

## AVERTISSEMENT.

On a profité des différens Dessins que ce Recueil renferme pour faire connoître les Mâts, les Cordages et les Voiles qui forment ordinairement les Agrêts des Vaisseaux. Les mêmes figures servent aussi à démontrer: 1.<sup>o</sup> Comment les Marins savent profiter du même vent pour aller vent arrière, vent-largue et au plus près du vent; 2.<sup>o</sup> Les Manœuvres qui sont en usage quand on veut revirer de bord ou faire tourner le Navire pour changer de route; 3.<sup>o</sup> enfin quelques situations dans le gros temps, la tempête et le calme. Ces dessins forment des sujets variés par eux-mêmes et sont enrichis d'un genre de paysage propre à les rendre intéressans aux yeux de la Jeunesse la plus vive à qui cet ouvrage paroît convenir. Particulièrement: Tout le monde fait l'impression que les figures font sur cet âge, et combien les dessins expliquent de choses à la fois à tous les yeux. Quand à ces premières Leçons on peut joindre des modèles de Vaisseaux, on ajoute par là plus d'intérêt et d'agrément à ses instructions; les modèles de Vaisseaux sont faits pour le charme de l'œil et ont plus d'avantages que des dessins pour montrer la manœuvre; mais ce qui donneroit une grande perfection à cette manière d'enseigner la Marine, ce seroit de faire manœuvrer des Chaloupes par ses Elèves, soit sur de grandes pièces d'Eau, ou dans des rades commodes pour cela. Les Leçons où il s'agit d'exercices pareils sont toujours reçues avec transport dans l'âge où l'on est vivement porté au mouvement et à l'action; Enfin ces évolutions avec des Chaloupes pouvant se répéter dans le cabinet par des petits modèles de Vaisseaux et de Bords, suivant les mouvemens qu'on aura dessein d'exécuter — ajouteront tout ce qu'il est possible d'imaginer pour assurer le succès de ses Leçons. C'est en répandant ainsi des fleurs sur les épines que l'étude de la Marine peut présenter, qu'on rendra cet art beaucoup plus intéressant pour l'âge le plus vif et le plus difficile à fixer au travail. Enfin le principal objet de cet Ouvrage est de montrer l'intérêt et le goût que le dessin, les modèles et les exercices sur l'Eau peuvent inspirer pour l'étude de la Marine. /

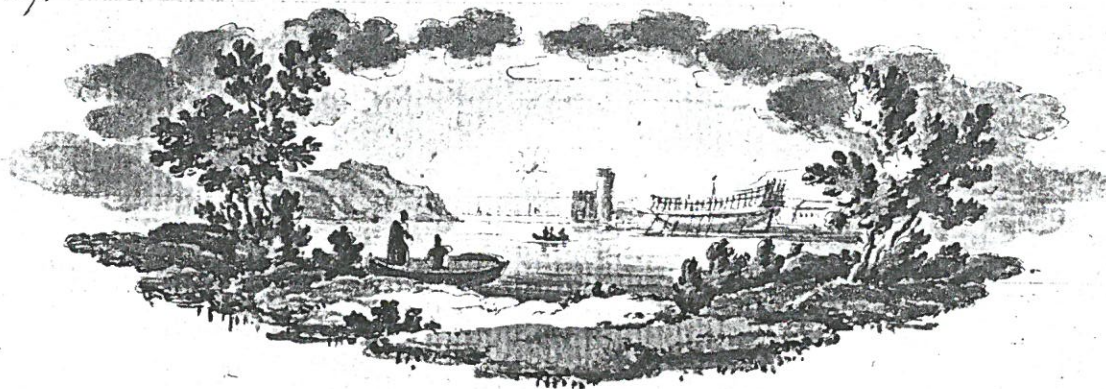


## POINTS où l'on mesure la longueur, la largeur et le creux des Vaisseaux.

La longueur se prend du point A. au point B. (Figure 1<sup>re</sup>). la largeur de C. en D. Le Creux se mesure par la perpendiculaire E-F. (Fig. 2<sup>e</sup>). Le plan que donne la première figure passe par le point E. Ce plan est le plus grand plancher des Vaisseaux et forme le sol de la première Batterie; on appelle ce plancher le premier pont; celui qui le domine, second pont: ce dernier est couvert d'un troisième pont dans les Vaisseaux à trois Batteries. Le plancher G. s'appelle Gaillard d'arrière; la Platte forme H. Gaillard d'avant; on nomme Dune le petit plancher I.

Dans la Table qu'on présente ici on désigne l'échantillon ou l'épaisseur du bois des principaux Vaisseaux de ce Recueil. Les points L, M, N, O, P, Q. (Fig. 3<sup>e</sup>). indiquent les endroits où l'on prend ces épaisseurs: les mêmes lettres sont répétées au haut des colonnes où ces épaisseurs sont désignées en pouces: le rang des Vaisseaux qu'elles regardent occupe la première colonne.

La figure 4<sup>e</sup> répète la 3<sup>e</sup> mais avec des bordages, c'est à dire, avec les planches qui forment le revêtement intérieur et extérieur des Vaisseaux. Ces bordages sont fort épais à la hauteur du premier pont, afin de lier solidement le Vaisseau et d'offrir dans le combat une plus grande résistance aux boulets. Les Vaisseaux de 120. canons, ainsi que ceux de 90. 80. 74. et 64. leur présentent à cet endroit une épaisseur de 31. 30. 29. - 28. et 26. pouces. /



## VAISSEAU de 120. Canons.

Ces Vaisseaux sont les plus grands que l'on construise : ils ont trois Batteries, deux Gaillards et une Dunette. Ils sont ordinairement commandés par des Officiers généraux, parceque leur Artillerie est de force à bien soutenir l'honneur du Pavillon, ainsi qu'à protéger les Vaisseaux de moindre grandeur qui combattent auprès d'eux. Le feu de leur Batterie haute est très avantageux quand ils approchent des Navires peu élevés sur l'eau. Leur grandeur et la pesanteur de leurs Agrès les rendent très difficiles à manœuvrer, et peu propres aux Expéditions qui demandent de l'activité : en général, on n'emploie ces Vaisseaux que dans les fortes Escadres, ou dans les Armées.

La longueur d'un Vaisseau de 120. Canons est de 175. à 186. pieds, la largeur de 47. à 50. Le Creux de 23. à 25. Le Déplacement de 4300. à 4400. Tonneaux, ou du poids de 8. millions 800. mille livres. Le Corps du Vaisseau, avec sa mâture, pèse environ la moitié de son Déplacement ; l'Artillerie, et les autres Munitions de Guerre et de bouche, pèsent l'autre moitié : il en est à peu près de même pour tous les Vaisseaux de Guerre. Le Tirant d'eau d'un Vaisseau de 120. Canons est de 23. à 24. pieds. Le Canon de la première Batterie est de 36. ou 48. livres de boulet, suivant le degré de solidité du Vaisseau : La seconde Batterie porte du 24. ou du 18. la troisième du 12. ou du 8. Les Gaillards du 6. et la Dunette du 4. L'Equipage est de 11. à 12. cents hommes. Le Bois de chêne qui entre dans la construction de ces Vaisseaux monte à 95. mille pieds cubes avant qu'il ne soit travaillé, c'est à dire tel qu'il sort de la forêt : On abat environ 3500. arbres pour avoir ces 95. mille pieds cubes de bois : Le Sapin qu'on y emploie ne monte qu'à 19. ou 20. mille pieds cubes. /

### Noms des Mâts du Vaisseau

A Le Grand Mât  
B Le Mât de Misaine  
C Le Mât d'Artimon.  
D Le Mât de 6 Beaupré.

E La Grande hune.  
F La hune de Misaine  
G La hune d'Artimon.  
H Le Grand Mât d'hune.

I Le petit Mât d'hune.  
K Mât du Serroquet de fougue.  
L Le Mât de Grand Serroquet.  
M Mât de petit Serroquet.

N Bâton de Pavillon.  
O Bout-dehors de Beaupré.  
T Serroquet d'Artimon.

## VAISSEAU de 90. Canons.

Ces Vaisseaux ont trois Batteries et de très petits Gaillards, sans Dunette. Leur Artillerie diffère peu de celle des Vaisseaux précédens, et ils se manœuvrent moins difficilement : on en fait le même usage dans les Armées, parceque leurs propriétés tiennent beaucoup de celles des Vaisseaux de la première grandeur.

La longueur d'un Vaisseau de 90. Canons est de 160. à 170. pieds, la largeur de 44. à 46. le creux de 21. à 23. Le Déplacement de 3900. Tonneaux, ou du poids de 7. millions 800. mille livres. Le Corps du Vaisseau avec sa mâture pèse environ la moitié de son Déplacement ; l'Artillerie et ses Munitions de guerre et de bouche pèsent l'autre moitié : il en est à peu près de même pour les autres Navires que l'on présente dans ce Recueil. Le Tirant d'Eau d'un Vaisseau de 90. Canons est de 22. à 23. pieds. L'Equipage est de 850. à 900. hommes. Le Bois de chêne qui entre dans sa construction monte à 88. mille pieds cubes, ou 3200. arbres : Le sapin peut monter à 15. ou 18. mille pieds cubes. /

### Noms des Principales Voiles du Vaisseau.

- |                        |                                    |                                        |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| a. La grande Voile.    | g. L'Artimon.                      | n. Grand foc.                          |
| b. Le grand hunier.    | h. Le perroquet de fougue.         | o. Petit foc.                          |
| c. Le grand perroquet. | i. Berruche d'Artimon.             | p. Voile d'Eai d'Artimon.              |
| d. La Misaine.         | k. Grande Voile d'Eai.             | q. Voile d'Eai du perroquet de fougue. |
| e. Le petit hunier.    | l. Voile d'Eai du grand hunier.    | r. La Civadière.                       |
| f. Le petit perroquet. | m. Voile d'Eai du grand perroquet. | s. La contre-civadière.                |

## VAISSEAU de 80. Canons.

Les Vaisseaux de ce rang qui ont trois Batteries sans Gaillards sont d'un Service moins avantageux que ceux qui n'ont que deux Batteries avec des Gaillards, comme celui que l'on présente ici. Les Vaisseaux de cette seconde classe qui portent du Canon de 36. à la première Batterie, du 24. à la seconde, et du 12. sur les Gaillards, jettent autant de livres de Boulets par Décharge que les Vaisseaux de 100. Canons: ils sont d'un Echantillon à résister aux Vaisseaux de la première force: ils se manœuvrent moins difficilement et peuvent naviguer avec une très belle Batterie.

La longueur d'un Vaisseau de 80. Canons de l'ordre que nous venons de désigner est de 170. à 178. pieds, la largeur de 44. à 46. le creux de 22. à 23. Le Déplacement de 3400. Tonneaux ou du poids de 6. millions 800. mille livres. Le Tirant d'eau de 20. à 21. pieds. L'Equipage de 750. à 800. hommes. Le bois de chêne qui entre dans la Construction monte à 78. mille pieds cubes ou 3100. arbres: Le Sapin monte à 12. ou 1300. mille pieds cubes. /.

## Voiles légères pour augmenter la vitesse des Vaisseaux, dans le Beau-Tems.

Ces Voiles désignées ici par la lettre X. s'appellent Bonnettes; Etouinnes, ou Coutelats: on les distingue par le nom de Voiles qu'elles touchent; celle qui touche au grand hunier s'appelle Bonnette du Grand Hunier; celles qu'on voit à côté de la Voile de Misaine et du petit hunier s'appellent Bonnettes de Misaine et de petit hunier: il en est de même des autres Bonnettes du Vaisseau. Les Voiles Y. et Z. s'appellent la Grande et la petite Perruches.

Nous ne portons pas plus loin cette explication des Manœuvres, parceque ce seroit entrer dans un détail qui ne regarde que des Marins et qui ne peut s'apprendre avec fruit que dans la pratique et l'exercice de la Navigation. /.

## VAISSEAU de 74. Canons.

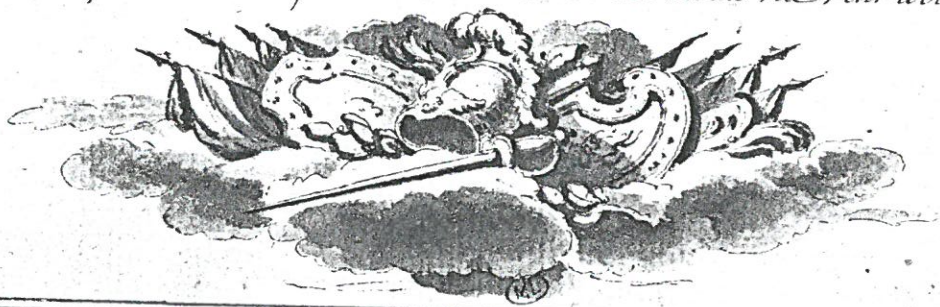
Ces Vaisseaux sont d'un Service plus étendu que les précédens et se manoeuvrent plus aisément : ils sont susceptibles par leur force et leur grandeur de rendre en même tems un combat vigoureux et actif. On les préfère aux Vaisseaux & la première force pour porter la guerre dans les Pais les plus éloignés ; ils sont regardés comme de forts Vaisseaux & Bataille.

La longueur d'un Vaisseau de 74. Canons est de 150. à 154. pieces, la largeur de 42. à 43. le creux de 20. à 21.  $\frac{1}{2}$ . le Déplacement de 2600. à 2800. Tonneaux, ou du poids de 5. millions 600. mille livres ; le Tirant d'eau de 19. à 20. pieds, l'Equipage de 650. à 700. hommes. Le Canon de la première Batterie est de 36. ou 24. celui de la seconde du 18. les Gaillards portent du Canon de 8. Le bois & chêne qui entre dans la construction monte à 60. mille pieces cubes, ou 2600. arbres : Le Sapin peut aller à 10. ou 11. mille pieces cubes. /.

### DES DIFFERENTES MANIERES D'ALLER DU MESME VENT.

#### Aller Vent-arrière et Vent-largue.

Faire Vent-arrière, c'est marcher suivant la Direction du Vent, comme le Vaisseau A ; courir Vent-largue, c'est fuir le Vent, comme le Vaisseau B. Dans cette dernière façon d'aller, les Voiles peuvent être hautes et recevoir toutes du Vent : dans la première, les Voiles de l'arrière interceptent le vent à celles de l'avant ; ce qui oblige d'en fermer ou carguer une partie, comme on le voit dans le Vaisseau A. Cet Exemple démontre qu'un Vaisseau doit aller moins vite Vent-arrière que Vent-largue. /.



## VAISSEAU de 64. Canons.

Vaisseaux sont comptés au nombre des bons Vaisseaux de combat; ils se manœuvrent aisément: — leur grandeur les rend très commodes pour des Campagnes & long cours et pour les Expéditions militaires — ils demandent de l'activité. Ils sont d'un grand service pour la Guerre et peuvent, avec les Vaisseaux de 74. et de 80. Canons, former des Armées qui réunissent la force et la légèreté.

La longueur d'un Vaisseau de 64. Canons est de 142. à 150. pieds, la largeur de 38. à 40. le creux de 19. à 20. Le Déplacement de 2150. Tonneaux, ou du poids de 4. millions 300 mille livres; le Tirant d'Eau de 17. à 18. pieds; — l'Equipage de 450. à 500. hommes. La première Batterie porte du Canon de 24. la seconde du 12. et les Gaillards — du 6. Le Bois de chêne qui entre dans la Construction d'un Vaisseau de 64. Canons monte à 50. mille pieds cubes, ou 2400. arbres; le Sapin à 8. ou 9. mille pieds cube. & . / .

### Aller au plus près du Vent, et mettre en Panne.

Si le vent, allé au plus près du vent, c'est suivre comme les Vaisseaux A. B. les Routes C. et D. qui en approchent le plus. La ligne C. s'appelle la ligne du plus près Tribord, parce que le Vaisseau qui la suit y présente au vent le côté droit que les Marins appellent Tribord: la ligne D. se nomme ligne du plus près Star-bord, parce que le Vaisseau y présente au vent le côté gauche que les Marins appellent Star-bord. Suivre ces deux routes alternativement s'appelle Louvoier ou L'offvoier. Le Vaisseau E. présente l'effet perspectif des Voiles et des Bâvillons vus du côté du vent.

Un Vaisseau est en panne lorsqu'il tient une des lignes du plus près en orientant des Voiles pour avancer et d'autres pour reculer comme le Vaisseau F. Cette manœuvre suspend la marche d'un navire par le moyen de ses Voiles. Le Vaisseau G. présente l'effet perspectif de cette manœuvre.

## NAVIRE de 50. Canons.

Ces Bâtimens sont les plus petits qui se battent en corps d'Armée. Ceux qui ne portent que du canon de 12. ou de 8. servent plus souvent à escorter des flottes marchandes ou à des Commissions particulières qu'à occuper dans une Armée la place d'un Vaisseau de Ligne, c'est à dire, d'un Vaisseau de force. On construit d'autres Bâtimens depuis 50. jusqu'à 30. canons, qui, suivant leur grandeur, ont une Batterie basse complète, ou simplement percée pour ne porter que quelques canons. Ces Bâtimens sont plus propres au Commerce qu'à la Guerre, parcequ'ils ont très souvent la Batterie basse noyée, c'est à dire, trop près de l'eau pour pouvoir s'en servir dans les mers un peu agitées.

La longueur d'un Navire de 50. canons est de 130. à 136. pieds, la largeur de 35. à 36. le creux de 17. à 18. Le Déplacement de 15. à 16. cent Tonneaux, ou du poids de 3. millions 2. mille livres; Le Tirant d'Eau de 15. à 16. pieds; l'Équipage de 300. à 330. hommes. Le bois de chêne qui entre dans la construction monte à 40. mille pieds cubes ou 2. mille arbres, le sapin à 5. ou 6. mille pieds cubes. /

## Revirer de Bord.

Un Vaisseau revire de bord quand il passe d'un ligne du plus près à l'autre, ou qu'il décrit une révolution qui lui fait présenter au vent, le côté qu'il avoit sous le vent. Il y a deux manières de virer de bord; l'une qu'on appelle virer vent-arrière, et l'autre virer vent-devant. Nous exposons dans cette figure la manière de virer vent-arrière. Dans cette manœuvre le Vaisseau décrit la révolution A-B-C. en faisant d'abord obéir la proue au vent, pour s'en rapprocher ensuite, comme le Vaisseau C. Deux D.E. présentent deux momens de la révolution; durant le premier et le second on pousse doucement la barre du gouvernail au vent et l'on fait porter les voiles de la proue, en supprimant le vent dans celles de la poupe: dans le 3<sup>e</sup> moment C. on fait porter les voiles de la poupe pour rallier le Vaisseau dans le vent et faire route. Les Vaisseaux F.G.H. présentent l'effet de virer dans les trois momens que nous venons de désigner. /

## FREGATE de 40. Canons.

Cette Frégate porte son Artillerie dans une Batterie haute et sur ses gaillards, afin de pouvoir s'en servir aisément dans tous les tems où le vent et la mer permettent de combattre. La Batterie de ces Bâtimens est ordinairement armée de canons de 8. les Gaillards portent du 4. On construit aussi des Frégates sur les mêmes proportions qui ne portent que 26. canons, mais c'est du canon de 12. Ces derniers Bâtimens sont supérieurs aux premiers, en ce que le succès d'un combat dépend plus généralement de la force que du nombre des Boudets. Enfin les Frégates de 26. canons n'ayant point d'Artillerie sur les Gaillards deviennent par-là très aisées à manœuvrer. Nous parlerons dans l'Article suivant du Service dont les Frégates sont susceptibles dans la Marine.

La longueur d'un Navire de 40. canons est de 130. à 136. pieds, la largeur de 33. à 34. le creux de 16. à 17. Le Déplacement de 12. à 13. cent Tonneaux, ou du poids de 2. millions 600. mille livres; Le Tirant d'eau de 13. à 14. pieds, l'équipage de 280. à 300. hommes. Le poids de chêne qui entre dans sa Construction monte à 25. mille pièces cubes ou 1500. arbres; Le sapin peut monter à 2500. ou 3000. pièces cubes. /.

### Virer Vent-devant.

Dans cette manœuvre le Vaisseau décrit la révolution A-B-C. en lançant d'abord sa proue au vent, pour l'en éloigner ensuite et faire route de l'autre bord, comme le Navire C. Les Vaisseaux D, E. présentent deux momens de la révolution; dans le premier, on pousse la barre du gouvernail sous le vent et l'on fait porter toutes les voiles de l'arrière en supprimant le vent dans celle de l'avant, lesquelles se trouvent bientôt voilées sur le Mât; dans le second moment, on oriente les voiles de l'arrière à l'autre bord et on met ensuite le vent dans celle de l'avant, pour faire abattre le Navire et achever son mouvement. Les Vaisseaux F, G, H. représentent l'effet des voiles dans les momens dont on vient de parler. Cette façon de revenir est plus prompte que la précédente et fait moins perdre au Vent, mais elle est sujette à manquer dans la grosse mer. Nous achevons le Tableau des principales manœuvres du Vaisseau, nous mettons à la fin de ce Recueil celles qui regardent le gros temps, la Tempête et le Calme. /.

## CORVETTE de 12. Canons.

Le nom de Corvette se donne aux plus petites frégattes qui se construisent. Ces Bâtimens ne portent que du Canon de 4. livres de balle, et ont toujours leur pont coupé à l'arrière pour y pratiquer des Logemens d'Officiers. Les Corvettes, ainsi que les frégattes sont les découvertes des Armées; dans les Combats elles se tiennent à portée de secourir les Vaisseaux descompars et d'empêcher les Brulots ennemis d'en aprocher. Il y en a qu'on destine à répéter les Signaux et porter les ordres du Général aux différens endroits de l'Armée où il en veut donner. Il y a beaucoup d'inconvéniens attachés à cette manière de faire passer le Commandement: nous les exposons dans ce Livre avec les moyens d'y remédier sans rien changer dans la Ligne de Combat. On emploie encore les frégattes et Corvettes à convoier des flottes marchandes, à porter des avis, à garder les côtes, et généralement dans toutes les commissions où les Vaisseaux ne sont pas nécessaires.

La longueur d'une Corvette de 12. canons est de 66. à 72. pieds, sa largeur de 18. à 20. le creux de 9. à 10. — l'Equipage de 60. à 70. Hommes; leur Déplacement de 150. Tonneaux ou du poids de 300. mille Livres; leur Vitesse d'eau, en charge, peut aller depuis 8. pieds jusqu'à 8. pieds, 6. ponce.

Pour achever le détail des Bâtimens qui ont quelque rapport au service des Escadres et des Armées, nous allons terminer cet article par les Navires de charge dont on fait usage dans la Marine. Ces Bâtimens sont connus sous le nom de Flûtes, portent beaucoup d'Effets, sont très longs et mâtes en Vaisseaux. On n'en donne point le Dessain ici, parceque leur figure sur l'eau ne diffère de celle d'un Navire ordinaire que par un peu plus de longueur. Le Service des flûtes est très étendu: elles portent des Aprovisionnementns aux Escadres qui tiennent longtems la mer, accompagnent quelquefois les Armées pour le même objet, ou pour y servir d'Hopital. ils sont encore très employés dans le service des Colonies, ainsi que pour l'aprovvisionnement des Arsen. & Marine.

