

# FROISSARTAGE

Le Froissartage est l'ensemble des techniques permettant de construire des installations en bois **sans utiliser de ficelle**, ni de clou. Son inventeur, **Michel Froissart** le définit comme « Un grand jeu dans la nature, de vieux moyens, avec presque rien, d'être utile et de devenir habile ». Cette technique est née dans les années 40, période d'après guerre où les matériaux se faisaient rares, c'est pourquoi le froissartage utilise exclusivement du bois. Cependant il est possible de combiner cette technique avec de la ficelle quand on peut difficilement faire autrement, pour les PH et hamacs par exemple.

## I) LES OUTILS

Le premier outil de froissartage est l'indispensable **couteau** que tu as toujours sur toi. Des outils en **bon état** et **bien appropriés** te font gagner beaucoup de temps. Dans une malle exclusivement réservée à cet effet tu ranges tes outils en les **protégeant** tous avec des boîtes, des pochettes en cuir ou un bout de tissu épais selon le matériel. La trousse de froissartage comprend : (au minimum, les outils soulignés)



Pour abattre et découper :



Scies à cadre tubulaire



Égoïnes



Haches



Merlin : Grande hache



Coins métalliques ou en bois : Pour fendre le bois



Pour mesurer :



Mètre de menuisier ou à ruban.



Crayon de bois



Fil d'aplomb : Qui peut être fabriqué avec une ficelle et une pierre.



Pour façonner :



Tarières de 10, 20 et 40 mm



Planes



Ciseaux à bois : de 2 tailles différentes (2 et 3 cm)



Râpe à bois demi-ronde : Pour figoler les parties à emmancher



Pour assembler :



Maillet



Masse



Cordes à vache : Corde de chanvre de 2.50 m de long et 10 à 12 mm de diamètre avec un œillet large à une extrémité et une épissure à l'autre.



Pour entretenir :



Huile



Pierre à aiguiser

Veille à tes outils en permanence. De manière générale, un outil de froissartage ne doit **pas** se trouver à **terre** car le sol est toujours constitué de pierres plus ou moins grosses qui l'abîment. Par exemple, la hache s'utilise toujours sur un billot.

**Après chaque utilisation** (à la fin de la journée en installation) tu **affûtes** et **huiles** les outils tranchants (hache, tarière...) De plus, en les **protégeant** du **choc** et de l'**humidité** tu accrois sérieusement leur longévité.

## I) LES TECHNIQUES

Différentes techniques sont à ta disposition pour réaliser un assemblage de plusieurs pièces de bois. Selon le cas tu trouveras que l'une ou l'autre s'adapte mieux.



### Cheville simple :



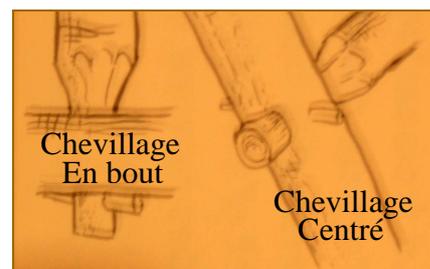
#### *Chevillage centré :*

- ✿ Perce un trou à la tarière (10mm) à travers les deux pièces.
- ✿ Taille une cheville un peu conique de diamètre égale au diamètre du trou.
- ✿ Enfonce la cheville.
- ✿ Tu peux la couper au raz de la mortaise.
- ⚠ Prend une cheville de diamètre inférieur à un tiers du tenon pour éviter de le casser.



#### *Chevillage en bout :*

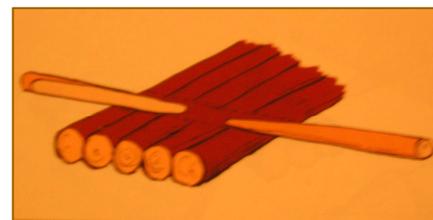
- ✿ Perce un trou à la tarière (10mm) dans ton tenon.
- ✿ Taille une cheville avec un côté plat et un côté arrondi.
- ✿ Enfonce la cheville.
- ✿ Tu peux la couper au raz de la mortaise.
- ⚠ La règle du tiers est aussi applicable dans ce cas.
- ⚠ Ne coupe pas ta cheville aussi non elle perd son utilité.
- ⚠ Perce le trou dans le tenon avant de l'enfoncer dans la mortaise.



### Cheville en sifflet :

Il permet de lier parallèlement des billes. Deux chevilles coupées en biais s'emboîtent dans le trou.

- ✿ Perce un trou à travers les billes de bois.
- ✿ Coupe ta cheville, en biais et au centre.
- ✿ Enfonce tes deux bouts de chevilles de part et d'autres de ton trou.
- ⚠ Ta cheville doit être bien placée dès le début pour qu'elle s'emboîtent convenablement.

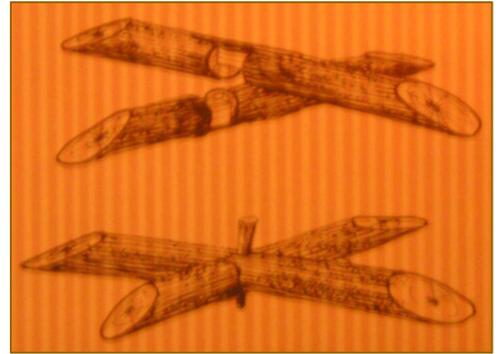


### Abattre un arbre :

- ✿ Dégage le pied de l'arbre sur deux mètres de rayon.
- ✿ Choisi la direction de la chute.
- ✿ Maintient le tronc avec une corde tout en le poussant dans le sens inverse de la chute.
- ✿ Fait une entaille sur plus de la moitié du tronc du côté de la chute.
- ✿ Coupe de l'autre côté.
- ✿ Tire pour faire tomber l'arbre.
- ✿ Coupe l'arbre à moins de 10 cm du sol et laisser une souche propre.
- ✿ Recouvre la avec de la terre humide.
- ⚠ Les coups de haches dans les arbres ouvrent la portes aux bactéries, Un simple coup de hache peut tuer un arbre et contaminer une parcelle.

## Mi-bois :

- Deux bois de diamètres voisins sont encastrés chacun de leur moitié.
- ✿ Sur une pièce trace deux traits de scie parallèles et écartés du diamètre de l'autre pièce.
  - ✿ Fait de même pour l'autre pièce.
  - ✿ Scie à partir de ces marques les bois sur leur moitié.
  - ✿ Enlève au ciseau à bois la partie située entre les deux traits de scie.
  - ✿ Aplanie les deux surfaces dégagées avec la plane ou la râpe à bois.
  - ✿ Assemble les deux morceaux.
  - ✿ Place une cheville au milieu du mi-bois.
  - ⚠ Ne fait pas une entaille trop large.
  - ⚠ N'oublie pas d'aplanir les surfaces.



### + Tenon/mortaise

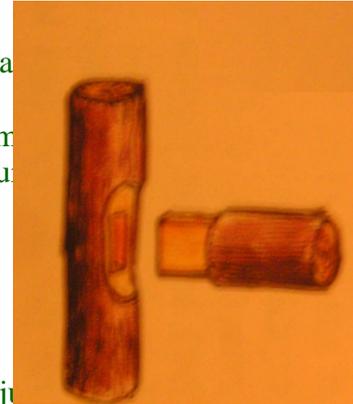
Un tenon (bois à bout taillé) est enfoncé dans une mortaise (bois percé)

- Perce un trou rond à la tarière (ou rectangulaire au ciseau à bois) pour réaliser ta mortaise.
- Taille à la hache le bout du tenon de façon à avoir un cône (ou une pyramide) tronqué de diamètre moyen légèrement supérieur au trou de la mortaise. Affine ton tenon avec la râpe à bois.

- Enfonce le tenon dans la mortaise.
  - Place une cheville au centre du tenon, parallèle à la mortaise.
- Attention à : + ne pas faire un trou plus large que le diamètre du tenon.  
+ ne pas poser le tenon sur un cône, donc du trou de la mortaise.



aire a  
ante  
diam  
érieur



cône, donc du trou de la mortaise.  
Par conséquent avec les tenons.  
Diamètres de la mortaise > diamètre du tenon.  
Diamètre du trou dans la mortaise > diamètre du tenon.  
Diamètre de la cheville 1 cm de diamètre.  
Cependant la cheville n'est pas enfoncée dans le tenon, le tenon se retire de la mortaise.

### +enfourchement

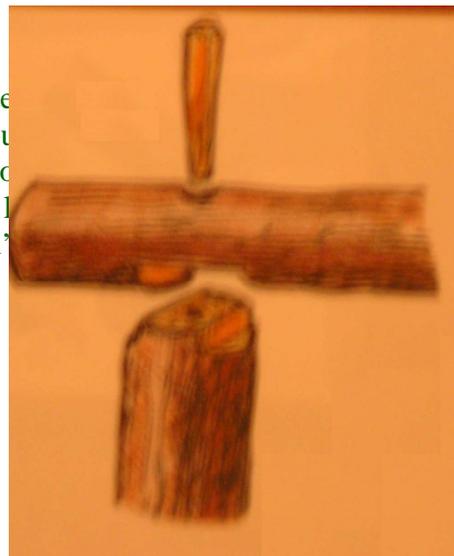
Un tenon plat est encastré dans une mortaise ouverte, le tout étant sécurisé par une cheville.

- Perce un trou à la tarière sur la mortaise pour réaliser le fond de l'enfourchement.
  - Donne deux coups de scie parallèles donnant sur le trou.
  - Taille ton tenon à la scie et au ciseau à bois pour qu'il rentre dans ta mortaise.
  - Place une cheville perpendiculairement à ton tenon.
- Attention à : + ne pas laisser de jeu entre le tenon et la mortaise.

### +Assemblage sur poteau

Une poutre est posée sur un poteau et maintenue par une cheville.

- Creuse avec une scie un ciseau à bois la poutre sur une largeur égale au trois quart du diamètre du poteau.
- Aplani légèrement à la plane le dessous de la poutre.
- Taille le bout du poteau d'un quart pour qu'il rentre dans la mortaise.
- Place une cheville à la vertical.



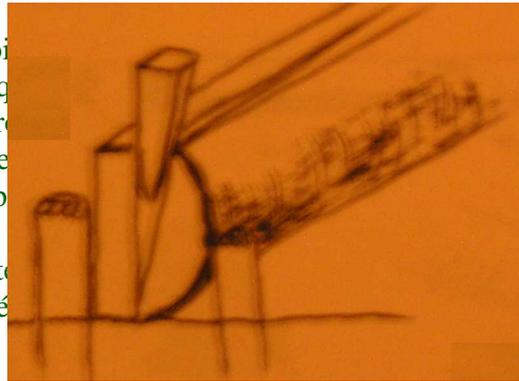
ur une

Attention à : + ce que la surface en contact entre le poteau et la poutre soit suffisante pour assurer seul la stabilité de la structure, la cheville n'étant qu'une sécurité.

#### +Bois fendu

- Pour obtenir des surfaces planes, le bois
- Cale ton tronc avec trois ou quatre pic
  - Enfonce ton coin dans la section du tronc
  - Enfonce un autre coin perpendiculaire
  - Prend le premier coin et enfonce le ap
  - Et ainsi de suite...

Attention à : + ne pas prendre n'importe quel bois, les plus adaptés au fendage sont le châtaigner, le chêne, l'é



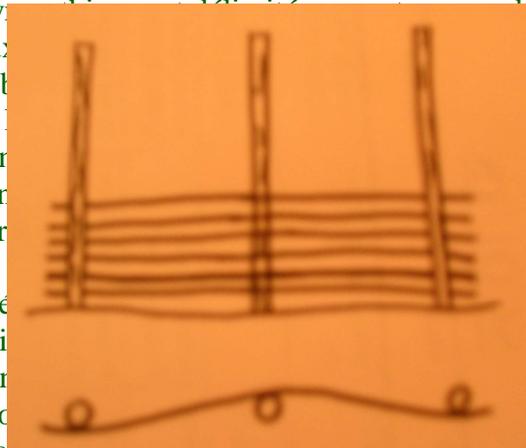
#### +Tressage

Un petit en clos système de tressage des branches sur des poteaux.

- Plante tes poteaux à environ cinquante centimètres.
- Coupe plusieurs branches (le saule est le plus adapté)
- Retire si tu veux les feuilles.
- Entrelace les branches en commençant par le bas.

Attention à : +Bien

Rq : tu peux le faire

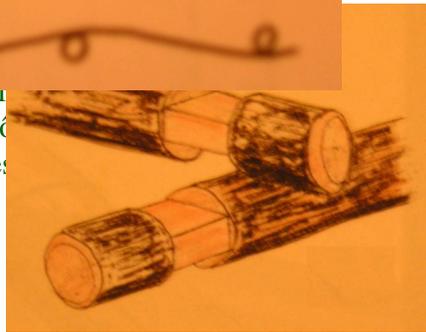


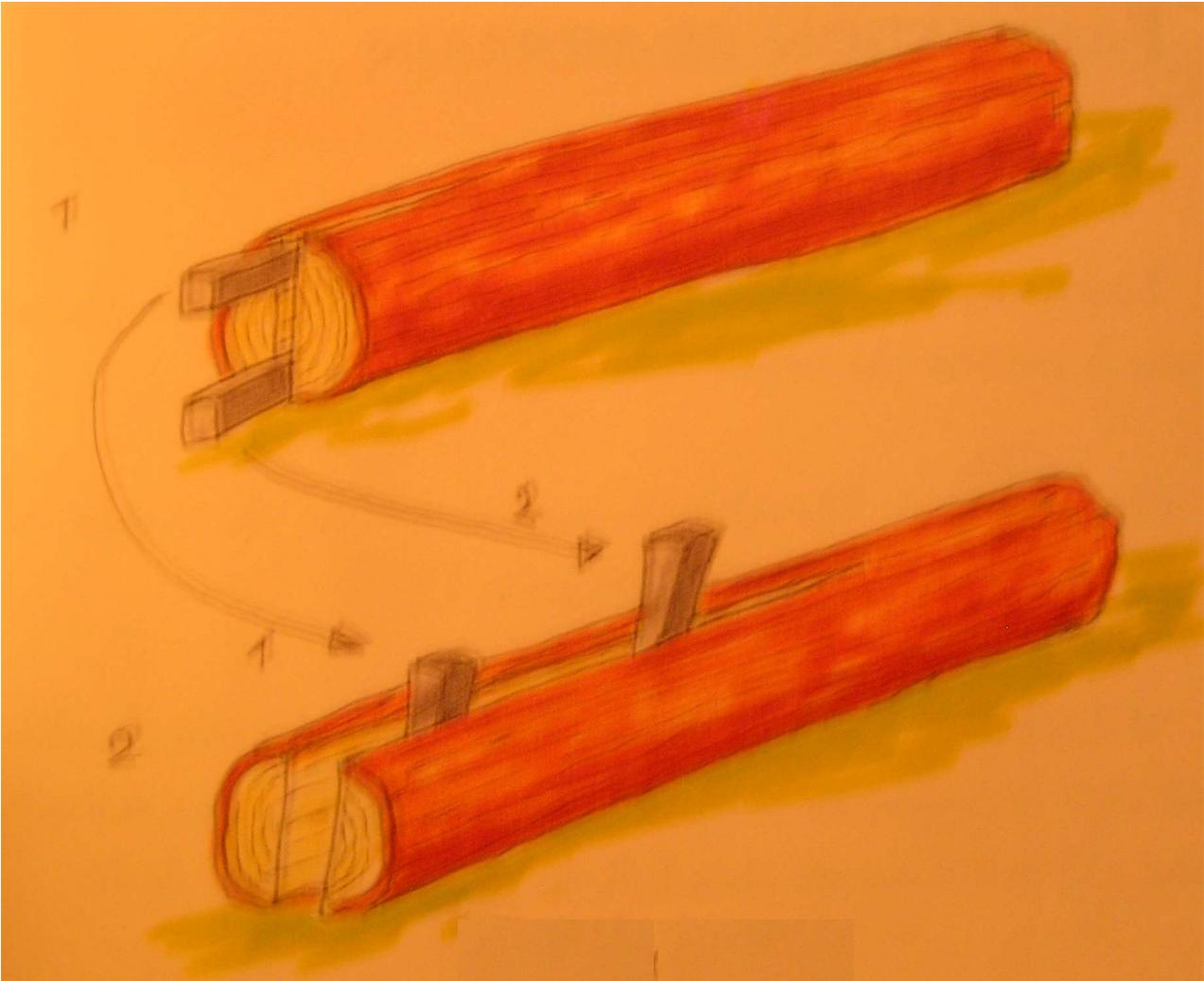
#### +Assemblage carré

Si tu veux construire

- A environ dix centimètres de la section pour ne pas laisser que la moitié du bois.
- Aplani les deux autres cotés de la section.
- Fait la même chose de chaque côté.

Attention à ce que les surfaces des







## REGLES DE CONSTRUCTIONS

Toute construction passe d'abord par une phase conception.

### a) Solidité

-économie

-espèce de bois

Perches très résistantes : érable, épicéa, frêne, chêne

Perches longues et droites : sapin

Perches souples : ormes châtaigner tilleuls

Pilots à enterrer ou immerger : platane, robinier, cyprès chêne aulne

Bois à fendre : châtaigner chêne

Cheville : chene robiniet erable orme

Coin pour fendre : charme

Claies et tressage : noisetier, saule osier, chateigner

-dimension des pièces il vaut mieux prévoir plus gros

-Attention à ne pas fragiliser le bois par plusieurs mortaises rapprochées

-poteaux de renfort pour la sécurité des grosses structures

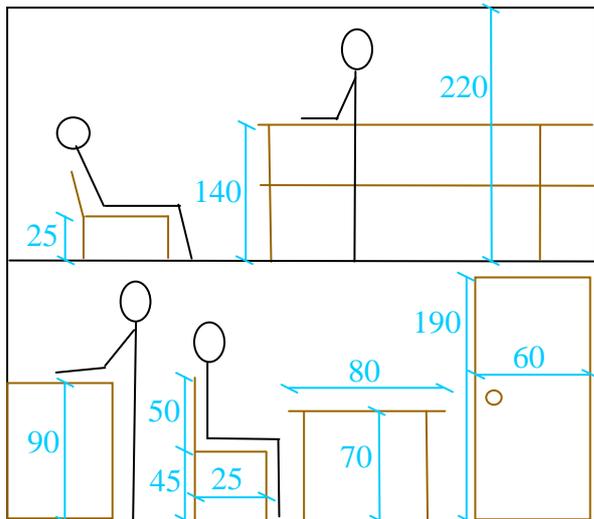
-contreventement et triangulation

-Pour les construction qui sont appelée a durer, chanfreiner les extrémités

### b) Confort

-disposition : trouver le meilleur agencement du mobilier, et ne pas trop espacer les construction.

-proportion



Pour les longueurs de table, prévoir 60cm par personne

-Un bon coin de patrouille comporte :

+Feuiller couvert, cachés et à l'écart avec un lave main à la sortie

+Une table à feu, un plan de travail, (un four), Un coin à l'abri pour ranger l'intendance non périssable.

+Une réserve de bois à l'abri

+Une table avec des bancs

+Une tente surélevé avec une échelle

+Un coin toilette avec bassine, tablette, tente à linge, et miroir et douche s'il n'y à pas d'autre moyen de se laver au camp (jet d'eau, rivière...).

+Un râtelier à l'abri

+Un coin pour ranger, la tenue de veillée, les sacs de raid et l'uniforme

+Un portail avec le nom de la patrouille, ainsi qu'une pancarte sur le chemin principal si le portail en est loin.

+une poubelle fermée

+Un vaisselier

+Un oratoire

Commun

+Mat

+Chapelle avec autel et ambon

+Lieu Cdc avec feu et billot pour hache

+Intendance avec caillboti

+Infirmierie avec lit, table et chaise

+Coin veille avec coulisse et décors éventuel

c) Esthétique

- clés alignées

- bois coupés droit

- Choix de bois droits pour les plateformes

-propreté coin de pat

-bois plané, sauf le bouleau

-Harmonie avec le paysage

**La conception se clôture en faisant l'inventaire du bois nécessaire avec ses dimension (diamètre, longueur) et sa qualité ; Puis le CP ou le pionnier répartit les rôles.**

L'installation est un moment difficile mais très important pour la suite du camp. Ton coin de patrouille est ta base de vie il faut que tu t'y sentes bien. Courage car « *tu te réjouiras quand ton œuvre sera sortie de ton cerveau et de tes mains, et toi aussi, à l'image du Créateur, tu contempleras ton œuvre et tu te reposeras* ».

