



Les métiers des chantiers navals



Les chantiers navals sont le lieu de construction des navires. Dès le XVI^e siècle, des dizaines de petits métiers apparaissent avec la construction des bateaux à voile. Beaucoup de ces métiers ont disparu aujourd'hui, mais certains existent encore.



Du tronc d'arbre à la coque

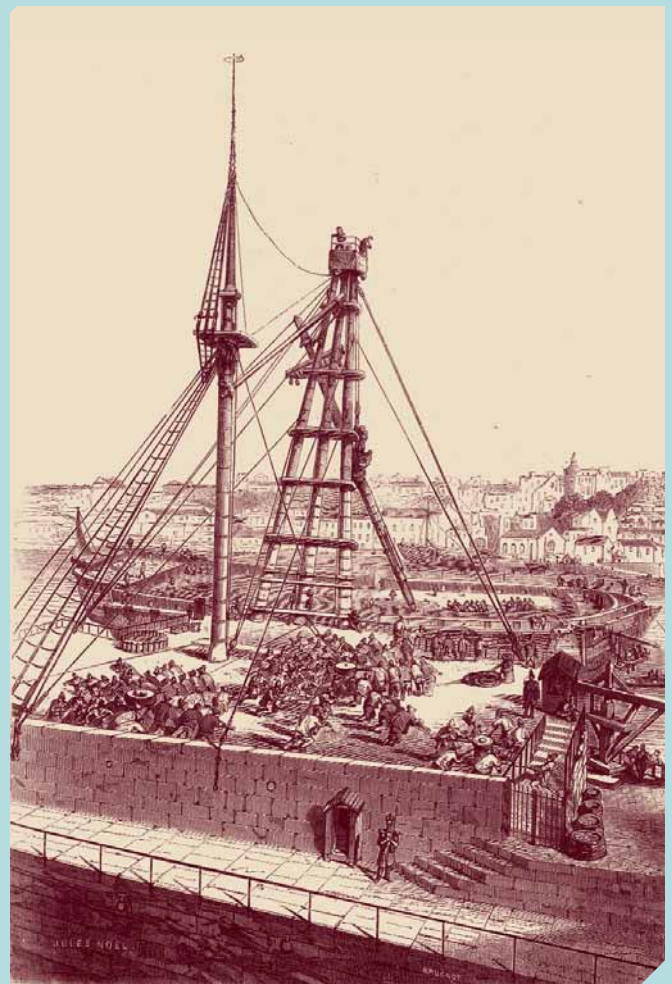
Les **maîtres-charpentiers** dessinent les plans du bateau et surveillent le chantier. Ils en sont les maîtres d'œuvre. Une équipe de **scieurs de long** s'occupent de débiter en planches des troncs de chêne. Ce bois, très dur, est recherché pour la construction navale des bateaux. Toutefois, afin de pouvoir travailler le bois et lui donner la forme voulue, on l'attendrit en le plongeant dans une fosse remplie d'eau. D'autres ouvriers fabriquent le mât, auquel ils donnent une forme arrondie à l'aide d'outils comme l'herminette, utilisée pour aplanir la surface du bois. Les **menuisiers** et les **charpentiers** découpent de petites pièces en bois, comme les tenons et les chevilles, appelés aussi « gournables », qui vont servir au **gournablier** pour assembler les planches de la coque (les bordages) et lui donner sa forme. On dit alors qu'il « assemble les bordages ».

Le travail de bordage

Bien sûr, la coque du bateau doit être étanche ! Et cela demande un gros travail de la part des artisans. Plusieurs corps de métiers doivent travailler ensemble pour y parvenir. Entre autres artisans, le **calfat** colmate les espaces entre les planches avec de l'étope de chanvre, puis le **goudronnier** termine le calfatage des joints avec de la poix qu'il fait chauffer.

Les spécialistes du gréement

Ceux qui supervisent la fabrication et l'installation des voiles sont les **gréeurs**. Les **artisans voiliers** fabriquent les voiles et les cousent, en les renforçant à certains endroits avec des bouts (cordes). Enfin, le **pouliier** fabrique les poulies dont le marin se servira pour manier les voiles.



Le mâtage du navire sur un chantier naval de Brest, vers 1850. Un appareil manœuvré par de nombreux ouvriers soulève le mât avant de le placer sur le bateau. Il faut le descendre jusqu'à fond de cale pour qu'il soit fixé solidement.



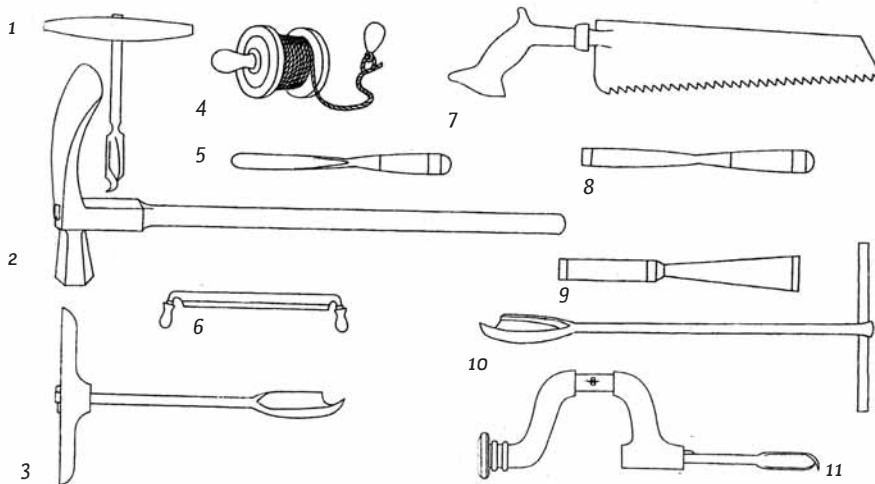


Les métiers des chantiers navals

Relève les noms de métiers en gras dans le texte et classe-les en deux colonnes selon leur suffixe. Il y a un « inclassable ». Lequel ?

Renseigne-toi pour trouver parmi ces dessins d'outils de charpentier lesquels sont : **l'herminette, l'égoïne, le vilebrequin, le ciseau et la gouge.**

Observe attentivement le n° 1, c'est une **tarière**. D'après sa forme, quelle peut être son utilité ?
Retrouve dans les dessins deux autres tarières.



Le chêne

Au cours d'une promenade en forêt, observe un chêne (pense à emporter un petit carnet de croquis). Pour le caractériser, dessine une feuille, son fruit et prends l'empreinte de son écorce. Si tu trouves une souche, compte ses cernes pour déterminer l'âge du chêne abattu.

Documente-toi sur les différentes sortes de chênes qui poussent en France.

Question : pourquoi le chêne vert est-il une exception ?

Le Chêne et le Roseau

Connais-tu la fable *Le Chêne et le Roseau* de La Fontaine ?

Si tu ne la connais pas encore, fais-toi expliquer la morale de cette fable.

Qu'est-ce qui flotte le mieux ?

Collecte les objets ci-dessous classés par matériau. Tu peux en ajouter d'autres.

Les dimensions données n'indiquent qu'un ordre de grandeur.

Polystyrène : plaques, boîtes de formes diverses.

Bois : planchette de 10 cm x 4 cm x 2 cm, madrier de 10 cm x 6 cm x 2,5 cm.

Verre : bocaux de tailles différentes, verre à boire, bille.

Plastique : pots de yaourt, de crème, bol, bouteille, figurine.

Métal : tube de comprimés, boîte de conserve, canette, règle en aluminium, vis de 7 cm.

Pâte à modeler : une boule.

Expérience

Remplis une bassine d'eau et fais flotter des objets pour chaque matériau.

Observe ce qui se passe.

Quels matériaux flottent quelle que soit la forme de l'objet ?

Quels matériaux ont besoin d'être creusés pour flotter ?

Essaie maintenant de modifier la forme de la boule de pâte à modeler pour qu'elle flotte.