GUIDE DU MAÎTRE · CHARPENTE

Grade 1 sur 5

CHARPENTE
DÉBUTANT

Avant de bâtir un navire, on apprend à respecter l'outil, à lire le bois et à tailler une pièce juste.

5 cours | Épreuve de passage incluse | Version 1.0 | Réservé aux maîtres de métier

DÉBUTANT	APPRENTI	ADEPTE	EXPERT	MAÎTRE
Connaître les outils, les essences de bois et leur séchage, tracer, scier, dresser une pièce et réussir un premier assemblage chevillé.	Assurer l'entretien et les réparations courantes d'une coque : calfatage, remplacement de bordages et de membrures, écarts, avirons et espars.	Tracer, monter et border une embarcation complète, et façonner puis mâter un mât.	Concevoir, diriger la construction et réparer en mer les grands navires, expertiser une coque et travailler les bois rares comme le bois d'Adam.	Diriger un chantier naval, signer les navires qui en sortent et former les futurs maîtres.

SOMMAIRE

01 Utiliser ce guide
02 Ce grade en bref
03 Cours 1 · Connaître, tenir et affûter les outils du chantier
04 Cours 2 · Reconnaître les essences et lire une grume
05 Cours 3 · Débiter et mettre le bois à sécher
06 Cours 4 · Tracer, scier et dresser une pièce d'équerre
07 Cours 5 · Premier assemblage : tenon, mortaise et gournable
08 Ce que l'élève peut fabriquer
09 Questions de contrôle
10 Épreuve de passage
11 Repères officiels du métier
12 Lexique du grade
13 Grand lexique du métier

AVANT LA SCÈNE

UTILISER CE GUIDE

Dans RE:VERSE, le charpentier est avant tout un charpentier de marine : il choisit le bois, construit, entretient et répare les navires qui font vivre les mers. Aucun équipage ne tient longtemps sur la Grand Line sans quelqu'un capable de boucher une voie d'eau, de remplacer un bordage ou de jumeler un mât brisé. Les chantiers navals, les factions et la Marine se disputent les meilleurs charpentiers.

> **Règle d'or : on enseigne ce qui est écrit ici**
> Tous les maîtres de métier, quel que soit l'animateur, enseignent le même savoir. Les chiffres (températures, durées, dosages, proportions) viennent du tableau *Repères officiels* en fin de guide. Si un élève cite un autre maître, vérifiez dans ce guide plutôt que de le contredire. Une erreur ou un manque : signalez-le au pôle Animation, ne corrigez pas de votre côté.

Déroulé type d'un cours (environ 30 min)

Un cours dure en moyenne 30 minutes, avec plusieurs élèves : 20 à 30 min au grade débutant, 30 min à l'apprenti, 30 à 40 min à l'adepte, 40 min à l'expert. **Un cours ne dépasse jamais 40 minutes**, sauf cas exceptionnel. Les travaux longs (cuissons, séchages, chantiers) se jouent en ellipse.

- **Accueil et rappel (2 min).** Le maître accueille les élèves en RP et fait réciter un point du cours précédent.
- **Théorie (8 min).** Il explique l'essentiel des blocs de théorie, puis fait répéter les éléments « À retenir ».
- **Démonstration (7 min).** Il réalise le geste devant les élèves en suivant les étapes, dans l'ordre, en commentant.
- **Pratique (10 min).** Chaque élève fait l'exercice et ses jets /roll. Le maître corrige en s'appuyant sur les erreurs fréquentes.
- **Clôture (3 min).** Une ou deux questions de contrôle, puis le maître annonce ce qui vient au prochain cours.

Les jets /roll

Pendant la pratique, quand l'élève refait une étape marquée `/roll`, il tape `/roll` dans le chat et obtient un nombre de 1 à 100. Il réussit si le résultat atteint le seuil indiqué. Le maître fait sa démonstration sans lancer de dé. Les seuils sont les mêmes pour tous les métiers :

DIFFICULTÉ	RÉUSSI SI /ROLL ≥	POUR QUEL GESTE
Facile	**30**	Geste de routine à ce grade, ou appris à un grade précédent
Normal	**50**	Geste standard qui demande de l'attention
Difficile	**70**	Geste technique, faible marge d'erreur
Très difficile	**85**	Geste de maître, matériau rare
Échec critique	**1 à 5**	Incident sans gravité durable : brûlure légère, pièce perdue, préparation gâchée
Réussite remarquable	**96 à 100**	La pièce ou le remède sort plus beau que prévu

Un raté n'est pas une punition : le maître décrit la conséquence (indiquée dans l'encart), explique ce qui s'est passé, et l'élève reprend l'étape ou recommence au cours suivant selon ce qui est écrit.

Monter de grade

- L'élève doit avoir suivi **au moins 4 des 5 cours** du grade débutant, pas forcément avec le même maître.
- Il doit répondre correctement à la majorité des questions de contrôle posées à l'oral.
- Il passe ensuite l'**épreuve de passage** devant un maître. Le maître juge seul : la réussite n'est jamais automatique.
- Notez chaque cours suivi (élève, cours, date, maître) dans le suivi du pôle Animation pour que le maître suivant sache où en est l'élève.

GRADE 1 SUR 5

CE GRADE EN BREF

DÉBUTANT
Connaître les outils, les essences de bois et leur séchage, tracer, scier, dresser une pièce et réussir un premier assemblage chevillé.

APPRENTI
Assurer l'entretien et les réparations courantes d'une coque : calfatage, remplacement de bordages et de membrures, écarts, avirons et espars.

ADEPTE
Tracer, monter et border une embarcation complète, et façonner puis mâter un mât.

EXPERT
Concevoir, diriger la construction et réparer en mer les grands navires, expertiser une coque et travailler les bois rares comme le bois d'Adam.

MAÎTRE
Diriger un chantier naval, signer les navires qui en sortent et former les futurs maîtres.

En arrivant

L'élève sait à peine tenir une scie. Il ne distingue pas un chêne d'un pin, ignore pourquoi un bois fend en séchant et n'a jamais assemblé deux pièces.

En sortant

Il entretient et affûte ses outils, reconnaît les essences de marine et leur usage, met du bois à sécher correctement, trace, scie et dresse une pièce à l'équerre, et réalise un assemblage tenon-mortaise chevillé.

Consignes pour le maître

- Jouez un maître exigeant mais patient : sur un chantier, l'erreur d'un débutant coûte une pièce de bois, pas une vie. Elle doit coûter cher en reproches, pas en blessures.
- La sécurité passe avant tout : un outil mal affûté ou mal tenu blesse. Faites recommencer tout geste dangereux (main devant le tranchant, herminette lancée vers le pied).
- N'enseignez aucune pièce de navire à ce grade : l'élève travaille sur des chutes, des tasseaux et des pièces d'exercice. Le navire, il le regarde de loin.
- Exigez la précision au trait : « on scie à côté du trait, jamais dessus ». Une pièce hors d'équerre se refait.
- Faites toucher, sentir et soupeser le bois. Un charpentier reconnaît une essence les yeux fermés à l'odeur et au poids.
- Ne donnez que les chiffres du référentiel commun. Si un élève avance un autre chiffre, corrigez-le.

Les 5 cours du grade

N°	COURS	OBJECTIF	DURÉE
1	**Connaître, tenir et affûter les outils du chantier**	Nommer les outils de base du charpentier de marine, les tenir sans danger et affûter un ciseau jusqu'au fil.	20 min
2	**Reconnaître les essences et lire une grume**	Identifier les principales essences de marine, connaître leur usage à bord et repérer les défauts d'une grume.	20 à 25 min
3	**Débiter et mettre le bois à sécher**	Débiter une grume en plateaux, les empiler pour un séchage sain et connaître le temps nécessaire.	25 min
4	**Tracer, scier et dresser une pièce d'équerre**	Transformer un plateau brut en pièce dressée sur ses quatre faces, d'équerre et à la cote.	25 min
5	**Premier assemblage : tenon, mortaise et gournable**	Réaliser un assemblage tenon-mortaise ajusté et le cheviller avec une gournable.	25 à 30 min

COURS 1 SUR 5

CONNAÎTRE, TENIR ET AFFÛTER LES OUTILS DU CHANTIER

OBJECTIF	Nommer les outils de base du charpentier de marine, les tenir sans danger et affûter un ciseau jusqu'au fil.
DURÉE	20 min
MATÉRIEL	Herminette · Hache à équarrir · Scie égoïne et scie à refendre · Varlope et rabot · Ciseaux à bois et bédane · Maillet · Tarière · Pierres à affûter (grain grossier et fin) · Huile ou eau
JETS	3 jets `/roll` pendant la pratique

THÉORIE

◆ La famille des outils

Le charpentier a trois familles d'outils : ceux qui ôtent le gros (hache, herminette, scie), ceux qui dressent (varlope, rabot) et ceux qui ajustent (ciseau, bédane, tarière). On ne prend jamais un outil fin pour un travail de force : le ciseau n'est pas un levier. Chaque outil a sa place sur l'établi et y retourne après usage.

◆ Pourquoi un outil affûté est plus sûr

Un tranchant émoussé oblige à forcer, et c'est quand on force que l'outil ripe et entaille la main. Un outil bien affûté coupe le bois sans effort et reste où on le guide. Le biseau d'un ciseau est affûté autour de 25 à 30 degrés : plus fin, il s'ébrèche ; plus ouvert, il écrase les fibres au lieu de les couper.

◆ La règle du corps

On ne travaille jamais avec une main ou un pied devant le tranchant. Avec l'herminette, on frappe entre ses pieds écartés, la pièce sous le pied, en reculant à chaque passe. Avec le ciseau, les deux mains restent derrière le fil.

À retenir par l'élève

- Les deux mains derrière le tranchant, toujours.
- Un outil émoussé blesse plus qu'un outil affûté.
- Biseau du ciseau : 25 à 30 degrés.
- Le ciseau n'est jamais un levier ni un tournevis.
- Chaque outil retourne à sa place après usage.

LE GESTE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1 Présenter les outils

Le maître aligne les outils sur l'établi dans l'ordre du travail : hache, herminette, scies, varlope, rabot, ciseaux, bédane, tarière, maillet. Il nomme chacun, dit à quoi il sert et le fait soupeser à l'élève.

2 Tenir l'herminette

Pieds écartés, la pièce posée au sol et bloquée sous un pied, le fer vers soi. Le maître lève l'herminette à hauteur de hanche seulement, la laisse retomber de son poids et enlève un copeau mince. Il recule d'un pas à chaque passe, jamais en avançant.

`/roll` NORMAL **50+**

RÉUSSI Le copeau sort mince et régulier, la surface s'aplanit.
RATÉ Le fer s'enfonce trop ou ricoche : copeau arraché, il faut reprendre la passe plus légèrement et refaire le jet.

3 **Vérifier le tranchant**

Le maître regarde le fil du ciseau face à la lumière : un tranchant usé brille d'un trait blanc, un tranchant juste ne renvoie rien. Il passe ensuite l'ongle doucement en travers : s'il accroche, c'est affûté.

4 **Préparer la pierre**

La pierre grossière est posée à plat sur un chiffon humide pour ne pas glisser, arrosée d'eau ou d'huile selon la pierre. Une pierre sèche s'encrasse et chauffe l'acier.

5 **Affûter le biseau**

Le biseau est posé à plat sur la pierre, à l'angle d'origine. Le maître pousse en huit sur toute la surface, pression à l'aller, légèreté au retour, une vingtaine de passes, jusqu'à sentir sous le doigt un léger morfil au dos de la lame.

`/roll` NORMAL **50+**	RÉUSSI Le biseau reste à plat, un morfil régulier apparaît sur toute la largeur. RATÉ La lame a basculé : biseau arrondi, il faut le remettre à plat sur la pierre grossière et refaire le jet.

6 **Passer à la pierre fine**

Même geste sur la pierre fine, une dizaine de passes, pour polir le biseau. Le maître montre que les rayures du grain grossier disparaissent et que le biseau devient miroir.

7 **Ôter le morfil**

Le dos de la lame est posé bien à plat sur la pierre fine et tiré deux ou trois fois. Jamais de biseau sur le dos : on y créerait un second angle qui empêche de couper droit.

`/roll` FACILE **30+**	RÉUSSI Le dos reste plat, le tranchant est net. RATÉ Un second angle s'est formé au dos : retour à la pierre fine, dos bien à plat, et nouveau jet.

8 **Essayer et ranger**

Le maître coupe en travers du fil le bout d'une chute de pin : le copeau doit sortir net, la coupe briller. Il essuie la lame, la graisse légèrement contre la rouille de l'air salin et la range lame protégée.

PRATIQUE

EXERCICE	L'élève reçoit un ciseau volontairement émoussé. Il prépare la pierre, affûte le biseau, ôte le morfil et coupe trois copeaux propres en bout d'une chute. Il manie ensuite l'herminette sur une bille de pin pour enlever dix copeaux en reculant.
RÉUSSI SI	Le ciseau coupe le bois de bout sans l'écraser, le biseau a un seul angle, et l'élève n'a jamais placé un pied ou une main devant le tranchant.

Erreurs fréquentes

- Basculer le ciseau pendant l'affûtage : le biseau s'arrondit et ne coupe plus.
- Affûter sur une pierre sèche : l'acier chauffe et perd sa trempe.
- Frapper l'herminette en avançant : le prochain coup tombe sur le pied.

Sur Grand Line

Les vieux charpentiers de Water 7 disent qu'on juge un apprenti à l'état de ses outils avant de juger son travail : un outil rouillé par l'air salin est une faute.

COURS 2 SUR 5

RECONNAÎTRE LES ESSENCES ET LIRE UNE GRUME

OBJECTIF	Identifier les principales essences de marine, connaître leur usage à bord et repérer les défauts d'une grume.
DURÉE	20 à 25 min
MATÉRIEL	Échantillons de chêne, orme, pin, mélèze, sapin, frêne, teck, robinier · Une grume de chêne écorcée · Une bille avec nœuds et fentes · Hachette · Loupe
JETS	2 jets `/roll` pendant la pratique

THÉORIE

◆ À chaque pièce son bois

Le chêne, dur et durable, fait la colonne vertébrale du navire : quille, étrave, étambot, membrures, varangues. L'orme ne vaut que pour ce qui reste toujours sous l'eau. Le pin et le pitchpin font le bordé et le pont, le mélèze les canots à clin. Le sapin et l'épicéa, légers et droits, font la mâture. Le frêne fait les avirons, le robinier les chevilles, le teck les ponts de luxe.

◆ Aubier et duramen

Sous l'écorce, la couche claire est l'aubier : c'est le bois vivant, tendre, qui pourrit et attire les insectes. Au centre, le duramen ou bois de cœur, plus sombre, est la seule partie qu'on met dans un navire. On retire tout l'aubier d'une pièce de chêne.

◆ Le fil du bois

Le fil est la direction des fibres. Une pièce dont le fil suit sa longueur est solide ; une pièce à fil tranché, où les fibres sortent en biais, casse sous l'effort. Pour les pièces courbes, on cherche des branches ou des troncs dont le fil suit déjà la courbe : ce sont les bois tors.

◆ Les défauts à refuser

Nœuds noirs ou qui se détachent, roulure (fente circulaire entre deux cernes), gélivure (fente du gel partant du cœur), échauffure (taches et odeur de champignon) : ces bois sont refusés pour toute pièce de structure.

À retenir par l'élève

- Chêne : quille, étrave, étambot, membrures, varangues.
- Pin et pitchpin : bordé et pont ; sapin et épicéa : mâture.
- Frêne : avirons ; robinier : gournables.
- On ne met jamais d'aubier dans un navire.
- Un bois à fil tranché casse : refusé pour la structure.

LE GESTE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1. **Soupeser**
   Le maître met dans les mains de l'élève un échantillon de chêne puis un de sapin, de même taille. Il lui fait sentir la différence : le chêne pèse presque deux fois plus lourd.
2. **Sentir et regarder**
   Il fait gratter chaque échantillon à l'ongle et le sentir. Le chêne sent le tanin, aigre, le pin la résine, le teck l'huile et le cuir. Il montre les cernes : serrés sur un bois de croissance lente, plus solide.
3. **Repérer l'aubier**
   Sur la tranche de la grume de chêne, le maître montre la couronne claire sous l'écorce et la trace à la craie. Il en mesure l'épaisseur pour que l'élève sache combien de bois sera perdu.

4 **Chercher le fil**

Avec la hachette, il fend un petit éclat sur le flanc de la grume. Le bois fend en suivant les fibres : la direction de la fente montre le fil. Si la fente part en biais, la grume est vrillée.

`/roll` FACILE 30+	RÉUSSI	L'éclat fend proprement et montre le fil de la grume.
	RATÉ	L'éclat casse en travers : on fend un autre éclat un peu plus loin et on relance.

5 **Inspecter les bouts**

Il examine les deux bouts à la loupe : fentes partant du cœur (gélivure), cercle décollé entre deux cernes (roulure), taches brunes molles (échauffure). Il enfonce la pointe d'un couteau dans chaque tache : si elle entre sans effort, le bois est pourri.

`/roll` NORMAL 50+	RÉUSSI	Tous les défauts des bouts sont repérés et nommés.
	RATÉ	Une roulure ou une échauffure passe inaperçue : le maître la montre, l'élève reprend l'inspection complète.

6 **Inspecter les nœuds**

Sur la bille défectueuse, il distingue le nœud sain, clair et soudé, du nœud noir qui sonne creux et se décolle. Il marque à la craie tout nœud noir : la pièce ne servira pas en structure.

7 **Destiner la grume**

Le maître annonce à voix haute ce que deviendra la grume : la partie droite et saine pour une quille ou des membrures droites, la partie courbe pour des varangues, la partie noueuse pour du bois d'atelier. L'élève note.

PRATIQUE

EXERCICE	Le maître mélange huit échantillons sans étiquette. L'élève doit nommer chaque essence et dire où elle va à bord. Puis il inspecte la bille défectueuse et marque à la craie chaque défaut en le nommant.
RÉUSSI SI	Au moins sept essences sur huit reconnues avec leur usage, et tous les défauts majeurs (roulure, gélivure, nœud noir, pourriture) repérés sur la bille.

Erreurs fréquentes

- Confondre orme et chêne et proposer l'orme pour une membrure : elle pourrira à la ligne de flottaison.
- Garder l'aubier pour ne pas perdre de bois : la pièce pourrit en deux ans.
- Ne regarder que l'extérieur de la grume : une roulure invisible fait éclater la pièce au sciage.

COURS 3 SUR 5

DÉBITER ET METTRE LE BOIS À SÉCHER

OBJECTIF	Débiter une grume en plateaux, les empiler pour un séchage sain et connaître le temps nécessaire.
DURÉE	25 min
MATÉRIEL	Grume de pin écorcée · Cordeau et poudre de craie · Scie à refendre (ou scie de long à deux) · Coins et masse · Baguettes de 2,5 cm · Cire ou peinture pour les bouts · Humidimètre ou balance et four pour l'échantillon
JETS	3 jets `/roll` pendant la pratique

THÉORIE

◆ Pourquoi sécher

Un bois vert contient plus de 30 % d'eau. En séchant, il rétrécit, surtout en largeur, et se déforme. Si on le met en œuvre vert, la pièce rétrécit sur le navire : les assemblages prennent du jeu, les coutures s'ouvrent. On construit donc avec un bois séché à l'humidité voulue pour chaque usage.

◆ La règle du temps

Le séchage à l'air demande environ 1 an par 2,5 cm d'épaisseur. Un plateau de 5 cm attend donc deux ans sous abri ventilé. Il n'existe pas de raccourci sans risque : un séchage trop rapide fend le bois.

◆ Quand abattre

On abat en hiver, de novembre à février, quand la sève est descendue : le bois contient moins d'eau et de sucres, il sèche mieux et attire moins les insectes.

◆ Les humidités à viser

Structure : 18 à 20 %. Bordé et pont : 15 à 18 %. Mâture : 15 % au plus. Aménagements intérieurs : 12 %. Un bordé un peu humide gonfle bien à l'eau et ferme ses coutures ; un mât trop humide se tord.

À retenir par l'élève

- Bois vert : plus de 30 % d'humidité.
- Séchage à l'air : 1 an par 2,5 cm d'épaisseur.
- Abattage de novembre à février.
- Baguettes de 2,5 cm tous les 50 cm, alignées à la verticale.
- On enduit les bouts des plateaux pour éviter les fentes.

LE GESTE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1 Caler la grume

La grume est posée sur deux tins (gros blocs) et calée de coins des deux côtés pour qu'elle ne roule pas. Le maître vérifie qu'elle ne bouge pas en poussant dessus de tout son poids.

2 Tracer au cordeau

Le cordeau enduit de craie est tendu d'un bout à l'autre sur le dessus de la grume, en suivant le fil. Le maître le pince au milieu, le soulève et le lâche : il claque une ligne droite. Il trace ainsi chaque trait de coupe, épaisseur des plateaux plus 3 mm de perte par trait de scie.

`/roll` FACILE 30+

RÉUSSI Le cordeau claque une ligne nette et droite.
RATÉ Le cordeau a été lâché de travers : ligne double ou courbe, on brosse la craie et on retrace.

3 **Refendre**

La scie à refendre suit le trait, côté chute. Le maître scie à longs coups réguliers, sans forcer, et glisse un coin dans le trait tous les 50 cm pour que la lame ne se pince pas.

`/roll` NORMAL 50+	RÉUSSI	La scie suit le trait de bout en bout, le plateau est d'épaisseur régulière.
	RATÉ	La lame dérive ou se pince : plateau en biseau, à reprendre au rabot ou à déclasser en bois d'atelier.

4 **Contrôler l'humidité de départ**

Il coupe un petit échantillon au milieu d'un plateau, le pèse, le sèche au four puis le repèse. L'eau perdue, divisée par le poids sec, donne le taux d'humidité. Sur une grume fraîche, l'élève trouve plus de 30 %.

5 **Préparer l'aire de séchage**

Sous un abri ventilé, sans soleil direct ni pluie, le maître pose des traverses de niveau à 30 cm du sol pour laisser l'air circuler dessous.

6 **Empiler et baguetter**

Les plateaux sont posés à plat, séparés de 2 cm sur les côtés. Entre chaque lit, des baguettes de 2,5 cm sont placées tous les 50 cm, exactement l'une au-dessus de l'autre : sinon les plateaux se cintrent.

`/roll` FACILE 30+	RÉUSSI	Baguettes alignées, pile stable et aérée.
	RATÉ	Baguettes décalées : le maître fait défaire la pile et recommencer le lit fautif.

7 **Protéger les bouts**

Les bouts de chaque plateau sont enduits de cire ou de peinture : le bois perd son eau dix fois plus vite par le bout, et c'est là qu'il fend. Le maître charge le haut de la pile avec des pierres pour l'empêcher de vriller.

8 **Marquer la pile**

Sur une planchette clouée à la pile : essence, épaisseur, date d'empilage et date de fin prévue selon la règle d'un an par 2,5 cm.

PRATIQUE

EXERCICE	L'élève trace au cordeau deux plateaux de 5 cm sur une grume, en refend un, puis empile et baguette la totalité des plateaux de la journée. Il rédige la planchette de la pile avec la date de fin de séchage.
RÉUSSI SI	Trait de cordeau net et droit, plateau d'épaisseur régulière à 2 mm près, baguettes alignées à la verticale, bouts enduits, date de fin juste (deux ans pour 5 cm).

Erreurs fréquentes

- Décaler les baguettes d'un lit à l'autre : les plateaux se cintrent et deviennent inutilisables.
- Laisser la pile au soleil : le dessus sèche trop vite et fend.
- Oublier d'enduire les bouts : fentes de 20 à 30 cm à chaque extrémité.

Sur Grand Line

Sur la Grand Line, où une île peut être tropicale et la suivante sous la neige, un charpentier ne fait jamais sécher son bois en route : il l'achète sec dans un chantier sérieux, ou il attend.

COURS 4 SUR 5

TRACER, SCIER ET DRESSER UNE PIÈCE D'ÉQUERRE

OBJECTIF	Transformer un plateau brut en pièce dressée sur ses quatre faces, d'équerre et à la cote.
DURÉE	25 min
MATÉRIEL	Plateau de chêne sec · Varlope et rabot · Règle et réglets · Équerre et fausse équerre · Trusquin · Crayon de charpentier et pointe à tracer · Scie égoïne · Établi et valet
JETS	3 jets `/roll` pendant la pratique

THÉORIE

◆ Face de référence

On ne mesure jamais à partir d'une face brute. On dresse d'abord une face parfaitement plane, la face de parement, puis un chant d'équerre à cette face : le chant de référence. Tout le reste se trace à partir de ces deux faces, marquées d'un signe pour ne pas les confondre.

◆ Le trait est sacré

On scie toujours à côté du trait, du côté de la chute, en laissant le trait visible sur la pièce. Ce qui reste se reprend au rabot. Scier sur le trait fait perdre l'épaisseur de la lame et rend la pièce trop courte.

◆ Raboter dans le fil

On rabote dans le sens où les fibres montent vers la surface, comme on caresse un chat. À contre-fil, le fer arrache des éclats. Si la surface s'arrache, on retourne la pièce.

À retenir par l'élève

- D'abord la face de parement, puis le chant de référence.
- On mesure et trace toujours depuis les faces de référence.
- On scie à côté du trait, côté chute.
- On rabote dans le fil, jamais à contre-fil.

LE GESTE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1 Choisir la face

Le maître pose le plateau sur l'établi et vise le long de chaque face pour choisir la moins voilée. Il la bloque au valet, face voulue vers le haut.

2 Dresser la face de parement

Avec la varlope, longue, il rabote en diagonale puis dans le fil jusqu'à ce que la règle posée en long, en large et en croix ne laisse passer aucune lumière. Il marque cette face d'une boucle au crayon.

`/roll` NORMAL **50+**

RÉUSSI La règle ne laisse passer aucune lumière dans aucun sens.
RATÉ La face est creuse ou gauche : il faut repasser la varlope en diagonale et refaire le jet, au prix de 2 mm d'épaisseur.

3 Dresser le chant de référence

Il rabote un chant en vérifiant sans cesse à l'équerre contre la face de parement, sur toute la longueur. Il marque ce chant d'un V qui touche la boucle.

4 Tracer l'épaisseur

Il règle le trusquin à la cote d'épaisseur et le fait glisser contre la face de parement tout autour de la pièce : la pointe trace une ligne fine et parfaitement parallèle.

5 **Tracer la largeur et les longueurs**

Même geste depuis le chant de référence pour la largeur. Pour les longueurs, il pose l'équerre contre le chant de référence et trace au couteau les traits de coupe sur les quatre faces, en tournant la pièce.

6 **Scier en travers**

Il amorce la coupe en tirant la scie vers lui, le pouce contre la lame pour la guider, côté chute du trait. Puis il scie à longs coups, l'œil sur les deux traits à la fois, sans appuyer. À la fin, il soutient la chute pour qu'elle n'arrache pas d'éclat en tombant.

`/roll` NORMAL 50+	RÉUSSI	La coupe suit le trait, d'équerre sur les deux faces.
	RATÉ	La coupe part de biais : la pièce est à reprendre au rabot, ou trop courte et perdue.

7 **Mettre à la cote**

Il rabote jusqu'aux traits de trusquin, en s'arrêtant quand le trait est fendu en deux. Il contrôle l'équerre des quatre angles et la planéité à la règle.

`/roll` NORMAL 50+	RÉUSSI	Cote tenue à 1 mm près, angles d'équerre.
	RATÉ	Trop de bois enlevé d'un côté : la pièce est hors cote et se refait à partir d'un nouveau plateau.

8 **Contrôle final**

Il mesure épaisseur et largeur aux deux bouts et au milieu : l'écart toléré est de 1 mm. Il vérifie l'équerre des bouts. Toute pièce hors tolérance est refaite.

PRATIQUE

EXERCICE	L'élève dresse un tasseau de chêne de 60 cm à la cote de 6 × 8 cm à partir d'un plateau brut, en marquant ses faces de référence, puis le coupe d'équerre à 50 cm.
RÉUSSI SI	Quatre faces planes, angles d'équerre, cotes respectées à 1 mm près, bouts d'équerre, traits de référence visibles.

Erreurs fréquentes

- Mesurer depuis une face brute : toute la pièce est faussée.
- Scier sur le trait : pièce trop courte de l'épaisseur de la lame.
- Raboter à contre-fil : surface arrachée, à reprendre de 2 mm.

COURS 5 SUR 5

PREMIER ASSEMBLAGE : TENON, MORTAISE ET GOURNABLE

OBJECTIF	Réaliser un assemblage tenon-mortaise ajusté et le cheviller avec une gournable.
DURÉE	25 à 30 min
MATÉRIEL	Deux pièces de chêne dressées de 6 × 8 cm · Trusquin à deux pointes · Bédane et ciseaux · Maillet · Scie à tenon · Tarière · Gournable de robinier · Coin de chêne · Équerre
JETS	3 jets `/roll` pendant la pratique

THÉORIE

◆ Le plus vieil assemblage du chantier

Le tenon est une languette taillée au bout d'une pièce ; la mortaise est la cavité qui la reçoit dans l'autre pièce. L'assemblage tient par l'ajustage, et la gournable, une cheville de bois, empêche le tenon de ressortir. On le retrouve partout à bord : bittes, épontilles, entremises, aménagements.

◆ Les proportions

Le tenon a pour épaisseur le tiers de celle de la pièce : plus épais, il affaiblit la pièce à mortaise ; plus mince, il casse. La mortaise est creusée 3 mm plus profond que la longueur du tenon pour que le bout ne bute pas avant que les épaulements portent.

◆ La gournable

La gournable est une cheville de robinier ou de chêne fendue dans le fil, jamais sciée : une cheville sciée a des fibres tranchées et casse. On perce à la tarière 1 mm plus petit que la cheville pour qu'elle serre, et on fend son bout pour y chasser un coin qui la bloque.

À retenir par l'élève

- Tenon : 1/3 de l'épaisseur de la pièce.
- Mortaise : longueur du tenon + 3 mm de profondeur.
- Gournable fendue, jamais sciée.
- Trou percé 1 mm plus petit que la gournable.
- On creuse toujours la mortaise avant de tailler le tenon.

LE GESTE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1 Tracer la mortaise

Le maître règle le trusquin à deux pointes sur la largeur du bédane, qui fait le tiers de l'épaisseur, et trace les deux joues de la mortaise depuis la face de parement. Il trace les deux bouts à l'équerre.

2 Creuser la mortaise

Le bédane est planté d'aplomb à 3 mm du bout, biseau vers l'intérieur. Le maître frappe d'un coup de maillet franc, recule de 5 mm, refrappe, et lève les copeaux en faisant levier doucement. Il descend par passes jusqu'à la profondeur voulue puis recoupe les deux bouts au trait.

`/roll` NORMAL 50+		
	RÉUSSI	Joues droites, fond régulier, bouts recoupés nets.
	RATÉ	Le bédane a ripé et arraché une joue : mortaise trop large, la pièce est perdue.

3 Tracer le tenon

Sans toucher au réglage, il trace le tenon avec le même trusquin depuis la face de parement de l'autre pièce : ainsi tenon et mortaise correspondent forcément. Il trace l'épaulement à l'équerre tout autour.

4 **Scier les joues**

La pièce est bloquée debout dans l'étau. Le maître scie les joues côté chute du trait, en surveillant les deux faces, jusqu'au trait d'épaulement exactement.

`/roll` NORMAL 50+	RÉUSSI	Les joues suivent le trait jusqu'à l'épaulement.
	RATÉ	La scie a dépassé le trait d'épaulement : tenon affaibli, à refaire sur une autre pièce.

5 **Scier les épaulements**

La pièce est couchée ; il scie les épaulements d'équerre, sans dépasser le trait de joue. Les chutes tombent seules si les traits sont justes.

6 **Ajuster**

Il présente le tenon : il doit entrer à la main, ferme, avec quelques coups de paume. S'il force, il reprend les joues au ciseau par copeaux fins. Les épaulements doivent porter sans jour sur tout le pourtour.

`/roll` DIFFICILE 70+	RÉUSSI	Le tenon entre à la paume, sans jeu, épaulements sans jour.
	RATÉ	Trop de bois ôté : le tenon flotte dans la mortaise, l'assemblage est à refaire.

7 **Percer pour la gournable**

Assemblage monté, il perce à la tarière à travers la mortaise et le tenon, à un tiers de la longueur du tenon depuis l'épaulement, d'aplomb. La tarière fait 1 mm de moins que la gournable.

8 **Cheviller**

Il fend le bout de la gournable sur 3 cm, la chasse au maillet jusqu'à ce qu'elle dépasse de l'autre côté, puis enfonce un petit coin dans la fente, en travers du fil de la pièce pour ne pas la fendre. Il arase les deux bouts au ciseau.

PRATIQUE

EXERCICE	L'élève réalise seul un assemblage tenon-mortaise d'équerre entre deux pièces de chêne de 6 × 8 cm et le cheville avec une gournable qu'il a fendue lui-même.
RÉUSSI SI	Le tenon entre à la paume sans jeu, les épaulements portent sans jour, l'angle est d'équerre, la gournable est serrée et arasée, aucune pièce fendue.

Erreurs fréquentes

- Tenon trop épais : la pièce à mortaise fend au montage.
- Mortaise trop courte : le tenon bute, les épaulements ne portent pas.
- Coin de gournable dans le sens du fil de la pièce : la pièce éclate.

CE QUE LE GRADE PERMET

Ce que l'élève peut fabriquer

Ce qu'un artisan de grade débutant peut produire en RP. Tout ce qui sort de cette liste attend le grade suivant.

Autorisé

- Pièces de bois dressées et débitées sur commande
- Manches d'outils en frêne
- Gournables et coins
- Caisses, coffres simples et tabourets chevillés
- Établis et chevalets d'atelier
- Taquets et cabillots de bois

Pas encore

- Toute réparation sur la coque d'un navire (bordé, membrures, calfatage)
- Avirons et espars
- Pièces de structure d'un navire
- Pièces cintrées à la vapeur

À POSER À L'ORAL

Questions de contrôle

Le maître en pose quelques-unes en fin de cours et avant l'épreuve. L'élève répond de mémoire, avec ses mots : le sens compte plus que la formule exacte.

N°	QUESTION	RÉPONSE ATTENDUE
1	Quel bois choisis-tu pour une membrure, et pourquoi ?	Le chêne, dur et durable, sans aubier.
2	À quoi sert l'orme, et où ne faut-il surtout pas le mettre ?	Aux pièces toujours immergées ; jamais là où il est tour à tour mouillé et sec.
3	Quel est le taux d'humidité d'un bois vert ?	Plus de 30 %.
4	Combien de temps sèche un plateau de 5 cm à l'air ?	Deux ans (1 an par 2,5 cm).
5	Pourquoi enduit-on les bouts des plateaux ?	Le bois perd son eau bien plus vite par le bout et y fend.
6	Quelle humidité vise-t-on pour un mât ?	15 % au maximum.
7	Quelle épaisseur donne-t-on à un tenon ?	Le tiers de l'épaisseur de la pièce.
8	Pourquoi une gournable est-elle fendue et pas sciée ?	Fendue, elle suit le fil ; sciée, ses fibres sont tranchées et elle casse.
9	De quel côté du trait scie-t-on ?	À côté, côté chute, en laissant le trait sur la pièce.
10	Qu'est-ce que l'aubier et qu'en fait-on ?	Le bois clair sous l'écorce ; on le retire, il pourrit.

PASSAGE AU GRADE APPRENTI

L'ÉPREUVE DU COFFRE CHEVILLÉ

DURÉE	30 min
JURY	Un maître du métier (personnage animateur, puis joueur maître)

Déroulé

- Le maître présente six échantillons de bois : l'élève les nomme et donne leur usage à bord.
- L'élève affûte un ciseau émoussé devant le maître.
- Il dresse à la cote deux pièces de chêne à partir d'un plateau brut.
- Il réalise un assemblage tenon-mortaise chevillé d'équerre entre ces deux pièces.
- Il répond à quatre questions orales tirées au sort parmi celles du grade.

Jets de l'épreuve

MOMENT	SEUIL	RÉUSSI	RATÉ
Affûtage du ciseau Facile	**30+**	Le ciseau coupe le bois de bout sans l'écraser.	Biseau arrondi : l'élève reprend l'affûtage une fois ; un second échec fait échouer ce point.
Dressage des deux pièces à la cote Normal	**50+**	Cotes à 1 mm près, pièces d'équerre.	Une pièce hors cote : l'élève la refait dans le temps restant.
Creusement de la mortaise Normal	**50+**	Mortaise propre aux joues droites.	Joue arrachée : la pièce est perdue, l'élève recommence sur la pièce de secours.
Ajustage du tenon Difficile	**70+**	Assemblage serré, épaulements sans jour.	Tenon trop lâche : épreuve échouée si l'assemblage se démonte à la main.

Critères de réussite

- Au moins cinq essences sur six reconnues avec leur usage.
- Ciseau capable de couper le bois de bout proprement.
- Pièces à la cote à 1 mm près, d'équerre.
- Tenon ajusté sans jeu, épaulements sans jour, gournable serrée.
- Aucun geste dangereux pendant toute l'épreuve.

Échec

Un geste dangereux répété (main devant le tranchant) ou un assemblage qui se démonte à la main fait échouer à coup sûr. L'élève refait le cours concerné et peut se représenter après une semaine en jeu.

COMMUN AUX 4 GRADES

REPÈRES OFFICIELS DU MÉTIER

Les seuls chiffres à donner en cours. Ils sont identiques dans tous les guides de charpente.

CATÉGORIE	ÉLÉMENT	VALEUR
Essences	Chêne	**Quille, étrave, étambot, membrures, varangues ; dur et durable, densité sèche ≈ 0,70**
Essences	Orme	**Quille et pièces toujours immergées ; pourrit vite s'il est tour à tour mouillé et sec**
Essences	Pin maritime et pitchpin	**Bordé et pont ; résineux, densité ≈ 0,55 à 0,65**
Essences	Mélèze	**Bordé des canots à clin ; résineux souple et durable**
Essences	Sapin et épicéa	**Mâts, vergues, espars ; léger (≈ 0,45) et droit de fil**
Essences	Frêne	**Avirons, barres franches, manches d'outils ; souple, encaisse les chocs**
Essences	Teck	**Pont et pièces exposées ; huileux, quasi imputrescible, très cher**
Essences	Robinier (acacia)	**Gournables (chevilles de bois) ; très dur, ne pourrit pas**
Humidité	Bois vert	**Plus de 30 % d'humidité : inutilisable en construction sauf ployage**
Humidité	Bois de structure à la mise en œuvre	**18 à 20 % (quille, membrures, varangues)**
Humidité	Bordé et pont	**15 à 18 %**
Humidité	Mâture et espars	**15 % maximum**
Humidité	Aménagements intérieurs	**12 %**
Séchage	Séchage naturel à l'air	**1 an par 2,5 cm d'épaisseur, sous abri ventilé**
Séchage	Abattage	**En hiver, de novembre à février, sève descendue**
Séchage	Empilage (baguettage)	**Baguettes de 2,5 cm tous les 50 cm, alignées à la verticale ; bouts des plateaux enduits**
Ployage	Durée d'étuvage	**1 h par 2,5 cm d'épaisseur**
Ployage	Temps de pose après l'étuve	**Moins de 2 minutes avant que le bois ne refroidisse et casse**
Assemblages	Tenon	**Épaisseur = 1/3 de l'épaisseur de la pièce ; mortaise de profondeur égale à la longueur du tenon + 3 mm**
Assemblages	Écart (enture)	**Longueur au moins 6 fois l'épaisseur de la pièce**
Assemblages	Gournable	**Percée à la tarière 1 mm plus petite que la cheville ; bouts fendus et coincés**
Fixations	Clou de bordé	**Longueur = 2,5 fois l'épaisseur du bordage**
Fixations	Fixations par bordage	**2 à chaque membrure (3 si le bordage dépasse 15 cm de large)**
Bordé	Recouvrement à clin	**2 fois l'épaisseur du bordage ; un rivet cuivre tous les 8 à 10 cm**

CATÉGORIE	ÉLÉMENT	VALEUR
Bordé	Abouts de bordages	**Au moins 1,20 m entre deux abouts voisins ; jamais deux abouts sur la même membrure à moins de 3 virures**
Bordé	Maille d'une embarcation	**25 à 35 cm d'axe en axe entre membrures**
Calfatage	Couture	**Ouverte en V sur la moitié extérieure de l'épaisseur, jointive côté intérieur**
Calfatage	Remplissage	**Étoupe sur les 2/3 de la profondeur, brai sur le tiers extérieur**
Calfatage	Quantité d'étoupe	**1 cordon roulé par tranche de 2,5 cm d'épaisseur de bordage**
Calfatage	Brai	**Chauffé à ≈ 150 °C : fumée bleue légère ; fumée jaune épaisse = trop chaud, risque de feu**
Mâture	Diamètre d'un mât à l'étambrai	**≈ 2,5 cm par mètre de longueur totale**
Mâture	Façonnage d'un mât	**Équarri, puis 8 pans, 16 pans, 32 pans, puis rond**
Proportions	Longueur / largeur de coque	**3 à 4 pour un navire de charge, 4 à 5 pour un navire rapide**
Proportions	Pente d'une cale de lancement	**≈ 1/16 (6 cm par mètre)**
Grand Line	Bois d'Adam	**Bois le plus résistant connu, issu de l'arbre-trésor Adam ; repère RP : ≈ 200 millions de berrys pour le bois d'un brick**

VOCABULAIRE DU GRADE

LEXIQUE DU GRADE

Les mots nouveaux de ce grade. L'élève doit les connaître et les employer avant l'épreuve.

Aubier : Bois clair et tendre sous l'écorce, sujet à la pourriture.

Bédane : Ciseau épais et étroit pour creuser les mortaises.

Bois tors : Bois naturellement courbe, dont le fil suit la courbe voulue.

Cordeau : Ficelle enduite de craie qu'on fait claquer pour tracer une ligne droite.

Duramen : Bois de cœur, sombre et durable : seul admis dans un navire.

Face de parement : Première face dressée, référence de tous les tracés.

Fil du bois : Direction des fibres du bois.

Gélivure : Fente due au gel, partant du cœur.

Gournable : Cheville de bois fendue, en robinier ou en chêne.

Grume : Tronc abattu, ébranché, encore entier.

Herminette : Outil à fer perpendiculaire au manche, pour dégrossir et aplanir les grosses pièces.

Morfil : Fine bavure de métal qui se forme au dos d'une lame pendant l'affûtage.

Mortaise : Cavité qui reçoit un tenon.

Plateau : Planche épaisse débitée dans une grume.

Roulure : Fente circulaire entre deux cernes, défaut éliminatoire.

Tarière : Grande mèche à poignée pour percer à la main.

Tenon : Languette taillée au bout d'une pièce pour entrer dans une mortaise.

Trusquin : Outil qui trace une ligne parallèle à une face de référence.

Varlope : Grand rabot long, pour dresser une face parfaitement plane.

COMMUN AUX 4 GRADES · 98 TERMES

GRAND LEXIQUE DU CHARPENTIER

Le vocabulaire du métier tel qu'on le parle à l'atelier. Le maître l'emploie en cours et attend des élèves qu'ils l'adoptent au fil des grades.

Abattage en carène : Coucher un navire sur le flanc, avec des palans frappés à la mâture, pour travailler sur sa carène.

Accore : Étai qui soutient la coque sur la cale.

Adent : Entaille en gradin qui empêche deux pièces assemblées de glisser l'une sur l'autre.

Allonge : Pièce courbe d'un couple qui monte sur le flanc.

Aubier : Bois clair et tendre sous l'écorce, sujet à la pourriture.

Barrot : Poutre transversale qui porte le pont.

Bauquière : Pièce longitudinale intérieure qui porte les barrots.

Bédane : Ciseau épais et étroit pour creuser les mortaises.

Ber : Berceau de bois sur lequel le navire glisse au lancement.

Bisaiguë : Longue barre d'acier à deux tranchants, l'un en bédane, l'autre en ciseau, pour creuser et dresser les mortaises.

Bois d'Adam : Bois de l'arbre-trésor Adam, le plus résistant et le plus cher de la Grand Line.

Bois tors : Bois naturellement courbe, dont le fil suit la courbe voulue.

Bois vert : Bois fraîchement abattu, à plus de 30 % d'humidité, qui ne sert qu'au ployage.

Bordage : Une planche du bordé.

Bordé : Ensemble des planches qui forment la peau de la coque.

Border : Poser le bordé sur la membrure, virure après virure.

Brai : Goudron épais chauffé, coulé sur l'étoupe pour la protéger.

Brayer : Couler ou étaler du brai chaud sur les coutures calfatées.

Cale de construction : Plan incliné sur lequel on bâtit un navire.

Calfat : Celui qui calfate ; par extension, l'opération de calfatage.

Calfater : Enfoncer de l'étoupe dans les coutures au fer et au maillet pour rendre la coque étanche.

Carénage : Nettoyage, calfatage et réparation de la carène d'un navire mis hors d'eau.

Carène : Partie immergée de la coque.

Carlingue : Forte pièce longitudinale posée sur les varangues, au-dessus de la quille, qui les lie entre elles.

Chevillage : Ensemble des chevilles, gournables et clous qui lient la charpente d'un navire.

Cheviller : Lier deux pièces en enfonçant une cheville dans un trou percé à travers les deux.

Clin (à) : Bordé dont chaque bordage recouvre le précédent.

Clou de cuivre : Clou à tige carrée en cuivre, qui ne rouille pas, pour fixer le bordé.

Coitte : Glissière suiffée sur laquelle descend le ber.

Contre-quille : Pièce posée sur la quille, aux écarts décalés, pour la renforcer.

Contre-rivet : Rondelle de cuivre sur laquelle on matte le clou à l'intérieur.

Couple : Ensemble varangue et allonges formant une côte d'un navire.

Courbe naturelle : Pièce taillée dans une fourche ou à la naissance d'une racine, dont le fil épouse le coude.

Couture : Joint entre deux bordages, rempli d'étoupe et de brai.

Débit sur quartier : Sciage de la grume en rayons partant du cœur, qui donne des planches stables qui travaillent peu.

Débiter : Scier une grume ou une pièce en éléments aux dimensions voulues.

Dosse : Planche débitée parallèlement aux cernes, qui tuile en séchant ; la première, bombée et écorcée, est la dosse de rive.

Duramen : Bois de cœur, sombre et durable : seul admis dans un navire.

Écart : Assemblage en biais de deux pièces bout à bout qui se recouvrent.

Emplanture : Mortaise de la carlingue où se loge le pied du mât.

Équarrir : Tailler une grume ou une pièce à angles droits pour lui donner une section carrée ou rectangulaire.

Étambot : Pièce dressée à l'arrière de la quille, qui porte le gouvernail.

Étambrai : Ouverture renforcée du pont où passe le mât.

Étoupe : Fibre de chanvre goudronnée qu'on enfonce dans les coutures.

Étrave : Pièce courbe qui prolonge la quille à l'avant.

Étuver : Chauffer le bois à la vapeur dans une étuve pour le rendre souple.

Fausse équerre : Équerre à branche mobile qui relève et reporte un angle quelconque.

Fer à calfat : Ciseau à bout émoussé pour enfoncer l'étoupe.

Fil du bois : Direction des fibres du bois.

Franc-bord (à) : Bordé dont les bordages sont posés chant contre chant, sans recouvrement.

Gabarit : Planchette découpée à la forme exacte d'une pièce, relevée sur le tracé.

Galbord : Premier bordage, posé contre la quille.

Genou : Pièce courbe qui raccorde la varangue à la première allonge d'un couple.

Gerce : Fente de retrait qui s'ouvre en bout ou en surface quand le bois sèche trop vite.

Goudron de Norvège : Goudron de pin tiré par combustion lente du bois résineux, qui imprègne et protège bois et cordages.

Gournable : Cheville de bois fendue, en robinier ou en chêne.

Gournabler : Fixer bordé ou charpente avec des gournables, bouts fendus et coincés.

Gouvernail : Ensemble du safran et de sa mèche, articulé sur l'étambot, qui dirige le navire.

Grume : Tronc abattu, ébranché, encore entier.

Herminette : Outil à fer perpendiculaire au manche, pour dégrossir et aplanir les grosses pièces.

Hiloire : Rebord surélevé qui encadre une écoutille et arrête l'eau du pont.

Lancement : Mise à l'eau d'un navire neuf, qui glisse le long de la cale dans son ber.

Maillet de calfat (mailloche) : Maillet à tête longue frettée de fer, qui frappe le fer à calfat.

Maître charpentier : Chef du chantier, qui trace le navire, dirige les ouvriers et répond de la construction.

Mât : Grand espar vertical qui porte les voiles, posé dans l'emplanture et tenu par l'étambrai.

Membrure : Côte du navire, sur laquelle est fixé le bordé.

Mortaise : Cavité qui reçoit un tenon.

Nœud : Trace d'une branche prise dans le bois, qui coupe le fil et affaiblit la pièce.

Passe-partout : Grande scie à deux poignées, sans cadre, pour tronçonner les grumes en travers.

Perceur : Ouvrier qui perce à la tarière les trous des gournables et des chevilles.

Plan des formes : Dessin d'un navire en trois vues : profil, lignes d'eau, couples.

Plane : Lame à deux poignées tirée vers soi, pour dégrossir et arrondir espars et avirons.

Plat-bord : Pièce qui couronne le haut du bordé d'une embarcation.

Plateau : Planche épaisse débitée dans une grume.

Ployer : Cintrer une pièce étuvée, sur un moule ou en place, avant qu'elle refroidisse.

Pont : Plancher bordé sur les barrots, qui ferme la coque par le haut.

Préceinte : Virure plus épaisse du bordé, à hauteur du pont, qui raidit la coque sur sa longueur.

Quille : Pièce axiale du fond, épine dorsale du navire.

Râblure : Rainure qui reçoit les chants et abouts des bordages sur la charpente axiale.

Rabot : Outil à fer réglable enchâssé dans un fût de bois, pour aplanir et dresser une face.

Radoub : Réparation de la coque d'un navire mis à sec ; le bassin de radoub est la forme où on le fait.

Rivet : Clou de cuivre maté sur un contre-rivet, qui serre les bordages d'un bordé à clin.

Roulure : Fente circulaire entre deux cernes, défaut éliminatoire.

Safran : Partie plate et immergée du gouvernail, qui dévie le courant d'eau.

Salle à tracer : Grand plancher où l'on trace le navire en grandeur réelle.

Scie de long : Grande scie tendue dans un cadre, maniée par deux scieurs, pour débiter les grumes en plateaux.

Scieur de long : Ouvrier qui débite les grumes à la scie de long, l'un debout sur la pièce, l'autre dessous.

Serre : Pièce longitudinale intérieure qui relie les membrures.

Tableau : Panneau plat qui ferme la coque à l'arrière.

Tarière : Grande mèche à poignée pour percer à la main.

Tenon : Languette taillée au bout d'une pièce pour entrer dans une mortaise.

Tracer à la salle : Reporter le plan des formes en grandeur réelle sur la salle à tracer pour en tirer les gabarits.

Trusquin : Outil qui trace une ligne parallèle à une face de référence.

Vaigrage : Bordé intérieur, posé sur la face intérieure des couples.

Varangue : Pièce courbe posée en travers sur la quille, base d'un couple.

Varlope : Grand rabot long, pour dresser une face parfaitement plane.

Virure : Rangée continue de bordages d'un bout à l'autre de la coque.

Wastringue : Petit rabot à deux poignées et semelle courte, pour façonner les surfaces courbes.