main ou d'un maillet pour faciliter la pénétration. Le biseau du ciseau est toujours rectiligne. Il en existe de nombreuses largeurs différentes.



**Le bédane** ; C'est un outil proche du ciseau à bois, mais plus épais, ce qui lui donne plus de résistance. Le bédane est utilisé pour faire les mortaises permettant d'accueillir le tenon, la base de l'assemblage des meubles.

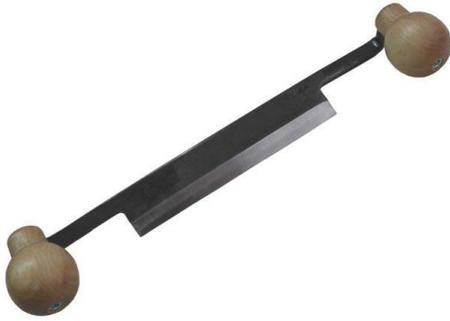
Le bédane est également utilisé comme outil de coupe pour la réalisation de pièces en bois tournées entre pointes. Comme le ciseau, il existe en différentes largeurs.



**La gouge** ; C'est une variante du ciseau à bois dont le fer est concave, en forme de demi-canal. Elle est repérée par son numéro de cintre et sa largeur. Cet outil sert dans la sculpture de bois pour créer des lignes ou des cercles et dans le tournage sur bois pour profiler ou creuser un objet



**Les racloirs** ; Ce sont des outils très anciens, qui ont pour fonction de parfaire l'état de surface d'une pièce de bois après le rabotage. Les racloirs peuvent être rectangulaires ou posséder des formes variées, toujours en adéquation avec leur utilisation (en d'autres termes, chaque racloir est destiné à un travail précis.) Ainsi, certains racloirs peuvent posséder des formes arrondies variées pour accéder aux moindres recoins d'une pièce travaillée ou sculptée. Après le travail au racloir, on peut parfaire l'état de surface par un ponçage à grain fin.

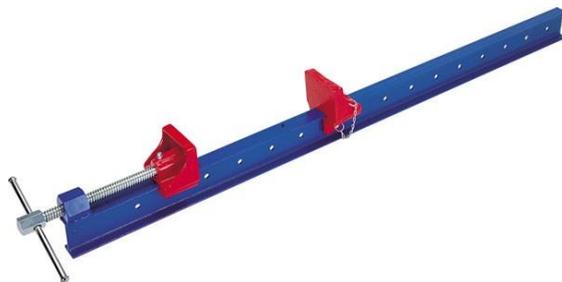


**La plane ;** C'est un outil de dégrossissage. Elle est composée d'une lame semblable à celle d'un couteau, munie de deux poignées, à chaque extrémité de la lame. Elle permet le dégrossissage et le creusage de formes courbes, galbées et même droites. On s'en sert essentiellement pour enlever l'écorce d'un morceau de bois que l'on veut travailler. On manie la plane en la tirant vers soi.

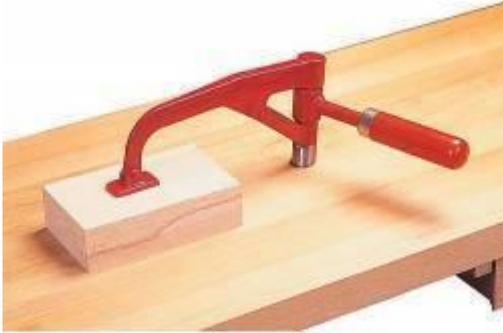
## 5. Le serrage.



**Les serre joints ;** Ce sont des outils qui permettent de maintenir deux pièces serrées l'une contre l'autre. Ils servent à assembler, coller, ou presser n'importe quel ouvrage. Ils existent dans de nombreuses dimensions.



*Serre joint dormant*



**Le valet d'établi** ; Il permet de maintenir fermement une pièce sur l'établi afin de pouvoir la travailler facilement. Il en existe à serrage ou à frapper.



**La presse à cadre** ; C'est un outil permettant d'assembler et de coller un cadre facilement, le serrage se fait par traction sur les angles. Elle peut être à sangle, à corde ou à collier de cerclage.

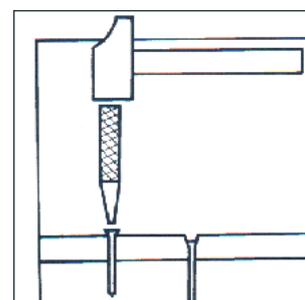


**La pince à ressort** ; Elle permet de presser et coller des petites pièces (moulures, baguettes,...).

## 6. Divers.



**Le chasse-clou** ; Il sert à enfoncer les clous sous la surface de façon à ce qu'ils deviennent invisibles (on peut ensuite reboucher les trous), de plus le clouage obtient une meilleure résistance.





**La fraise** ; Elle sert à chanfreiner un perçage destiné à recevoir une vis, de cette façon la tête de la vis est ajustée avec la surface ou bien rentrante pour ensuite être cachée (pâte).



*Fraise interchangeable*



**Le niveau à bulle** ; C'est un instrument de mesure conçu pour indiquer si une surface correspond à l'angle de référence. Par exemple l'horizontale ou la verticale.



**Le niveau à eau** ; C'est un instrument ancestral et rudimentaire, il repose sur le principe des vases communicants.

Il est composé d'un tuyau souple (similaire à un tuyau d'arrosage), à chaque extrémité duquel sont fixées deux « bouteilles » spéciales. Celles-ci sont graduées et appelées généralement « biberons ». Les bases de ces derniers éléments sont raccordés au tuyau, la partie supérieure étant ouverte pour permettre l'équilibre de l'eau. La stabilité du liquide déterminera deux points d'un même plan horizontal.



**Le fil à plomb** ; C'est un outil constitué d'un fil lesté utilisé pour obtenir des verticales.



**La pince à avoyer** ; C'est une pince qui permet de redonner de la « voie » à une scie.

Elle écarte les dents en leur donnant un angle qui permet à la scie d'avoir une ligne de coupe dans le bois plus large que la lame



**La tenaille** (on dit aussi *des tenailles*) ; C'est un instrument qui sert à saisir, serrer, et arracher. Les charpentiers l'utilisent pour arracher clous et pointes. On peut aussi s'en servir pour couper du fil de métal.



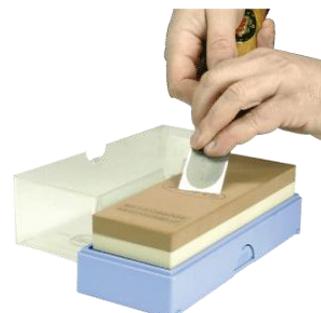
*Tenaille à ressort*



**Le papier abrasif** : C'est un papier à la surface duquel est fixé un matériel abrasif. Il est utilisé pour polir la surface de divers matériaux.



**Les pierres à affuter** ; Elles sont naturelles ou synthétiques. Elles permettent d'enlever le morfil formé lors du meulage de l'outil et donc d'aiguiser les ciseaux, bédanes, rabots,...





**Les tournevis** ; Plats ou cruciformes, ils permettent de visser ou de dévisser des vis de toutes dimensions. (Il en existe de nombreuses formes différentes)



*Porte embout*



*Crayons de menuisier*



*Coffre à outils*