

Ce volume a été reçu par ordre de Mgr le Comte de Maurepas
en vertu d'un décret par M. Clairambault le 7. février 1788.

FU MAR D-1-61

Francis Coulomb

5 mai 1688



1685

Remuer avec pour la quille

[Redacted]

Donner au rayel

pour de la quille de l'ancien qu'on appelle

le rayel avec pour la quille

Donner avec de la quille

[Redacted]

Connoissance de toutes les Pièces qui Entrent à la construction d'un Vaisseau leurs Liaisons et de la manière quelles doivent Estre chevillées

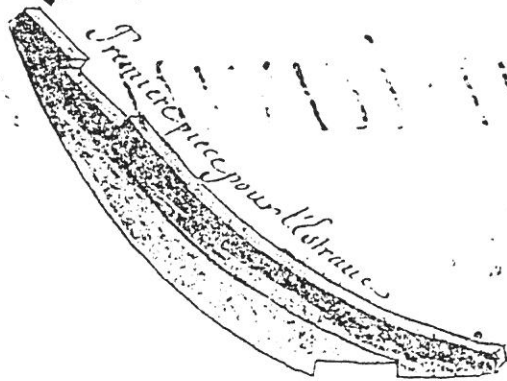
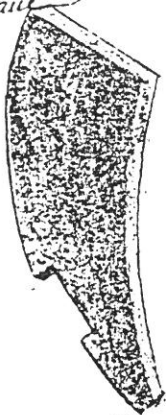


Premierement

La quille est la pièce fondamentale du navire; elle est composée de plusieurs pièces en longueur; toutes les varangues et fourga prennent leurs liaisons sur icelles; si l'on pouvoit faire en sorte que la dite quille fust toute d'une pièce en longueur, le navire en seroit plus fort; mais on est obligé de se régler suivant le bois; la première pièce de la quille qui se pose en avant se nomme Ordon ou Renfort, à cause qu'elle fait un morceau de l'Estrade qui luy doit servir pour son Empatture; les autres restantes, se sont liées entre elles par de bonnes Empatures ou Escarts de la plus longue liaison qu'il se peut, et sont percées pour y mettre des chevilles qui sont chassées par dessous la quille, et sont arrestées au dessus par des virolles à pointes enroulées.

La dite quille doit estre courbe lors que le vaisseau est sur le chantier, et non à ligne droite, afin que les eaux puissent se rendre sur le milieu du navire, puis qu'on voit souvent qu'au

Seconde piece pour l'estrauc



Seconde piece pour l'estrauc

Estambol



Contre Estam

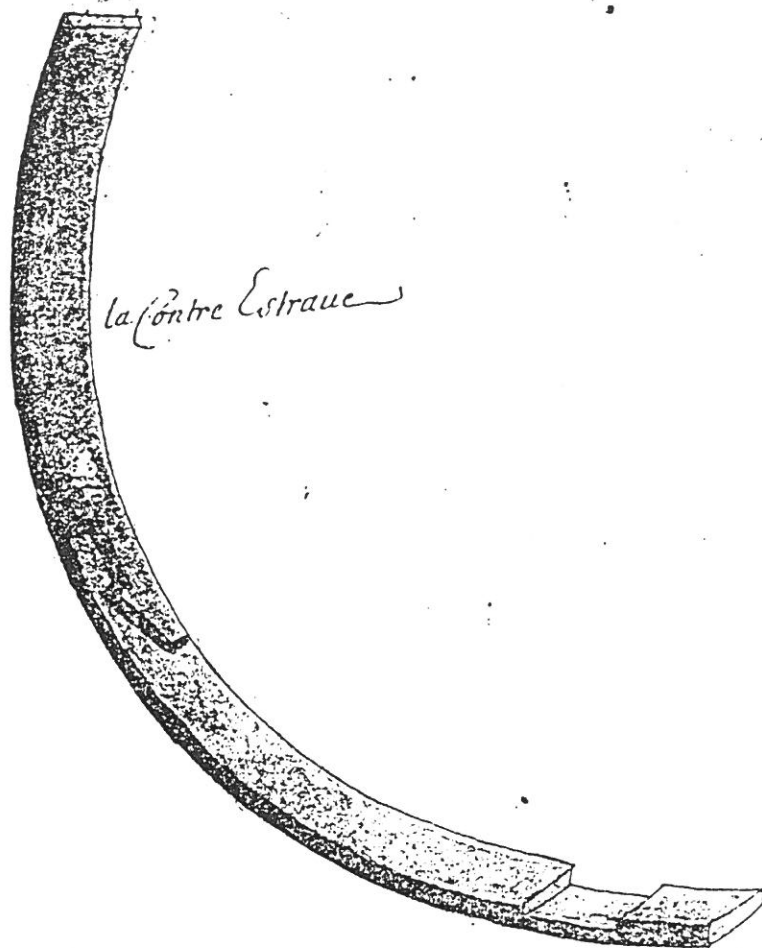


Vaisseau qui sont arqués, on est obligé de metre les pompes sur l'avant, et sur l'arrière, Il se fait encore de chaque costé de la quille, un canal, qu'on appelle rableure, qui regne tout au long de la dite quille, le premier Rang de bordage, qu'on appelle gabord, se fortifie et s'ancre par son Epaisseur au dedans de la dite rableure.

pièces
L'Estrave Est une des principales du Navire qui fait le plus de force sur l'avant, Elle Est composée ordinairement de deux pieces en longueur, la première piece se doit Empater avec la quille qu'on appelle Orion ou Ringot, la seconde se doit empater à la première avec les mêmes liaisons & chevilles que celles de la quille, à chaque costé de la dite Estrave, sera fait un canal ou rableure le plus en dehors qui se pourra, afin de mieux fortifier les bouts de bordages qui doivent doubler le dehors du navire.

L'Estambot Est aussi une des principales pieces du Navire, toutes les barres d'arcasses, cornieres, et lisses d'hourdy; prennent leurs liaisons sur iceluy. Il est fortifié sur la quille par une mortoise, qui perce les deux tiers de l'épaisseur de la quille, & Il est composé d'une seule piece en longueur.

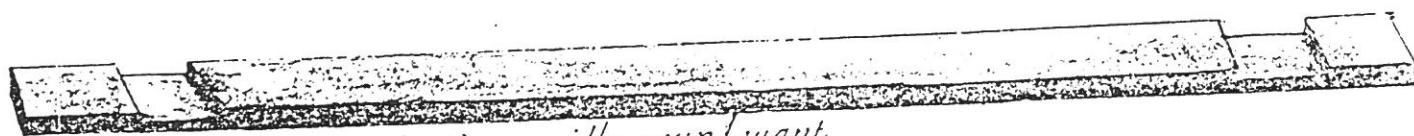
Le contre Estambot Est une piece qui se pose au dehors de l'Estambot, et doit aussi faire mortoise sur la quille comme l'Estambot, se fortifie avec le dit Estambot, par des chevilles qui sont chassées par dehors du Navire, et



la contre Estrave



Courbe pour fortifier
l'Estambot



la contre quille pour l'avant

Sont arrestées en dedans, par des virolles et goupilles, le dui contre Estambot
Est encore nécessaire pour fortifier les ferures du gouvernail —

La contre Estrave Est composée de deux pièces en long.
Elle se pose en dedans de l'Estrave pour luy donner plus de liaison, &
Saul prendre garde surtout que les Empatires ou Escarts soient
Eloignées de celles de l'Estrave; Elle Est fortifiée par de chevilles
à pointe perdues, qui sont chassées par dedans, et percent les deux
tiers de l'Estrave

La courbe de l'Estambot pour fortifier
l'Estambot, se doit poser une Courbe à deux branches, sçavoir une
desdites branche se pose sur la quille, Elle est fortifiée par de chevilles
de fer qui sont chassées par dessous la quille, et sont arrestées au dessus
par des virolles et goupilles; l'autre branche doit embrasser l'Estambot
Elle est aussi fortifiée par des chevilles de fer, qui sont chassées
par dehors du navire, et percent le contre Estambot, l'Estambot, et
la dite courbe, et sont arrestées en dedans du Navire par des virolles
et goupilles

La contre Quille Est une pièce qui se pose directement
sur la Quille pour la fortifier et luy donner plus de liaison, Cette pièce
est nécessaire pour donner moins d'agilement aux fourcats, qui
se posent sur l'avant et sur l'arrière, lors que la quille se trouve piquée
de vers et que le navire ne va pas bien au vent, on met une autre



Lisse d'hourdy



Estains ou cornieres



Barres d'arcasse

Contre quille par dessous la quille, lors que le navire est en carenne, afin de mieux fortifier la quille et empêcher le navire de seruer, Elle est fortifiée par des clous de 12. a 13 pouces de longueur

Lisse d'hourdy, cest Vne piece qui se pose a l'estre de l'estambot, a l'endroit ou Elle touche l'estambot se fait une entaille a la moitié de la longueur de la dite lisse d'hourdy, et moitié dans l'estambot pour ne pas tant afoiblir la piece, Il sera encore mis, pour la mieux fortifier deux chevilles, qui sont chassées par dehors du navire, et percent l'estambot, le contre estambot, et la dite lisse d'hourdy et sont arrestées par dedans avec de Virolles et goupilles

Estains ou cornieres, ce sont deux pieces courbes qui se posent de chaque costé de la lisse d'hourdy, elles forment l'arcasse du navire par l'arriere, a l'endroit ou elles touchent l'estambot, se fait une entaille, a fin de luy donner plus de liaison, et sont arrestées par les deux bouts par de bon cloux de 12. a 14. pouces de longueur qui sont chassés par dedans

Barre d'arcasse, sont trois pieces qui se posent au dessous de la lisse d'hourdy, a traucir, de l'estambot en l'égales distance, la premiere doit servir pour scüillet aux sabords de l'arriere, lors que les Vaisseaux ont les sabords par dessous de la lisse d'hourdy, la seconde doit servir pour baur a l'arriere du

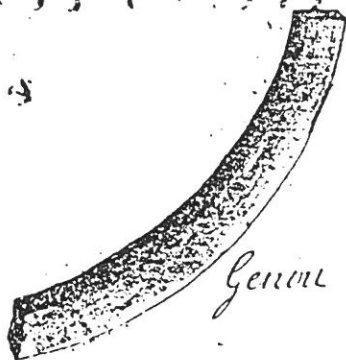


Premier pont, la Troisième doit servir pour fortifier les cornieres, aux Endroits où Elles toucheront les dites cornieres et l'Estambot, se fera Vne Entaille dans les dites barres d'arcasse, et mis de chevilles a chaque Entailleure qui sont chassées par le haut du Navire et sont arrestées en dedans par de Virolles et Goupilles

Montans darriere ou contre Cornieres ;
Sont deux pieces qui se joignent avec les Estains, parachuteent l'œuvre morte du navire par l'arriere, Elles sont de même gabary que les alonges de rucers, et sont fortifiées avec les Estains par de bon Cloux de 10 a 12 pouces de longueur, qui percent les dits mont^{ans} à les dites cornieres

Montans d'arcasse Sont de petites pieces de bois posées a ligne droite a l'arriere du navire a travers des barres d'arcasses, aux Endroits où Elles toucheront les dites barres d'arcasses sera fait Vne dent et mis un Clou

Varangues, Lors qu'on a posé la quille, l'Estrave, et l'Estambot, on commence a luy poser les Varangues, celles qui se posent au commencement des Sacons de l'avant et de l'arriere, se nomment Varangues aculées, celles qui se posent au milieu de la quille, se nomment plattes Varangues, ou Varangues de fond, a cause qu'elles n'ont pas tant d'aculément que les autres, et celles qui



se posent sur l'avant et sur l'arrière, se nomment Sourcets; Ils forment un angle aigu, et au² maintenant ausy d'aculemen, Suivant qu'ils s'approchent de l'Estrave et de l'Estanton, a chaque acculemen des Varangues sera mis deux Cloux et une Cheuille a pointe perdue, qui est chassée par dedans du navire et perce la Varangue a les deux tiers de la quille; pour la fortification des Sourcets de l'arrière, les chevilles doivent estre posées differemment de celles des Varangues, ^{elles} doivent estre chassées par dessous la quille et arrestées endedans par des Virolles et goupilles

GENOUX C'est la premiere piece qui se doit assembler a chaque costé des Varangues et Sourcets; celles qui se posent aux plattes Varangues ou Varangues de fond, se nomment genoux de fond, celles qui se posent aux Varangues aculees et Sourcets de l'avant et de l'arrière, se nomment genoux de reuer, a cause qu'ils font un gabary different des autres, Elles sont recouvertes entre elles, par des sortes liaisons et sont ausy chevillées par des Chevilles a pointes, plattes qui percent les dits genoux et Varangues, et sont pliées par le petit bout dans le bois afin qu'elles ne puissent pas retourner

Premieres Alonges Il y en doit avoir autant que de genoux de fond et de reuers, Elles sont recouvertes et jointes avec les même liaisons et Chevilles que celles des genoux avec les Varangues



Seconde Alonge



Troisième Alonge



Alonge de reuer



Alonge d'Exaubiero

Secondes alonges Il y en doit avoir autant qu'il y a de premières sortiffices et cheuillées avec les mêmes liaisons que les dites premières alonges

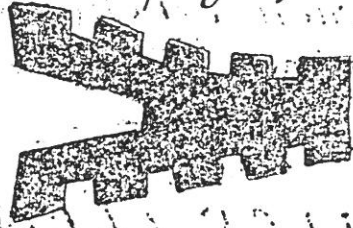
Troisièmes alonges se doivent assembler avec les secondes alonges et sortiffices de la même manière

Alonges de reuers c'est la dernière alonge qui forme l'œuvre morte du Navire, Elle finit à l'endroit du plat bord sortiffices par les mêmes liaisons que les autres.

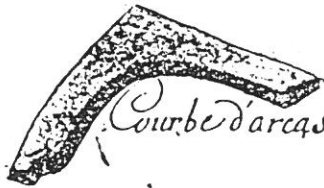
Alonges d'Escubiers Comme l'avant du Navire est l'endroit qui fait le plus de force, sera mis plusieurs pièces de chaque costé de l'istraue nommées alonges decubiers, Elles se touchent presque toutes les unes avec les autres afin de les mieux sortiffier, Elles seront cheuillées par de cheuilles à pointes perdues, Souvent on trouve que les membres les plus tost gastés, sont les alonges d'Escubiers comme l'on voit par les radoub des Vaisseau qui se font tous les jours, pour la conservation desdits alonges sera mis un plateau de plomb par le bout d'en haut, et une pièce en ^{manière} de guirlande par dessus, afin d'empêcher que les Gouts de l'eau douce qui peuvent venir des marchepieds et des ponts ne treuvent point dans les coutures des membres

Les trous des Escubiers sont doublés de cuivre pour empêcher

Fourcal pour fortifier les facons de l'arriere



Courbe d'arcasse



Guirlandes



12

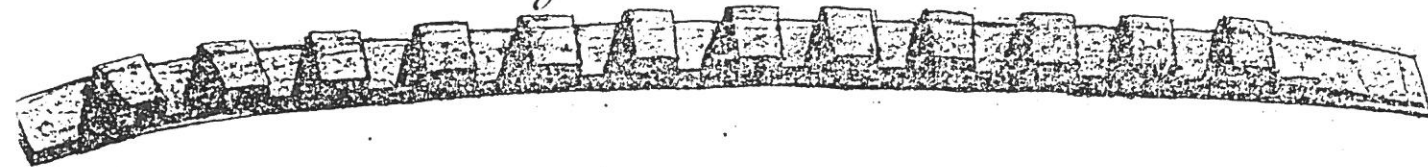
que l'eau salée ne puisse Entrer dans les coutures, des membres et
Bordages

Sourçats pour fortifier les sacons de l'arrière, se met
deux Sourçats, posez au long du flauire entre les branches des
Sourçats qui se posent au dessus de la Quille, ils sont fortifiés
par des bonnes chevilles qui sont chassées par dehors du navire
et percent les bordages et les membres et sont arrêtées en dedans
par de Virolles et goupilles;

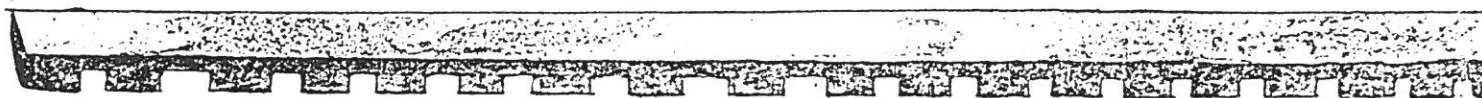
Courbes d'arcasse Il sera mis 4 courbes en
dedans du flauire qui ont deux branches dont la plus longue se
doit endenter dans les barres d'arcasse et l'autre doit embrasser les
Membres, elles seront fortifiées par des chevilles qui sont chassées
par l'arrière du flauire et percent les bordages, les barres d'arcasse
et la dite courbe, et sont arrêtées en dedans du flauire par de Virolles
et goupilles

Guirlandes pour fortifier l'avant du flauire se doit
poser plusieurs Guirlandes, elles font le même Effect sur l'avant que
les barres d'arcasse sur l'arrière, les deux plus basses doivent estre
faites en façon de Sourçats, sur l'une desquelles le mast deuant s'appuie
au dessus, en chaque endroit des ports se doit poser une autre,
dont la plus haute doit servir de cousin au mast de Dcaupré, à sin-
quil ne porte point sur le bout de l'Esirave, son Gabary sera pris a
l'endroit ou les dites guirlandes sont posées et sont toutes fortifiées

Vaigre de liaison



Carlingue



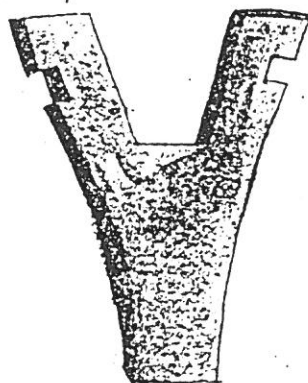
par de cloux et plusieurs Cheuilles qui sont plasees distant d'un
pied de l'une a l'autre, Elles doivent estre chassées par l'auant du Nauire
et percent les bordages, a longes d'Escubiers et les dites guirlandes, et
sont arrestees en dedans du Nauire par de Virolles et goupilles

Vaigres de liaison Il sera mis dans le fond
de calle plusieurs rangs de Vaigres de liaison, qui est un bordage plus
pais que les autres placees en egalles distance de l'une a l'autre, a l'endroit
ou Elles toucheroient les membres, sera fait une Entaille ou Endenture dans
les dites Vaigres, afin de donner plus de liaison aux membres, souuant
Elle se trouue, quand un Nauire vient a estre vieux, que les cloux sont
mangés et qui ne peuvent faire de force, les Endentures des dites Vaigres
seruent beaucoup a lier lesdits membres, et pour la Liaison des dites
Vaigres sera mis a chaque Endroit ou Elles toucheroient les membres
deux cloux de uiron 10: a 12 pouces de longueur, qui sont chassés
par dedans du Nauire et percent les dites Vaigres et les deux tiers des
membres

Carlingue, Elle se doit poser de plat sur toutes les
Varangues et Fourcats, Il faut a l'endroit ou elle touchera les dites
Varangues et Fourcats y faire une Entaille d'un pouce et demy pour
les fortifier et Enpecher de Odrander, Il sera encore mis pour
la mieux fortifier une cheuille a pointe perdue a tous les Endroits
ou Elle touchera les Varangues, laquelle Cheuille sera chassée par
dedans du Nauire et percera la dite Carlingue et les deux tiers de



Torque Aculée



Acculement de la Varangue, l'adite Carlingue est composée de trois pièces en longueur, la première commence ou s'enpatte le brion avec l'Estraue et par l'arrière. Elle s'init à la moitié de la longueur de ses Sacons.

Varangues de porques lorsque tout le dedans du Navire est Vaigré et que la carlingue est posée, on commence à mettre des Varangues de porques dans le fond de calée, à travers de la carlingue et Vaigrés de liaison, sera fait Vne dent dans les dites porques afin de leur donner plus de liaison, Il faut prendre garde surtout que les dites porques soient posées à plomb entre deux Sabords de la p^{re} Batterie, et aussy quelles soient posées au dessus d'Vne des Varangues de fond et acculées, et pour la Liaison des dites porques sera mis quelques cloux placés d'Vn pied de l'Vn à l'autre, les deux Cheuilles qui se posent au milieu de la Varangue de porque doivent estre appointée perdue et chassée par dedans du Navire, et toutes les autres seront chassées par dehors et percent les bordages, Varangues de fond et l'adite Varangue de porque, et sont arrestées en dedans du Navire par des Virolles et goupilles.

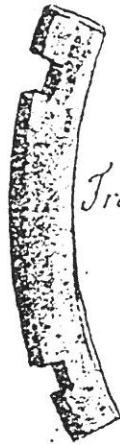
Genoux de porque En chaque Bout des Varangues de porques se doit assembler un genoux de porque, ceux qui se joignent aux Varangues qui sont au fond du Navire se nomment genoux de porque de fond, ceux qui se joignent aux Varangues des facons de l'avant et de l'arrière se nomment genoux



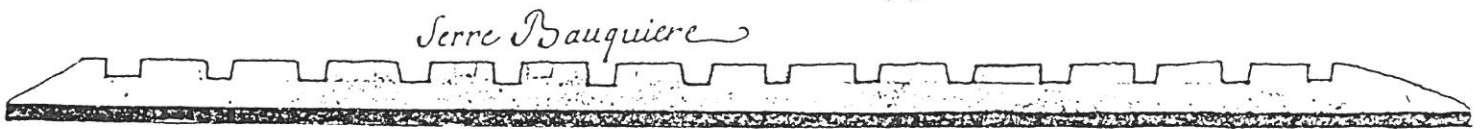
Premiere Alonge de porque.



Seconde Alonge de porque.



Troisieme Alonge de porque.



Serre Bauquiere

de porque de reuers, a cause quil font un gabary differant des autres, aux
Endroits ou ledits genoux touchent les Végres de Liaison. se fait une dent
dans ledits genoux, Il seront tous fortifiés par de bons Escarts ou
Empatures de la plus longue Liaison qui se peut et chevilléz par les
costés des Escarts par des chevilles a pointe plattes qui percent la varangue
les genoux et sont pliées par le petit bout dans le bois afin quelles
ne puissent pas retourner

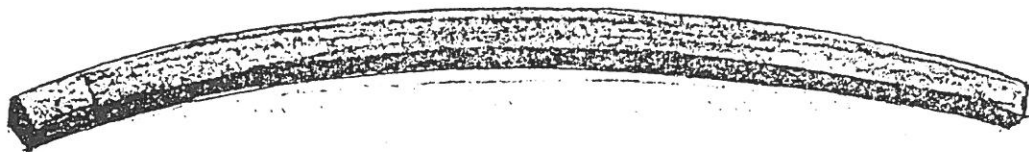
Premieres alonges de porques, Il sera posé
a chaque costé des genoux de porques. une premiere alonge de porque
fortifiée avec les mêmes liaisons que les genoux de forid avec la
varangue de porque

Secondes alonges de porques, Il y en aura
autant que de premieres et fortifiées par les mêmes liaisons

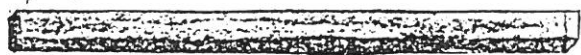
Troisiemes alonges de porques, Elles sont
de même nombre et diminuent de grosseur suivant quelles s'approch^{ent}
du plat bord, elles sont fortifiées par les mêmes liaisons et chevill
que les autres

Serrebaquieres, se sont deux rangs de bordages plus
Epais que les autres, qui se posent en dedans du Navire a l'endroit ou
lon place le pont; Elles regent tout au long du Navire de babord &
Estribord, Elles sont composées de plusieurs pieces en longueur, Elles
doivent servir pour soutenir les baux des ponts; a l'endroit ou les
dites Serrebaquieres toucheront les Membres, se fait une dent
dans la susdite Serrebaquiere et mis deux Cloux de 9: a 11. pouces

Os aux du premier pont



Transversin de Osarrot



Osarrotins ou lattes



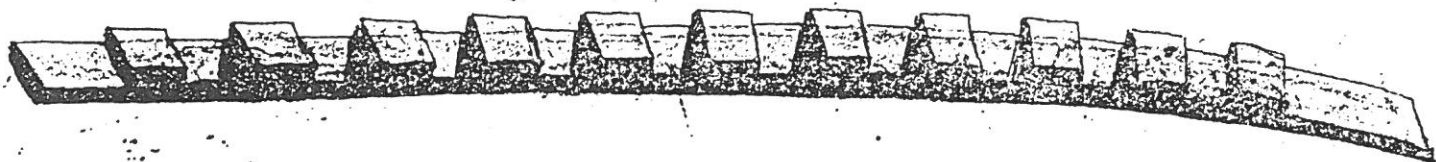
de longueur, qui sont chassés par dedans du Navire, et percent jusques aux deux tiers des membres

Baux du premier pont, lors que toutes les porques sont posées, et ^{qu}on a mis la serre bauquiere, on commande à mettre les Baux du premier pont à travers, de babord jusques Tribord, Ils sont soutenus et endentés à queue d'hirondelle au dessus de la dite serre Bauquiere, Il arrive souvent que dans les grands navires on ne trouve pas des baux assez longs, on est obligé de mettre entre deux baux entiers, un de deux pièces, les dits baux ne doivent point estre faits à ligne droite, plustost à ligne Courbe; Il advient que quand les dits baux sont fait à ligne droite et qu'ils nont point de torture ou rondeur, les eaux qui viennent de la pluie croupiroient sur le milieu du Navire et ne pourroient pas fuir par les dalots, Il sera au sy mis deux serrebauquieres, et plusieurs baux, au second pont comme a esté fait pour le premier

Trauersins de barrots, sont de petites pieces de bois faites à droites lignes de la grosseur de 3 à 4 poudes, leurs longueurs sera de la distance qui se trouue d'un bau à l'autre, aux Endroits ou Elles toucheront les baux sera fait une mortoise pour l'empêcher que les dits trauersins ne s'otent point de leur places

Barrotins ou lattes, se sont de Demy Baux qui se posent entre deux baux pour aider à soutenir le pont & la pesanteur des canons, Ils sont soutenus par un bout par des trauersins et par l'autre par la serrebauquiere, aux Endroits ou les dits barrotins toucheront les trauersins sera mis deux Cloux qui sont chassés par dessus le pont et percent

Goutieres



Lilloires



lesdits barrotins et trauciers et sont pliés par dessous dans le bois

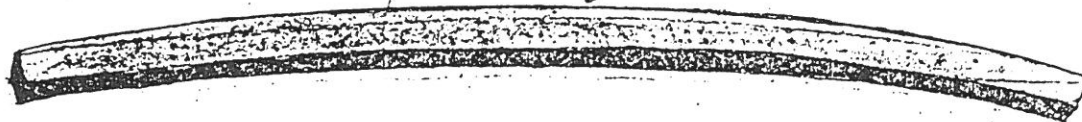
Goutieres, lors que tous les baux, barrots et les alonges de porque sont posées, on commence a mettre entre deux alonges de porque, des Entremises, qui sont Endentées a tous les baux et barrots des ponts, et en suite on met la goutiere, qui est un bordage plus épais que les autres, qui Regne de Chaque Costé des ponts, aux Endroits ou Elles touchent les baux et barrots sera fait Vne dent couverte a queue d'hirondelle afin de mieux fortifier le pont, cette piece est necessaire et donne vne grande liaison au Nauire, a l'endroit ou Elle fait le plus de force; c'est ordinairement a la flottaison, elle est fortifiée par des Cloux et des Chevilles qui sont Chassées par dehors du Nauire, et percent les Bordages, les Entremises et la ditte Goutiere, et sont Arrestées en dedans du Nauire par des Virolles et boupilles.

Trilloires, Elles se posent de plat au dessus des baux et Barrots de Chaque Costé de la grande Escoutille; Elles sont Composées de plusieurs pieces en longueur, elles commencent depuis l'Estambot et finissent a l'avant au Costé de l'Estrave, on doit Observer quel endroit ou elles toucheront les Baux et Barrots sera fait vne Entaille d'un pouce et demy dans l'épaisseur desdittes trilloires afin de les fortifier et Empêcher ledit pont de branler, et Elles sont aussy fortifiées en Chaque baux et barrots par des Cloux de 7 a 8 pouces de long qui sont Chassés par dessous le pont et percent les deux tiers du Dau, Entre lesdittes trilloires et Goutieres doit estre Encore mis un autre Rang d'irilloires aussy Endentées dans les Baux et Barrots fortifiées par les memes liaisons et Cloux que les

Serre goutiere



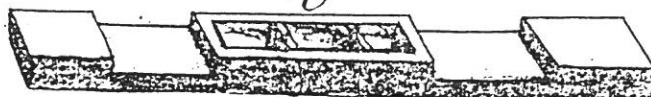
Bauce du Saux pont



Courbe des bauces des ponts



Parlingue

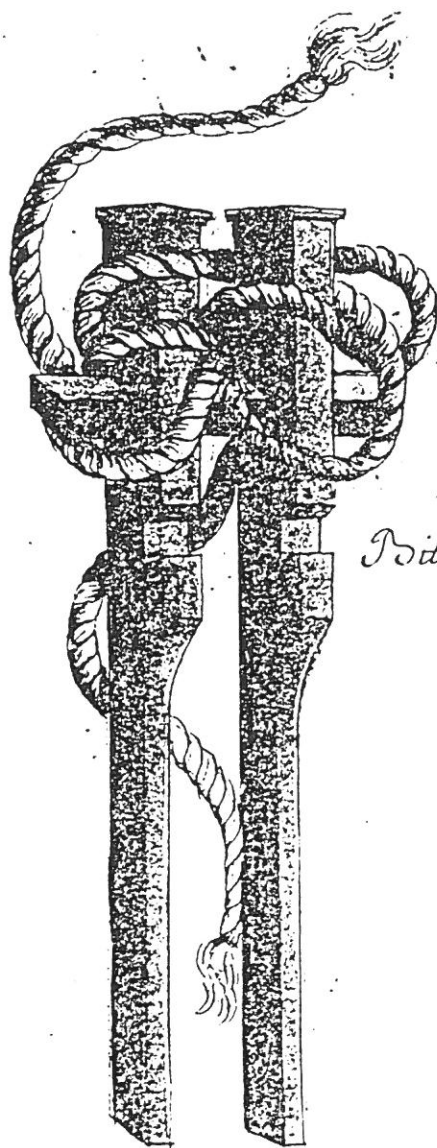


Serregouttieres, C'est un bordage autant Espais que les billoires, en prouance se Nomme fauille Bretonne, elle se pose de chaque costé des ponts, a l'Endroit des Sabords, les dallots couppent une grande partie de sa largeur; aux Endroits ou elles touchent les membres, sera fait un edent dans lesdites Serregouttieres et mis deux Cloux en chaque Membres

Baux du faux pont Entre la distance qui se trouve depuis la Carlingue Jusqu'aux Baux du premier pont on met un rang de Baux placé à une grande distance de l'un a l'autre afin de mieux fortifier le fond du navire Ils ont la même tonture que ceux du premier pont

Courbes des baux des ponts pour fortifier les dits baux. Il doit estre posé deux fois autant de Courbes comme Il y a de baux placé en chaque pont elles doivent Estre placées en dedans du navire, sçavoir une branche audessus du doublage du dedans du Navire et l'autre branche doit soutenir le Baux avec laquelle se joint par une dent qui se fait dans la courbe, lesdites courbes sont fortifiées par plusieurs chevilles de fer qui sont chassées par dehors du navire et percent les bordages les membres et les dites courbes et son arrestées en dedans par des rolles et goupilles

Carlingue de grand Mast, lorsque la Carlingue et vaigre de liaison sont posés, on commence à metre de chaque costé de la dite Carlingue à l'endroit ou se pose le grand Mast, deux Entretoises de la longueur qui se trouve d'une porque à l'autre



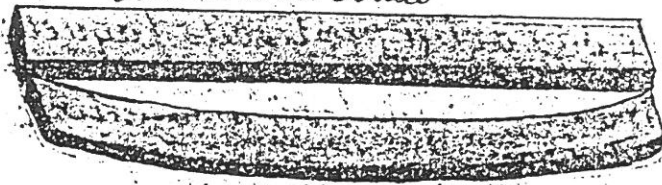
Bittles

Elles sont Cheuillées par des Cheuilles à pointe perdue et endentées à queue d'hirondelles dans lesdites porques, on luy pose suivant le diametre du mast deux Laquets afin que le pied dudit mast ne puisse sortir de sa farlingue lesdits Laquets ne sont point cloués suivant Il se trouue -- que les Vaisseaux demandent que ledit mast penche en auant ou en arriere et on change lesdits Laquets en auant ou en arriere suivant le deffaut du Vauire lesdites Entremises sont fortifiées par des Courbatons qu'ils sont Cloués par des Cheuilles à pointe perdue qui sont Chassées par dedans du Vauire et percent l'entremise et la moitié de la Varangue.

Pour la fortification du pied du mat d'auant sera fait la même liaison qu'à celle du grand Mast toute la difference qu'il y a que l'Entremise sera arrestée et quant le pied du mast sera une fois arresté, on ne sauroit loster sans changer le fourcat de sa place.

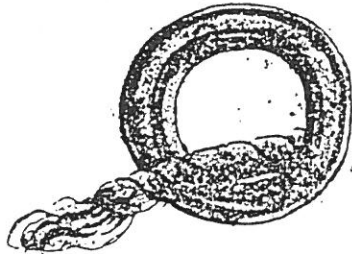
Bittes. sur l'auant du premier pont se posent les bittes, se sont deux pieces de bois carrées approchantes de la grosseur de la quille par son gros dans le fond de Calle au costé de la farlingue et finissent à 4 ou 5 pieds au dessus du premier pont on fait une dent couverte dans les Bittes, scauoir moitié de ladite dent dans le bau et l'autre moitié dans les Bittes et y sera mis deux Cheuilles qui sont Chassées par le costé du Bau et percent ledit Bau et les dites bittes et sont arrestées par des Virolles et goupilles comme Il se trouue que les Bittes font beaucoup de force à cause de l'amarage des Cables, Il sera mis à chaque piece une courbe à l'endroit du

Traversin des Bittes



coussin des bittes

Escubier



Sep de grand Orisse



premier pont qui a deux branches, une des dites Branches doit s'endenter
adent Couverte dans les baux et Barrots, l'autre branche doit Embrasser
les dites bittes quelle est fortifiée par plusieurs chevilles de fer

Trauersins des bittes, C'est une piece qui se pose à trauers
des Bittes et de la même grosseur que les dites bittes, aux Endroits
ou lesdits trauersins Toucheront les bittes sera fait une dent, et mis
deux Chevilles qui percent les deux pieces, et sont arrestees sur les
Cotés par de Virolles et goupilles

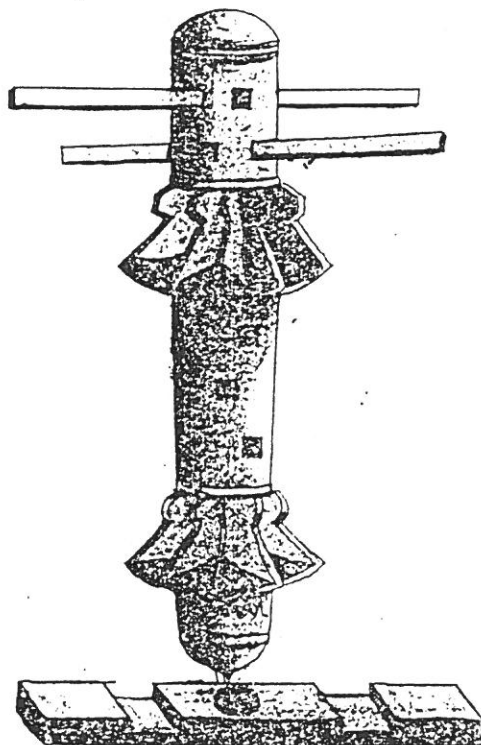
Coussin des bittes, sur le Trauersin des Bittes sera
mis un coussin qui est une piece de bois de puylier ou de sapin
pour Empêcher que le cable ne se quisse, elle doit Estre fortifiée
aux Cotés du trauersin par des cloux à tige perdue

Escubiers Entre le premier et le second pont sera fait sur
l'avant du Navire quatre trous d'Escubiers de Châque costé de l'Estrave
Ils seront doublés de cuiure ou de plomb, pour Empêcher que l'Eau
N'entre point par les coutures des membres

La gatte sur l'avant du premier pont, à l'Endroit des Escubiers,
doit estre la gatte qui est faite d'un bordage de 3. à 4. pouces d'épaisseur
et soutenues par quatre courbatons, Elle doit servir pour reservoir
de l'eau qui peuvent entrer des trous desdits Escubiers

La grande drisse C'est une piece qui se pose à l'arrière
du grand mast, sa longueur se Trouve depuis le dessus de la
Carlingue ou elle s'appuie Jusqu'au dessus du premier pont

Le grand Cabestan

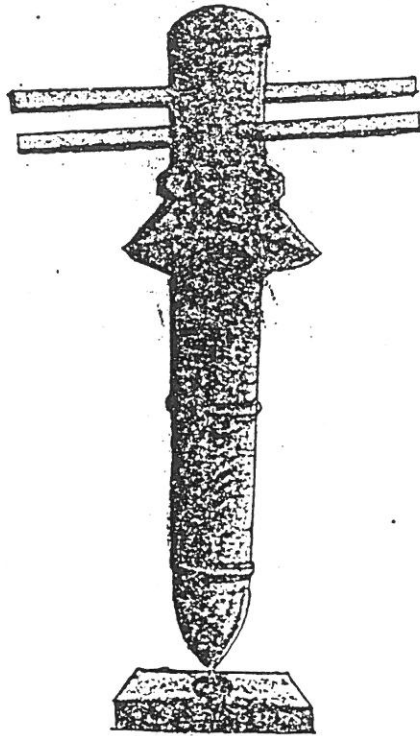


23
à l'Endroit où Elle touchera le Bau dudit pont sera fait une
dent couverte et mis deux Etrouilles qui sont chassées du costé
du bau et percent le dit Bau et l'aditte grande Dasse et sont
arrestées par de Virolles et goupilles

Placement des Escoutilles Il y a plusieurs
Escoutilles sur le premier pont la premiere Est la grande Escoutille
elle doit servir pour l'embarquement des fustailles, la seconde
Est l'Escoutille de la munition des viures Elle doit servir pour
l'embarquement du pain, la troisieme est faite a l'arriere des
Dittes elle doit servir pour l'embarquement des cables, en dedans
de la 1^{re} Parbe en doit avoir une autre de la même grandeur
que celle des viures Elle doit servir pour l'embarquement de la
poudre, sur l'arriere tout proche de la lisse d'hourdy en doit avoir
une autre petite elle doit servir pour l'embarquement des Estercille
des canonniers, Entre le mast d'avant et les Dittes sera fait une
autre petite Escoutille qui doit servir pour l'embarquement du
petit cordage

Le grand Cabestan, son pied sera posé a 18
pouces au dessous des Baues du premier pont et soutenu par une
pièce de bois qui luy sert de Carlingue, et pour empêcher que le
pied dudit Cabestan ne se quise Il sera mis dans sa mortaise
une Ajolette de fer et un Tribou, tous les grands cabestans des grandes
Navires seront doublés, afin que lors qu'il tournent Ils fassent
le même Effect sur le Premier pont comme au Second et ne

Petit Cabestan



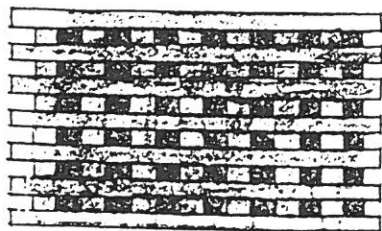
se trouvant point de bois d'une grosseur suffisante pour faire le diamètre dudit Cabestan tout d'une piece, on est obligé de metre tout alentour dudit Cabestan des laquets, afin que quand Il tourne Il puisse Recouvrer davantage de cable

Petit Cabestan, son pied, sera posé au dessus du premier pont a l'arriere de l'Escoutille de la fausse aux cables Il est soutenu par une piece de bois qui luy sert de charlingue sa garniture sera de même que celle du grand Cabestan, lors que le dit Cabestan fait beaucoup de force et qu'on veut l'arrester, Il sera mis entre deux laquets deux linguets qui sont deux pieces de bois qui se posent de chaque costé du dit cabestan, et sont fortifiées chaque piece par une cheuille qui perce le doublage et le bau du pont

Lors que le premier & second pont sont faits, on commence à border entre deux ponts et former les seuillets des Sabords, distant du pont suivant l'assut du canon et le seuillet qu'on luy veut donner, on doit observer que lesdits Sabords doivent estre plus larges que hauts afin de donner davantage de Veüe à la piece de canon, lesdits Sabords sont fermés par des mentelets, qui sont faits par des planches doubles de la même Epaisseur que les bordages qu'on double le navire par dehors,

Doublage du dehors du Navire le dit Navire doit estre double par dehors depuis la quille jusqu'à la seconde percinte, de bordage de chêne de quatre poncez d'Epaisseur

Paillebotis



Paillebotis



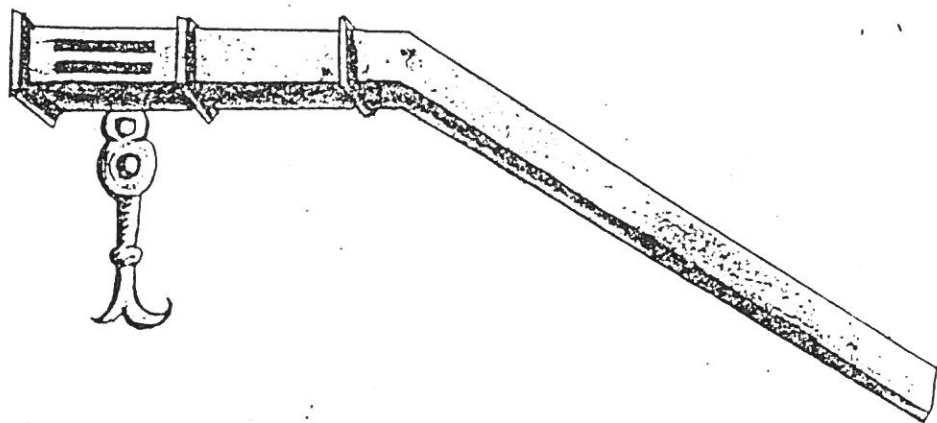
et faire en sorte que les Empatures desdits bordages soient éloignées de l'une à l'autre, afin de donner plus de liaison audit navire; on doit observer que les largeurs desdits bordages doivent être moindres sur l'avant et sur l'arrière que sur le milieu, à cause de la grande distance qui se trouve de plus, le premier Rang de Bordages, qui se pose de chaque côté de la quille, se nomme gabord, Il doit être Enchassé par son épaisseur dans la rableure de la dite quille et tous les autres rangs de bordages suivront la même couture jusqu'à la seconde percinte; et depuis la seconde percinte jusqu'à la quatrième doit être bordé d'un bordage moins épais que les autres, et pour rendre le Navire plus léger par le haut Il sera bordé depuis la quatrième percinte jusqu'au plus haut du Navire de Bordages de 2 pouces $\frac{1}{2}$ d'épaisseur de bois de pin ou bois Blanc



Pour fortifier lesdits bordages sera mis à chaque endroit ou Toucheront les membres deux Cloux qui auront de longueur trois fois l'épaisseur du bordage par l'exemple cy le bordage à 3 pouces le clou doit avoir 9 pouces de longueur

Caillebotis Sur le second et troisième pont sera fait plusieurs Caillebotis Ils sont tous Endentés par les deux bouts au dessus des trilloires Ils sont de même Rondeur que le pont Lesdits caillebotis sont nécessaire pour donner davantage de l'air entre deux ponts et pour que la fumée des canons puisse sortir

Boisoir dancere



Courbatons de reuers, Pour faire la poupe sera mis tout au long de la liasse d'hourdy de petits courbatons de reuers qui forment comme une voute par l'arriere du Navire, Un bout desdits Courbatons semboitte dans l'adite liasse d'hourdy l'autre bout s'endente au bau de l'arriere du second pont Ils sont fortiffiez chacun par deux cloux de 6-pouces de longueur sur lesdits courbatons sera borde d'un bordage de 2-pouces d'epaisseur

Plat Bord, C'est un bordage qui se pose de plat au bout des alonges de Reuers et paracheue l'exuure morte du Navire Il Recyue tout au mur dudit Navire aux endroits ou le dit bordage touchera les alonges sera fait une Entaille et mis un clou dans le dit bordage afin de fortiffier tous les bouts des alonges

Bossoirs d'Ancre sont deux courbes a angle obtus qui se posent a l'avant du Navire, Une de chaque costé du chateau elles ont deux branches Une desdites branches se doit Enlever dans les membres qui est sortissée par 14-cheuilles de fer qui percerent le dit Bossoir d'ancre les membres, et bordages et sont arrestees en dedans par de Virolles et goupilles, l'autre branche doit sortir hors du Navire elle est soutenue par une Soutte d'Arbe, et au bout desdits bossoirs d'ancre sera mis deux rouets de fer ou de fonte qu'ils doivent servir pour passer le garand & capot de l'ancre

Pour fortifier le Pdaupré sera mis a deux pieds au dessous du second pont un Bau qui doit servir de clef audit mât

Dogue de l'amure



Deffances



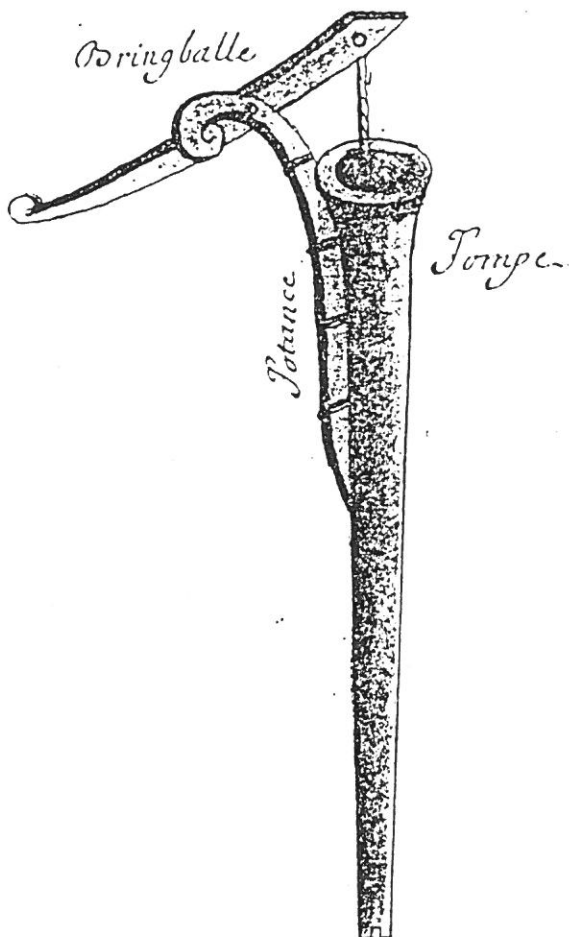
Il doit aussi servir pour soutenir le marchepied de l'avant, Il doit estre
surligné par deux Courbatoirs qui sont cloués par six Cheuilles de
Ser.

Fronteau de l'avant, a l'avant du navire ou finit le
Chateau sera fait un fronteau, les barrots dudit fronteau seront faits
comme les alonges de Revers, un bout desdits barrots doit estre
enboité sur la Clef du Beaupré et l'autre bout doit estre en denté à un
Barrot de l'avant du Chateau. Ils seront divisés en sorte
qu'on puisse laisser deux portes et un Sabord Rond de chaque
costé, au dessus desdits Barrots sera bordé un bordage
de 2 pouces d'épaisseur

Trou de l'annure, C'est un trou qui se fait
bord du vaisseau distant de l'avant du grand Mast de deux pieds
plus que la plus grande largeur du navire, on luy pose par
dehors une pièce de bois d'apuyier ou Il y a des Ornaments
pour empêcher que le Cable ne se glisse

Defenses de chaque Costé du navire depuis la
seconde percinte jusqu'au plat bord, on pose trois pièces de bois
de plat au dessus de l'œuvre morte, Elles sont faites de même
Gabarq que les alonges de Revers, aux endroits ou les dites
pièces toucheront les percintes sera fait une dent et trois
deux cloux, ces pièces sont nécessaire lorsqu'on embarque
de canons ou de fustailles afin qu'il ne gastent point le bord

Pontilles ou Estarçons



Pontilles ou Estancons de deux en deux baux
sera mis une Pontille a tous les ponts et Gaillards afin que le
- Dougue du Bau ne tombe Il faut que les pontilles qui sont au
proche du petit et grand cabestan soient arrestées a Charniere
afin qu'on puisse les hater et les metre plus facilement dans
leurs places, lors qu'on ~~ne~~ a plus besoin de se servir dudit cabestan
Il faut faire vilement metre les dites Pontilles en place, puis
qu'on trouve que tous les navires a l'endroit du cabestan est
toujours plus bas qu'aux autres Endroits du pont, a cause qu'on
ne pose point les susdites pontilles dans leurs places, cela fait
que quand Il pleut l'Eau croupit dans cet Endroit

L'archipompe, C'est une cloison carrée qui se fait
au pied du grand mast afin que le ten, et les fustailles, n'aient aucune
communication avec les pompes, et qu'il n'empêchent d'voir l'Eau
qui peut faire le navire, dans le carré de l'aditte archipompe sera
mis les pompes et fait plusieurs separations pour placer les
Boutelles calibre par calibre.

Pompes de Chaque costé du grand Mast, sera mis
deux pompes, Sçavoir deux, leurs pieds sera posé entre deux
varangues a 6 pouces Eloignées du bordage qu'on appelle gabord
afin de donner davantage de l'air aux dites pompes, Elles finissent
a 2 pieds $\frac{1}{2}$ au dessus du premier pont, les deux autres seront ausy
placées entre deux Varangues et finissent a 2 pieds $\frac{1}{2}$ au dessus

du second pont, Il se trouve que quant Il y a des Navires, qui sont
arqués, on met deux pompes tout proche de l'Estantot et une
à l'avant, les dites pompes sont garnies par une piece de bois
qui se pose au costé de la susdite pompe ~~qui~~ comme potance
dont Ilc doit soutenir par le bout la Brinquenal

Montans, pour soutenir le baton de pavillon sera mis
Un Montant qui sentaille dans le dernier Osau de la Chambre
du cap: ^{ne} Et Sapuzé au dernier du Couronnement, Il est fortifié
par un Courbator qui est posé au pied dudit montant et Cloué
par 4 Cloux $\sim$ 10. à 12 pouces de longueur au bout dudit montant
se met un Châquet pour soutenir le baton de pavillon

Tambour, a l'avant du Navire de Chaque Costé de
l'Estrave au dessous du premier Jotereau, sera fait un Tambour
d'une planche de deux pouces et demy d'espaisseur, Il est soutenu
par 4 traversins, l'edit Tambour est necessaire pour faire glisser
plus facilement le navire, et Impeche ausy que l'edit Navire
ne lanque pas tant.

A toutes, les Coutures, des bouts des bordages au proche
de l'Estrave et au dessous des Jotereaux, sera mis de petites
plaques de plomb, comme le navire travaille beaucoup par
son avant ^{de} Impeche les boys d'eau qui peuvent venir.

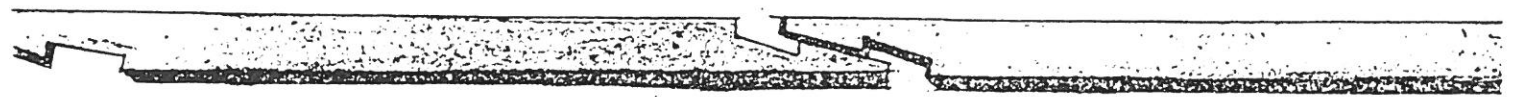
Soutles au pain et aux poudres, au tier
de l'arrière du fond de Caille, sera fait une Cloison de planche

de sap de 2 pouces d'épaisseur, les dites planches sont faites à double joints afin que le feu n'entre point par les Coutures des planches; de la distance qu'il y a depuis le dessus de la carlingue jusque au dessous des baux du premier pont, sera fait un plancher de planches de sap de 2 pouces d'épaisseur, et au dessous dudit plancher sera fait plusieurs séparations pour faire en sorte que les gargousses soient calibre, par calibre, et au milieu des dites séparations sera mis les barrils à poudre

Il se trouve qu'aux grands Navires se fait des soutes aux poudres en avant au dessous de la fausse aux lyons, afin que quand il vient en combat on puisse distribuer la poudre plus vite, au dessous du plancher de la poudre de l'arrière sera fait plusieurs séparations pour mettre le pain, et au milieu des dites séparations sera fait un Colidor, Il sera doublé en dedans des soutes aux poudres et au pain de petite planche et au dessus des dites planches sera mis des nattes pour empêcher l'humidité du fond de Caille.

Sur l'arrière des soutes au pain sera fait tout proche l'arquasse une Cloison qui est le droit ou les Canoniers mènent les Estancilles, l'adite Cloison sera faite de 2 pouces d'épaisseur de bois de sap, sur l'avant sera fait une autre Cloison de même bois afin que la fausse aux câbles n'aye aucune communication avec les sustailles, à l'endroit des bittes tout proche le mast d'avant sera fait une Cloison qu'on nomme

Fercinte

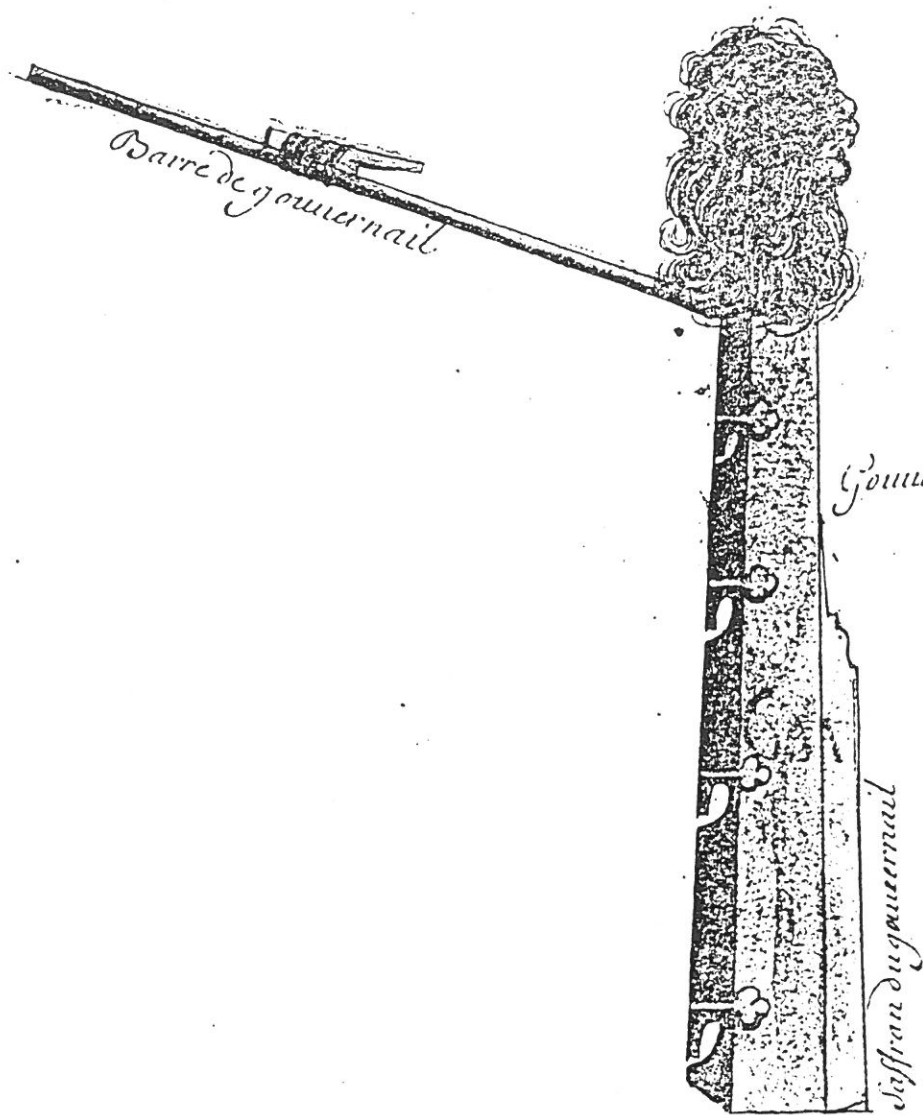


la saussure aux lyers, ou le m^e. du navire met tout le petit cordage pour son Rechange, à un Costé de la saussure aux Cables — sera fait une Chambre pour les voiles de planches de prusse de 2 pouces d'épaisseur Elles sont soutenues par de Cheurons

Dans le fond de calle tout au long du navire de basbord, Estribord, sera fait un Colidor de planches de prusse soutenues par de Cheurons afin que les Charpentiers puissent boucher à un combat les coups de canon qui peuvent venir à ras d'eau

Dans le fond de calle du costé d'estribord tout proche du grand Mast, sera fait la Chambre du chirurgien de planche de sap de 2 pouces d'épaisseur

Percintés se sont des principales pièces, Elles doivent fortifier le Navire et luy donnent beaucoup d'agrement, Elles doivent estre conduites en sorte à fin de les couper le moins que l'on pourra — aux Endroits des Sabords de l'arrière, si se pouvoit faire en sorte que lesdites percintés ne fussent point coupées le navire en — seroit plus fort on a voulu autre fois l'essayer en donnant plus de releuement aux ponts — par l'arrière se qui estoit cause qu'on avoit de la peine de se pouvoir servir des canons de l'arrière. Si n'estoit beaucoup de grace audit navire, à tous les Endroits où lesdites percintés toucheront les membres sera mis deux Ploues — et des Cheuilles qui sont Chassées par de hors du Navire. Si percent ladicte percinté et les membres



31

Gouvernail Il est Composé de deux pieces en largeur, la Maistraille piece doit estre faite de bois de Chêne, celle qui se pose au dehors du gouvernail doit estre de sapin afin de rendre ledit gouvernail moins pesant, Il est plus épais par dehors que par dedans, on luy fait un Canal par le bout en bas afin de mieux faire gouverner le navire, Il faut prendre garde sur tout que ses Serrures soient de bon fer, et qui ne soit point Cassant

Barre de gouvernail, sera faite de bois de Chêne d'un plant-son, et d'un bois fort, que le fil du bois ne soit point Coupé parse que C'est une piece qui fait beaucoup de force, sur le bout de la dite barre sera Enchassé la manivelle, qui est la piece que celui qui gouverne tient à la main Elle doit estre faite de bois de fagot afin quelle soit moins pesante

Traaverse de la bavre de gouvernail, C'est une piece courte en maniere de Veuze Perce la barre de Gouvernail Courbe par dessus d'autre Sois on la fesoit à ligne droite mais Elle Embarrassoit beaucoup dans la Saint-Orbe

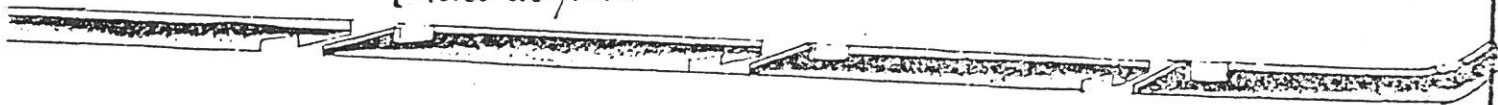
Proportions pour un vais^{seau} du Cinquième Rang de 36 pièces de canons

Il est nécessaire de faire voir les raisons sur lesquelles on se doit fonder pour donner les proportions à la quille d'un Vaisseau portant sur terre, Pour trouver lesdites proportions Il faut se Regler sur la quantité des pièces de canons que doit porter le dit Vaisseau, par l'exemple un Vaisseau du cinquième Rang de 36. pièces de canons, doit estre perse à chaque costé du premier pont de ii. sabords, distants Chacun de 6 pieds 9. pouces, dont le dernier du costé de l'arrière, ne doit avoir que 5. pieds à prandre depuis le dehors de l'estain jusqu'à l'endroit où on perse lesdits sabords, leurs largeurs Est de 2 pieds 1. pouce chacun, on doit observer que pour savoir la longueur de l'Estrave à l'Estambot, Il faut voir combien donnent de pieds toutes les distances Ensemble et les largeurs desdits sabords, et adjoûter les deux produits Ensemble font 102. pieds depuis le dehors de l'Estrave jusqu'au dehors de l'Estambot, on doit soustraire la 11.^e et la 15.^e partie de cette longueur, qui fait 16. pieds, à cause de la queue de l'Estrave et de l'Estambot, le restant est de 86. pieds de longueur de quille portant sur terre

La Quille Et la pièce fondamentale du Navire Elle Est de plusieurs pièces en longueur, les bois en se pays ne permettent pas qu'on en fasse de moins que de 4. pièces, y compris celle qui

Soient le brion; l'épaisseur de la dite quille doit estre de 14 pouces
 sur toute sa longueur, cette proportion se prendra sur la longueur
 de la 6.^e partie de la quille, en donnant autant de pouces pour la dite
 épaisseur; que la dite 6.^{me} partie a de pieds en longueur, Il faut deduire
 la 7.^{me} partie de son épaisseur, pour sa largeur qui fait 12 pouces
 3 lignes; la dite quille doit avoir de bouge ou rondeur, c'est à dire qu'il
 faut quelle soit plus basse sur le milieu, que sur l'avant et sur
 l'arrière, afin que les eaux qui sont au fond du Navire puissent se
 rendre dans l'archepompe; Souventes fois se trouve qu'aux navires
 qui sont arqués on est obligé de mettre les pompes dans la sainte
 Barbe

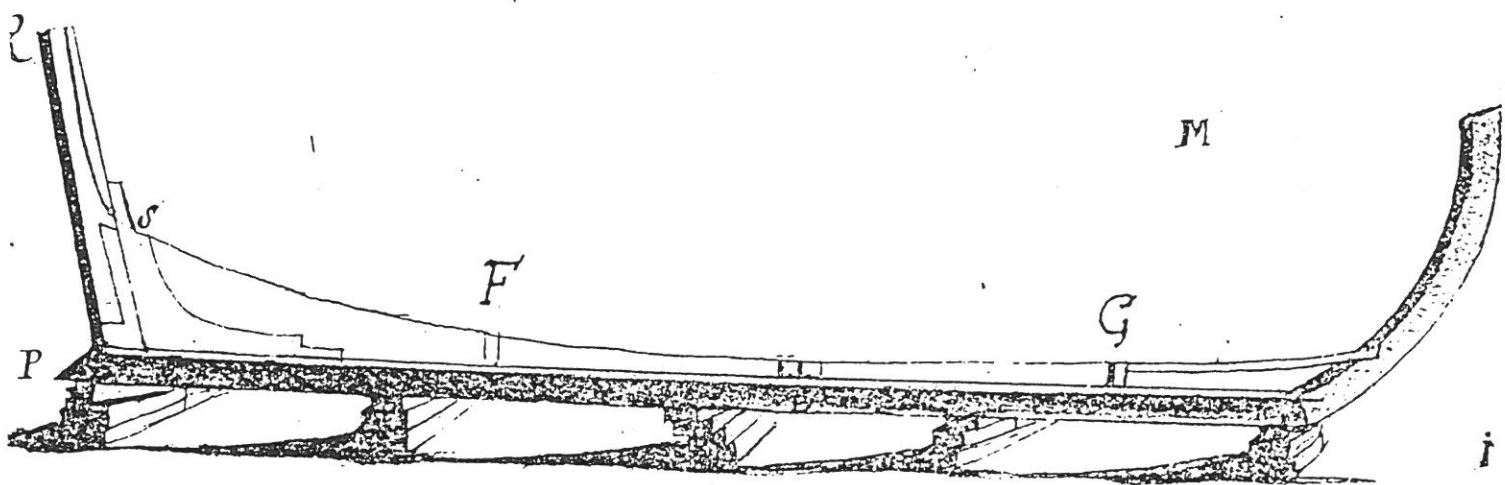
Traces de quille



Pour l'assamblage des pièces de la quille. Il faut
 tirer une ligne droite de la longueur de la dite quille portant sur

terre qui sera de 86 pieds, sçavoir depuis A Jusqu'à B.

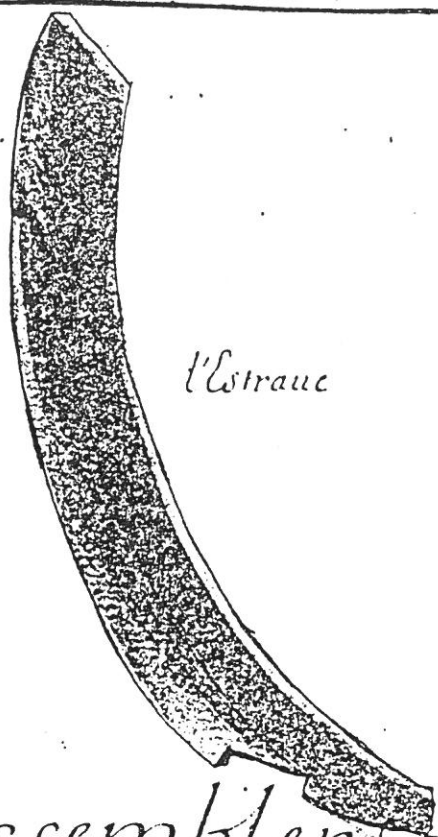
Pour trouver le Bouge ou Joncture de la quille,
vous Serés desandré dans la moitié de la longueur de cette ligne
une ligne perpendiculaire de la même longueur que l'épaisseur
de la quille, Jusqua C, et vous tirerez une ligne courbe depuis A Ju
B que vous ferez passer par C



Pour les longueurs des Empatures ou Ecartes de la
Quille vous leurs donnerés 5 pieds que vous trouverés sur se que
produit des pieds la 17^{me} partie de la longueur de l'aditte quille. Elles
sont fortifiées chacune, par 6. Cheuilles qui sont chassées par
dessous la quille, et sont arrestées au dessus par de Virolles apoin
Enrouvées

La Rableure doit estre aussy longue que la quille, ce n'est
autre chose qu'une Entaille qui se fait de Chacque Costé de la quille,
elle doit estre de la même profondeur que l'épaisseur du Bordage,
qu'on doit doubler le navire par dehors qui est de 3 pouces

L'Estrave est une des principales pieces du Navire
et fait le plus de force, on a toujours donné jusqu'à present pour sa
queste la cinquième partie de la longueur de la Quille, et on ^{ne} lui
donne plus que la septième, afin que le pied du mast de
mizaine puisse porter au dessus du bout de la quille, à l'endroit
ou commence le Brion; Il se trouve que tous les Navires qui
ont beaucoup de queste par leur Estrave, on est obligé de metre
le pied dudit mast de mizaine au dessus de l'Estrave, et tous les
canons et ancres qui sont a l'avant portent au dessus la dite
Estrave, et par consequent Tourmentent l'edit Navire; Se qui cause
souvent de Vois d'eau sur l'avant; la dite Estrave est composée
de deux pieces En Longueur, la premiere commence et s'empate
avec la quille qui fait le Brion, a la marque A, elle aura
la même épaisseur et largeur que la quille, la seconde augment^{era}
par le bout deenhaut a la marque K de la moitié de l'épaisseur de
la dite quille qui doit estre 7 pouces, ses Empatures sont faites et
fortifiées de la même maniere que celle de la quille.



l'Estrave

Pour assembler les deux pieces de l'Estrave avec la quille. Il faut tirer une ligne au dessous du Brion de la quille depuis A. Jusqua I de 12 pieds 3 pouces de longueur, qui sera la queue de vostre Estrave, cette longueur se prendra sur se que produit de pieds la 7^{me} partie de la longueur de la quille, comme a esté parlé cy devant.

Pour la hauteur de l'Estrave, vous tirerez une ligne perpendiculaire depuis J. Jusqua K. de 23 pieds de longueur, qui se prendra a 12 pieds et demy plus que le quart de la longueur de la quille.

Pour trouver sa Rondeur Il faut ouvrir le Compas et metre une des pointes dudit compas sur le bout de la marque J. Jusqua K et en deduire l'epaisseur de la quille, qui est 14 pouces Jusqua L ou. Il faudra descendre la pointe du compas et on tirera un demy cercle vers M, puis on portera la pointe du compas au

dessous du brion Jusqua A, et on tirera un autre demy cercle Ena
vers M, et dans l'intersection de ces deux demy cercle, en y metan
une des pointes du compas vous trouueres la rondeur de vostre
Estraue, en tirant une ligne courbe depuis A Jusqua K

La contre Estraue, Est de deux pieces en longueur
Elle sera de la même rondeur que l'Estraue et commence a l'end
ou Est formé le Brion a la marque A et sera posée en dedans
Il faut prandre garde sur tout que ses Empatures soient Eogné
de celle de l'Estraue, sa largeur sera a l'endroit du brion de même
que celle de la quille, vers le bout de l'Estraue a la marque K --
on l'augmantera de 6 pouces, et pour son Espaisseur vous luy --
donneres la moitié de l'Espaisseur de l'adite quille, qui doit Estre
7. pouces, la longueur de Chaque Empature doit avoir le quart
de la queue de l'Estraue. Elles sont fortifiées par de chevilles
a pointe perdue qui sont chassées par dedans de la contre Estraue,
à la percent et les deux tiers de l'Estraue



L'Estambot doit estre plus court que l'Estraue et aura 19: pieds de longueur sans comprendre 5 pouces d'augmentation qui doiuent seruir pour morthoise qui se fait dans la quille, cette longueur se prendra à 2: pieds et demy moins que la hauteur perpendiculaire de l'Etraue, Il se peut encore prendre pour seruir à toute sorte de Vais^{se}, en luy donnant la 8^{me} et la 10^{me} partie de la longueur de la quille, Il sera de même l'épaisseur et largeur de la quille, à l'endroit ou Il se doit placer, et par le bout d'en haut à la marque Q Il ne doit auoir d'épaisseur que les deux tiers d'en bas qui doit estre 9: pouces

La Rableure de l'Estambot, doit auoir la même profondeur que celle de la quille, Elle doit continuer Jusqu'à la moitié de la longueur dudit Estambot à la marque S, et depuis S Jusqu'au bout de l'Estambot à la marque Q Elle sera différente, et aura de sortie de Chacque costé de l'Estambot la même l'épais^{se} que le bordage dont on doit border le Nauire

Le Contre Estambot a la même longueur et largeur que l'Estambot, son l'épaisseur par en bas à l'endroit du talon de la quille est la moitié de celle de l'Estambot, et par le bout d'en haut diminuera d'un tier d'en bas, on le scruille sur la quille par une Emboiture de 5 pouces comme l'Estambot.

Pour former la queue de l'Estambot Il faut Joindre le contre Estambot et l'Estambot Ensemble, et tirer une ligne au dessous de la quille depuis B: Jusqu'à P, qui sera de 4 pieds un pouce de

longueur, cette longueur se trouvera en prenant le tier de la longueur de la queue de l'Estrave, et puis vous tirerez une ligne perpendiculaire depuis P Jusqu'à Q, qui sera de 2 pieds moins que la ligne perpendiculaire de l'Estrave, et vous tirerez encore une autre ligne droite depuis B. Jusqu'à Q: qui formera la queue de votre Estambot.

La courbe de l'Estambot, pour fortifier l'Estambot avec la quille. Il sera mis une Courbe à deux branches, une qui se pose au dessus la quille qui doit avoir le moins le tier de la longueur de l'Estambot qui sont 6 pieds 4 pouces, et l'autre branche qui embrasse l'Estambot aura la même longueur que la première, sa grosseur à son collet qui est le endroit de la force de la courbe doit être de même que celle de l'Estambot qui est de 14 pouces. et par le bout de ses branches doivent avoir autant de pouces comme la queue de l'Estrave a de pouces en longueur qui est de 12 pouces, Elle est fortifiée par 3 chevilles de fer qui sont traversées par dessous la quille, et percent l'Estambot, le contre Estambot, et la dite Courbe, et sont arrêtées en dedans par de Viselles et goupilles ses Empatures seront de 2 pieds de longueur Chacune.

Division de la quille, Il faut diviser la quille en six parties égales et prendre deux de ses parties pour les sacons de l'arrière à la marque F qui est le endroit où l'on pose une Varangue puis vous prendrez une autre de ses parties pour les sacons de l'avant à la marque G qui est le endroit où se doit encore poser une autre Varangue et en suite vous diviserez les trois autres parties

en deux l'galles et au milieu desdites deux parties se doit poser la
Maistresse Varangue D;

La Contre quille, se pose directement sur la quille.
Elle doit avoir la même l'épaisseur et l'argeur que la courbe de
l'estambot et doit finir à l'endroit des sacons de l'arrière à la marque
F, et à l'avant se doit encore poser une autre pièce qui se doit impater
avec la contre l'estrauc. Il doit avoir la même l'épaisseur et l'argeur
que la dite contre l'estrauc.

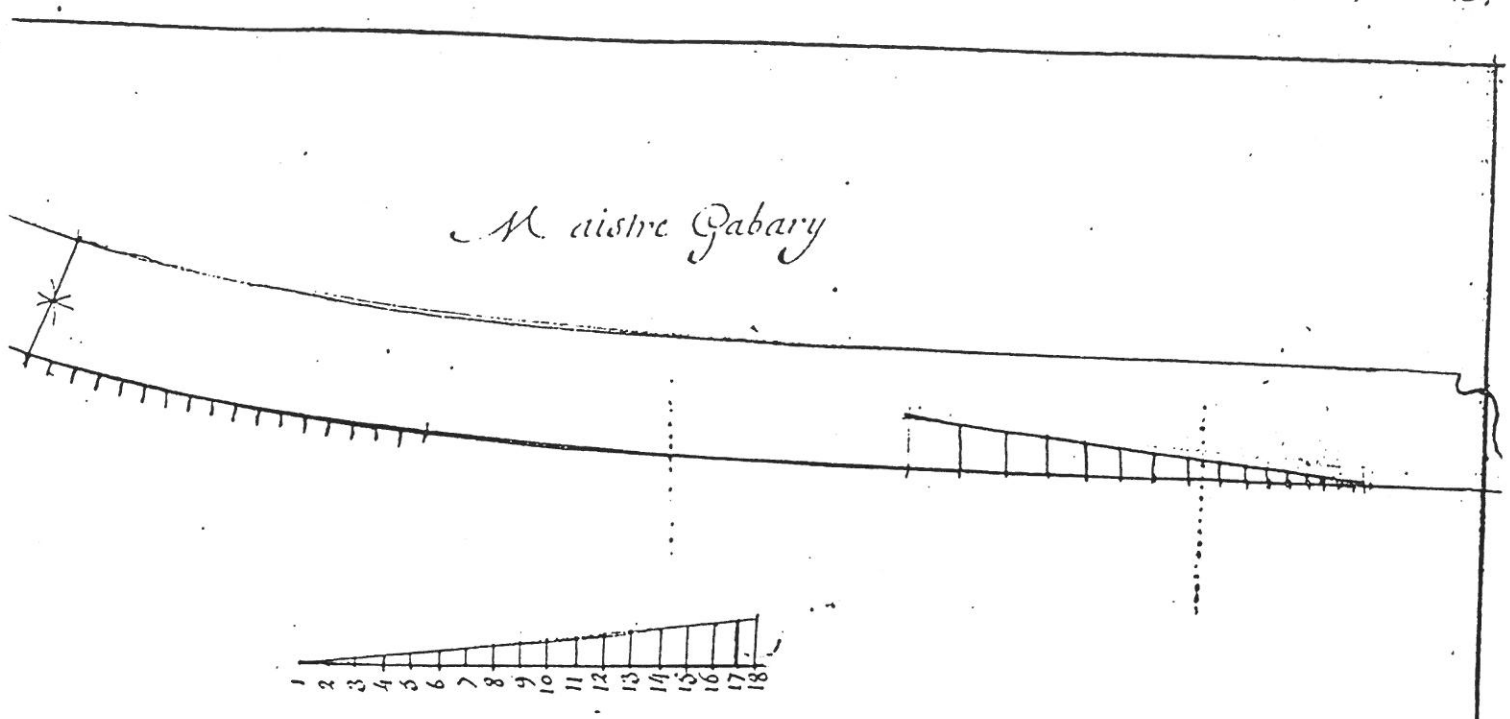
Ses Impatures seront de la même longueur que celles de
la contre l'estrauc. Ses deux pièces sont nécessaire pour fortifier davantage
les impatures de la quille et pour donner plus d'acutement aux fourcatis
de l'avant et de l'arrière, lors que les navires se trouvent arqués et
qu'ils ne vont pas bien au vent et d'arrière beaucoup on est obligé de mettre
une autre contre quille par dessous la quille pour les empêcher de dériver de
la même longueur et l'argeur que la dite quille, et suivant le défaut du
navire on luy donne l'épaisseur Il arrive quelque fois que la dite
quille se trouve gastée ou piquée de vers et qu'on n'y peut donner aucun
Remède on luy pose un bordage par dessous et par les costés de 4 pou
d'épaisseur pour la fortifier et l'entretenir davantage se qui sera
augmenté au dessous la quille sera aussi augmenté à la longueur
Qui gouvernail par en bas

Varangues, les navires de quelque longueur qu'ils puissent estre
ne sont composés que 36 Varangues y compris la maistresse
Savoir 18 depuis D qui est l'endroit où se pose la maistresse

Varangue. Jusqua **G** ou se pose la Varangue dou commencent les facons de l'avant, et les 18 autres seront posées depuis **D** jusqu'à **F** dou commencent les facons de l'arrière, lesdites Varangues seront posées d'une distance égale laquelle se prendra sur la largeur d'une desdites varangues en luy augmentant 6 pouces de plus, et la largeur desdites Varangues est de 7 pouces en carré qui est la moitié de l'épaisseur de la quille. Chaque aculement des Varangues sera mis deux cloux et une cheville a pointe perdue qui sont chassées par dedans du navire et percent l'aculement de la varangue et les deux tiers de la quille.

La longueur du plat de la maitresse Varangue sera prise sur celle de la moitié du maistre bau comme Il sera parlé cy après et pour celles qui se posent aux facons de l'avant a la marque **G** et a l'arrière a la marque **F** elles doivent avoir les deux tiers de la longueur du plat de la maitresse Varangue, et a l'égard de la longueur des autres varangues Il faut prendre la moitié de se que la varangue des facons de l'avant a moins de longueur que la maitresse, et le diviser en autant de parties égales comme Il y a de varangues posées depuis **D** jusqu'à la marque **G** et prendre deux de ses parties pour en former ^{la base} un triangle isocelle et se que ledit triangle vous produira vous le marquerés au dessus de vostre maistre gabary sur lequel avec la même Regle et gabary on peut trouver la diminution desdites 36. Varangues comme on Verra par la demonstration cy après

+ dont la moitié de ce que la varangue des facons de l'avant a moins de longueur que la maitresse, servira de base



Maitre Gabary

Accullement de la maitresse Varangue doit estre de la même grosseur que l'adille Varangue qui est de 7 pouces et pour les Varangues qui se posent au commencement des Sacons de l'avant et de l'arrière, elles doivent avoir deux fois plus d'acullement que la dille maitresse Varangue. Cette augmatation doit servir pour en former un triangle pareil à celui qui a esté fait cy devant et le diviser en mêmes parties égales et ce que ledit triangle vous produira vous le marquerés, dessus une tablette et par la même Regle on peut marquer toutes les augmentations des acculemens des 36 Varangues comme on verra par la demonstration de la Regle cy dernier, en prenant cette augmentation pour les porter du triangle, en deux parties pour la base, des dix huit en quoy la dite augmentation aura esté divisee.

Triangle pour trouver les augmentations
des acutemens des Varangues

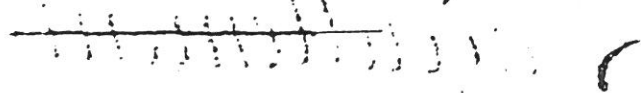


Tablette



acutement de la maitresse varangue.

acutement de la 18^{me} varangue



Hauteur des façons pour trouver la hauteur de
façons de larrière vous prendrés la moitié de la longueur de
l'estambot, sçavoir depuis le dessous de la quille Jusqu'au dessous de
la lisse d'hourdy au milieu de la ditte moitié à landroit marqué
vous poserez une forme qui sert seulement de gabary sur laquelle
vous reglerés le plan du navire et pour la hauteur des façons de la
vous prendrés un pied moins que la moitié des façons de larrière.
cette moitié se prendra au dessous du brion et au bout de cette hau
on y posera une autre forme qui se joint avec celle de larrière et
sert ausy de Gabary pour donner le plan audit Navire.

Fourçats de larrière, depuis la Varangue qui comen
les façons de larrière jusqu'à l'estambot doit être pose 20. Souvent

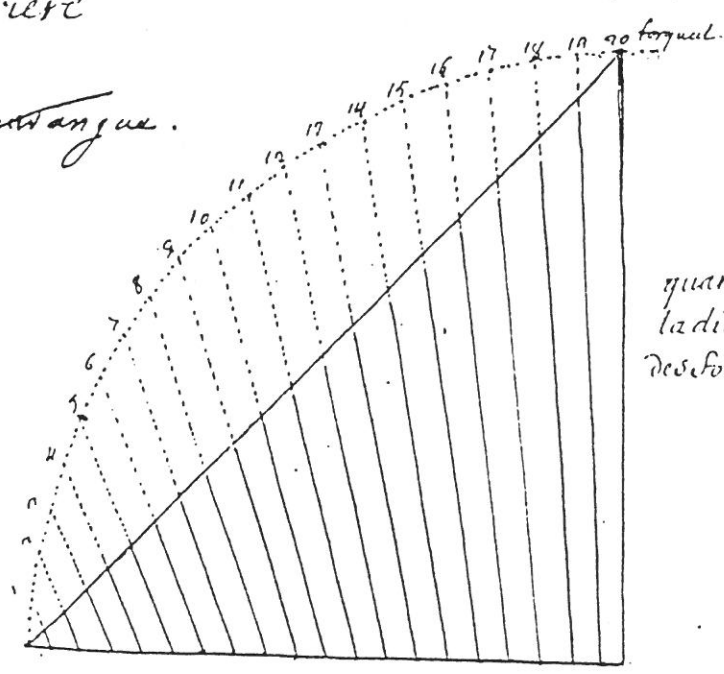
Fourcat de lauant, depuis la Varangue des Sacons de lauant qui est placée a la 5.^{me} partie de la longueur de la quille portant sur terre En la diuisant en 6: parties Egales Jusqu'à l'endroit ou finissent les sacons de lauant sur l'Estrave on y doit poser 15. Sourcats placés En Egale distance de ceux de l'arriere. et pour trouuer la diminution de chaque fourcat vous vous seruirez de la Regle cy après Expliquée. Vous prendrez la moitié du plat de la Varangue des Sacons de lauant et en tirerez une ligne droite pour former un triangle qui aura les deux costés Egaux. Vous diuiserez En de ses costés en 5: parties Egales dont vous en donneres trois de ses parties pour la Base dudit triangle. Vous Eleuerez sur les deux Estremités de la ligne droite qui a formé un des costés de vostre triangle, une ligne perpendiculaire qui aura d'hauteur autant que la base dudit triangle que vous diuiserez en dix sept parties Egales, dont les deux premières parties d'en haut seront omises ou ne seront point contées et vous tirerez de lignes paralleles a celle qui a formé le costé de vostre triangle les 15. lignes paralleles Internes de vostre triangle. Vous donneront l'ouverture des fourcats qui deuiuent estre placés depuis la Varangue de lauant Jusqu'à l'Estrave comme on verra par la demonstration cy après

Pour l'accutement du fourcat qui est posé au dessous du Bordien de la quille Il doit estre de deux pieds plus que celui de la Varangue qui commence les Sacons de lauant, celle augmentation doit seruir pour former un même triangle comme a esté fait pour les accutement des Varangues et le diuiser en autant de parties Egales comme on doit

placés en distances égales parallèles a celles des varangues Ils auront
aussy la même grosseur que les dites varangues, et pour savoir l'ouvert^{ure}
du fourcat qui est posé le plus proche de l'estambot Il faut prendre le
quart de la longueur du plat de la varangue des façons de l'arrière et
pour trouver la diminution de l'ouverture des autres fourcats Il faut
prendre les trois quarts restants et en prendre la moitié pour en former
un quart de cercle et le diviser en autant de parties égales comme Il
y a de fourcats posés aux façons de l'arrière et au dessous du centre
du quart de cercle doit estre tiré une ligne oblique et a l'endroit ou la
ligne oblique coupera la ligne sera la diminution de l'ouverture de chaq^{ue}
fourcat comme on verra par la demonstration cy dessous

Pour l'acculement du fourcat le plus proche de l'estambot
doit avoir trois fois plus d'acculement ~~que~~ que la varangue des façons
de l'arrière, cette augmentation doit servir pour en former un autre
triangle comme celui qui a esté fait pour les acculement des varang^{ues}
et le diviser en autant de parties comme doivent estre placé de fourcats
aux façons de l'arrière

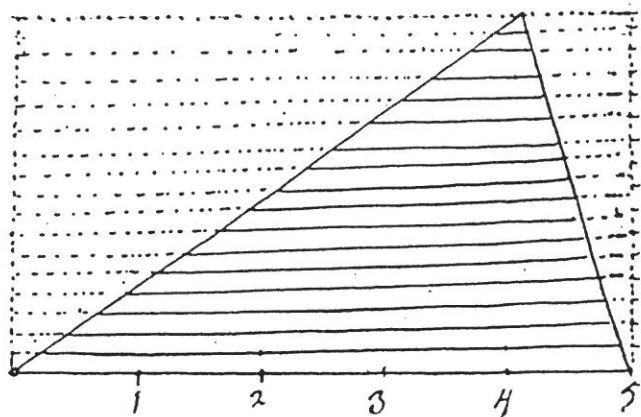
plus que la nouvelle varangue.



quart. de cercle pour trouver
la diminution de l'ouverture
des fourcats de l'arrière.

poser de fourcats aux facons de l'avant,

Règle pour trouver l'ouverture des fourcats de l'avant



10
 largeur du Navire a l'endroit de son maître Osau de
 bordage en bordage se trouve en prenant un pied moins que celui de
 la quille portant sur terre, cette proportion ne peut servir que pour les
 vaisseaux du premier et second Rang et a l'égard du 3^{me} rang jusqu'au
 5^{me} les proportions seront différentes leur largeur sera en prenant le
 tiers de la quille portant sur terre et le quart de la longueur de l'étrave
 à l'estambot Joindre les deux produits ensemble et en prendre la moitié
 qui doit donner de large pour un vaisseau du 5^{me} Rang 27: pieds
 un pouce a l'endroit de son maître Osau, et a l'endroit de la muré doit
 avoir le même large qu'a l'endroit du maître Osau, a l'endroit ou se
 pose la varangue qui commence les facons de l'arrière doit avoir un
 pied et demy moins qu'a l'endroit de la muré, et a l'endroit de la liasse
 d'hourdy doit avoir deux pieds moins de large que se que produites

deux tiers de la longueur du maître Dau

Carlingue Elle se doit poser de plat sur toutes les Varangues et Sourcats, Il faut a l'endroit ou elle touchera les dites Varangues et Sourcats y faire une Entaille d'un pouce et demy pour la fortifier et empêcher de branler Il sera encore mis pour la mieux fortifier une cheuille a pointe perdue a tous les Endroits ou Elle touchera les Varangues lesquelles Cheuilles seront chassées par dedans du navire et perceront la ditte Carlingue et les deux tiers de l'acculement de la Varangue la ditte Carlingue Est composée de trois pieces En longueur la premiere comance ou s'empatte le brion avec l'estraue Et par l'arrière Elle sinit a la moitié de la longueur de ses sacons sa largeur doit estre de même que l'épaisseur de la quille a l'endroit de la maitresse Varangue Et par ses deux bouts diminuera de 2 pouces son épaisseur doit estre la moitié de sa largeur ses Empatures seront de la même longueur que Celle de la contre Estrave,

Lisse d'hourdy, Est une piece qui se pose un pied au dessous du bout de l'Estambot sa longueur doit estre de 18 pieds 8 lignes, cette proportion se peut prendre pour toutes sortes de Vais: en luy donnant pour sa longueur les deux tiers de la longueur du maître Dau et pour sa grosseur Il faut luy donner autant de pouces comme la 7^{me} partie de la longueur de la quille produit de pieds qui sera 12 pouces et pour sa rondeur ou tonture En faisant l'escusson a l'angloise Il faut luy donner autant de pouces comme la ditte

lisse d'hourdy a de pieds en longueur, a l'endroit ou elle se joint al'estambot sera fait un dent de 4: poudes et une pareille dans l'estambot, ce qui se fait pour aprocher davantage la lisse d'hourdy de la rableur de l'estambot Elle sera cependant liée avec le dit estambot par deux chevilles qui sont chassées par dehors du navire, et percent le contre estambot l'estambot, et la ditte lisse d'hourdy, et sont arrestées en dedans par de Virolles et goupilles

Estains ou cornieres sont deux pieces qui se joignent par en haut avec deux bouts de la lisse d'hourdy, et par en bas sont soutenues par un coussin, et sont fortifiées entre elles par 4: chevilles de fer qui percent le fourcat le plus proche de l'estambot, leur longueur ou Rondcur ne se peut donner que par demonstration, leur grosseur se trouve en leur donnant autant de poudes Comme la moitié de la longueur de la lisse d'hourdy produit de pieds qui sera de 9: poudes 11: lignes

Barres d'arcasse, sont trois pieces qui se posent au dessous de la lisse d'hourdy, la premiere est placée distante de la lisse d'hourdy de la même largeur que le sabord qui est percé a l'escusson de l'arriere qui est de 2 pieds un pouce, la seconde est placée distante de la premiere de 11 poudes, Elle doit servir pour bau a l'arriere du premier pont, la troisieme est placée distante de la seconde d'un pied, elles sont entaillées de chaque bout dans les Cornieres ou Estains, et par le milieu sont entaillées dans l'estambot avec l'endroit ou il sera fait une entaille lon mettra une cheville qui est chassée par dehors du navire, et percent, le contre estambot, l'estan

et lesdites barres darasse et sont arrestées par dedans par de Virolles et goupilles leur longueur se doit prendre à l'endroit ou elles sont suivan la Rondeur qui sera donnée par les Estains leur grosseur sera de 11 pouces Chacune et leur Rondeur augmentera entre elles de 3. pouces plus que celle de la lisse d'bourdy suivant quelles saprochent des Façons

Hauteur du Navire à prendre au dessous du Jallon de la quille jusqu'au dessus de la lisse du Couronnement; doit estre en luy donnant la 4^{me} et la 8^{me} partie de la longueur de la quille qui sera de 31: pieds 9: pouces, la dite hauteur sera composée de 2: pieces la premiere est l'Estambot comme nous avons parlé cy devant, la seconde sont les montans ou contre Cornieres lesdits montans sont deux pieces qui se joignent par en bout avec les Estains et forment l'œuvre morte de l'arrière du Navire et Rentrent par le haut à l'endroit du Couronnement le tier de la longueur de la lisse d'bourdy Ils sont de la même grosseur par le bout de bas que les Estains et par le bout de haut diminueront de la moitié de la grosseur de bas.

Le Navire doit rentrer à son maistre gabarij à l'endroit de son plat bord plus qu'à son plus large, de ce qu'il produit de pieds le quart de la dite largeur, qui est de 6: pieds 9: pouces, et aura d'hauteur à prendre à plomb au dessous la quille jusqu'à son plat bord le quart de la longueur de la dite quille qui sera de 21: pieds et demy, la dite hauteur sera composée de 5: pieces, la premiere sont les Varangues comme nous avons parlé

cy devant, la seconde sont les genoux, la troisième sont les premières alonges
la quatrième sont les secondes alonges, et la cinquième sont les alonges de
Reuers, les liaisons ou assemblages desdits membres sont de 6 pieds
châcune

Il doit observer qu'à chaque bout des Varangues et fourcats se doit assembler
Un genou, ceux qui se posent aux Varangues qui sont au fond du Navire on
les nomme genoux de fond, ceux qui se posent aux Varangues accollées et
fourcats, on les nomme genoux de reuers, à cause que lesdits genoux changent
de Gabary suivant qu'il s'approchent de l'Estrave et de l'Estambot, leur
longueur seront de 11 pieds et demy et de la même grosseur que les Varangues
et fourcats

Des premières alonges Il y en aura autant que de genoux, elles seront un
pied plus longue et auront la même grosseur

Les secondes alonges seront en même nombre que les premières, auront 10 pieds
de longueur et seront de même grosseur par en bas, et entre le premier et le
second pont diminueront de 2 pouces de grosseur

Les alonges de reuers sont les dernières alonges qui finissent à l'endroit du
plat bord qui forment les œuvres mortes du navire, et seront en même
nombre que les secondes et auront la même longueur et grosseur par en bas,
Et par en haut à l'endroit de son plat bord diminuera de 2 pouces, tous les
dits membres sont fortifiés par de Cheuilles à pointe platte, Sçavoir
deux qui sont traversées par un Costé et deux par l'autre et la pointe
qui reste est rivée dans le bois

Preux du navire à l'endroit de son maître O'dau Il sera
pris à plomb au dessus de la quille Jusqu'au dessus du maître O'dau

du premier pont, sans Compter le Douze dudit Osau, Il se prent sur la 12^{me} et 14^{me} partie de la quille qui sera 13: pieds 3: pouces 8: lignes, que le navire doit avoir de Creux à l'Endroit de son maître Osau, le dit pont doit estre Reluë en avant et en Arriere plus que sur le milieu, le Reluement de l'avant à plomb sur la ligne droite de la quille sera d'un demy pied plus que sur le milieu, et à l'arriere tout proche l'Estambot sera d'un pied et demy

Situation des Masts, le mast de Osau pré doit estre placé sur le premier pont, Il est appuyé contre le mast d'avant, et soutenu par une guirlande pour empêcher quil ne porte point sur le bout de l'Estrave. le mast d'avant doit estre placé sur le bout de la quille qu'on appelle brion, Il est soutenu et enboité au dessus d'un fourcat couché, qui est posé dans le fond du Vauire, le grand Mast^{en} posé au milieu de la quille portant sur le et soutenu par en bas au dessous de la Carlingue, le Mast d'artimon est placé sur le premier pont à l'endroit de la Cinquième partie de la longueur de la quille en divisant en 6 parties égales, Il doit estre soutenu et mortoisé par son pied au dessus d'une piece de bois qui a 3: pieds de longueur 15: pouces de largeur et 13: pouces d'épaisseur

Guirlandes qui se posent au fond de Calle, à l'avant du Navire dans le fond de Calle se doit poser quatre Guirlandes Depuis le bout de la Carlingue jusqu'au premier pont, la premiere d'icelle est faite en façon de fourcat sur laquelle le mast d'avant s'appuie. sa longueur sera de 10: pieds, sa largeur de 13: pouces, et son épaisseur de 10: pouces, la seconde sera de 11: pieds de longueur, 15: pouces de largeur et 10: pouces d'épaisseur

la Troisième sera de 12 pieds de longueur, 15: pouces de large. et 10: pouces d'épaisseur et la quatrième doit estre placée directement à l'endroit du premier pont, Elle doit servir de Pavé dudit pont, Sa longueur est de 14: pieds 16: pouces de largeur et 10: pouces d'épaisseur, lesdites guirlandes sont fortifiées chacune par 6: cheues de fer qui sont Chassées par dehors du Navire et percent les bordages, les membres et sont arrestées en dedans par de Crochettes et goupilles

Courbes d'arcasse Il sera mis deux Courbes en dedans du navire qui ont deux Oranches dont la plus longue se doit endenter dans l'arc d'arcasse et l'autre doit embrasser les membres, elles seront fortifiées par de Cheues qui sont Chassées par l'arrière du Navire, et percent les bordages, les barres d'arcasse et l'aditte courbe, et sont arrestées en dedans du Navire par de Crochettes et Goupilles.

Serrebauguere se sont deux Rang de bordages plus épais que les autres qui se posent en dedans du navire à l'endroit ou on place le pont, Elle Regne tout au long du navire de Pavasbord, Stribord Elle est Composée de plusieurs pieces en longueur et doit servir pour soutenir les baux des ponts, aux endroits ou l'aditte Serrebauguere touchera les membres sera mis 2: Cloux de 9: à 11: pouces de longueur qui sont Chassés par dedans du Navire et percent l'aditte Serrebauguere et les deux Ciers des membres

Alonges d'Escubiers Comme l'avant du navire est l'endroit qui fait le plus de force Il sera mis plusieurs pieces de Châque costé de l'Estrave. Nommées Alonges d'escubiers, Elles se

touchent presque toutes les Vins aux autres afin de les mieux forrier, elles sont Cheuillées par de Cheuilles à pointe perdue, souvant Il se trouue que les membres qui sont les plus tost gastés sont les alonges d'Escubiers, comme on voit par les Radoubes des Vaisseaux qui se font tous les Jours, pour la Conservation desdites alonges sera mis Un platteau de plomb par le bout d'en haut et une piece en maniere de guirlande par dessus, afin d'empescher que les Egouts de l'Eau douce qui peut venir des marches pied et des pont n'entre point dans les Coutures des membres; les trous de l'Escubier seront doublés de cuiure ou de plomb, pour Empescher que l'Eau salée ne puisse Entrer dans lesdits membres et bordages

Pour la Conservation des membres du fond de Caille, le Navire ne doit point Estre doublé par dedans et Il faut placer lesdits membres en sorte qu'il ne se touchent point les Uns avec les autres; Il se trouue que les navires qui sont Symasifs de bois, et sont doublés par dedans, causent des chauls et pouritures auxdits membres, et Empeschent ausy que les Eaux qui peuvent Entrer par les Coutures des bordages ne peuvent pas trüider dans le fond du Navire, et croupissent au dessus; et pour la liaison desdits membres sera mis de Chaque costé de la carlingue Jusqu'au premier pont 5. Rangs de Vaigres, qui Est un bordage plus épais que les autres; lesdites Vaigres sont posées également distantes les Unes des autres, à tous les Endroits, ou Elles toucheront lesdits membres, sera mis deux Plombs, et lon sera une dent de deux pönces afin de les lier et Empescher de se desassembler et prendre garde sur tout, que les bois soient coupés de Une Cheuille et qui ne soit point dans son retour

Situation des bittes, Escoutilles, et Cabestans;
à l'endroit du premier pont, les Bittes sont deux pièces placées à
5 pieds en arrière du mast d'avant, et s'entaillent dans un bau du premier
pont, elles s'appuyent par en bas au dessus du doublage du fond de calle
et finissent à 4: pieds et demy au dessus du premier pont, sont fortifiées
à chacune, par une Courbe qui se pose au dessus du premier pont la gros-
se des bittes doit être égale à celle de la quille, qui est de 14: pouces
par le gros bout, et par le petit bout diminuera de la moitié du gros bout.
l'Escoutille de la sauce aux Cables sera faite à 10: pieds en arrière du ma-
d'avant, elle aura de longueur 3 pieds 10: pouces c'est à dire de bas bord —
Stribord, et de largeur d'avant arrière 3 pieds.

Le petit-Cabestan est placé à 4: pieds en arrière de la sauce aux cables
Il s'appuie par son pied au dessus du premier pont et finit à 4: pieds et demy
au dessus du second pont son diamètre sera semblable à la grosseur
des bittes qui est de 14: pouces et à l'endroit du petit bout diminuera de la
moitié du gros bout. Il est percé pour y mettre trois Barres.
La grande Escoutille sera faite à 4: pieds 4: pouces en avant du grand ma-
sa largeur sera de 5: pieds en quarré.

Sept de grande drisse C'est une pièce qui se pose
à un pied et demy à l'arrière du grand Mast, sa longueur se trouve
depuis la carlingue, qui est l'endroit où elle se pose jusqu'à 5: pieds
au dessus du premier pont, Il est fortifié par en bas avec un Courbator
et percé pour y mettre 4 Rouets, sa grosseur sera de 17: pouces.

par son gros bout, et par son petit bout diminuera d'un tier du gros bout—

Grand Cabestan son pied sera posé au dessous du premier pont à plomb perpendiculairement au tier de la quille portant sur terre, en arriere du grand mast, et doit finir à 5: pieds au dessous du second; pont, son diametre par le gros bout doit estre de 20: pouces, et par son petit bout doit avoir 10: pouces, Il est percé pour y metre 4: barr.

Entre le grand Mast et le grand Cabestan doit estre faite l'Escoutille aux viures placée en l'egalle distance, sa largeur sera de 3: pieds et demy en quarré.

La Cloison de la 1^{re} Barbe doit estre faite au milieu du 2^{me} et 3^{me} Sabord de l'arriere, Comme Il sera parlé cy après, en dedans de la 1^{re} Barbe doit estre faite une Escoutille pour la poudre, qui sera distante de l'adite cloison de 5: pieds, sa largeur sera de 3: pieds en quarré, Il sera fait encore dans la 1^{re} barbe une autre petite Escoutille tout proche la barre d'arcasse, qu'on appelle l'Escoutille des Estencilles des canoniers, sa largeur doit estre de la moitié de Celle de la poudre

aux du premier pont, Il sera placé 25: Osaux dont 2: seront posés de Chaque costé du Mast d'avant, un pour fortifier les bittes, deux aux Costés de l'Escoutille de la fauce aux cables, deux a la grande Escoutille, deux à Chaque costé du grand Mast, un pour fortifier la grande Orisse deux de Chaque costé du grand Cabestan deux de chaque Costé de l'Escoutille de la poudre, les autres Restants seront placés d'une distance l'egalle et seront tous soutenus par les deux bouts par une

dont à queue d'hirondelle, qui se fait dans la serrebauguiere, leur
grosceur sera de 2 pouces moindre que celle de la lisse d'hourdy et ils
auront 12. pouces de Douge ou Jointure, la dille serrebauguiere. Est une
piece qui se pose en dedans de plat sur toutes les alonges, elle commence
depuis l'estraue et finit aux Estins ou Cornieres sa largeur sera de 12. pi
et son Espaisseur de quatre et demy

Barrots du premier pont Il y en aura autant
que de Baux. Entre lesquels ils sont placés, ils seront Chacun de 2. p
En longueur et Chacune piece doit estre de la moitié de la longueur du
bau, lesdits barrots seront tous soutenus par les deux bouts, sur la
Serrebauguiere, avec laquelle on les joint par une Entaille, et ils seront enice
soutenus par le milieu par trois Rangs de trauersins, la largeur desdit
barrots sera de 2 pouces moindre que celle des baux, et leur Espaisseur
sera de 3. pouces

Varangues de porques Il y en doit auoir autant
comme il y a de sabords percés à un Costé de la premiere Batterie,
Elles se posent Entre lesdits sabords, au dessus de la Carlingue et du
doublage du dedans du Nauire, leur longueur de Chacune sera
semblable à la varangue ou elles se posent, leur grosceur est semblable
à celle des baux du premier pont

Quatre Douze desdites Varangues de porque se doiuent assembler des
genoux de porque, qui auront chacun 12. piés de longueur et seront de
la même grosceur que les dites Varangues de porque.

Ceux dits genoux de porque se doiuent assembler les premieres alonge de porque qui auront Chacune 12. pieds de longueur et de la même grosseur par en bas que les genoux et par en haut diminueront d'un pouce.

On doit assembler avec lesdites premieres alonge de porque des sca alonges de porque qui auront 13. pieds de longueur et de la même grosseur par en bas que les premieres alonges et diminueront par en haut a l'endroit du second pont d'un pouce, les assemblage des dites piece seront de 6. pieds sur Chacune et se fortiffient par plusieurs cheuilles de fer qui sont chassées par dehors du navire et percent les membres bordages et porques, et sont arrestées en dedans par des virolles et goupilles.

Courbes des baux du premier pont, peu

Fortifier les baux du premier pont Il doit y avoir deux fois autant de Courbes comme Il y a de baux placez audit pont, Elles doivent estre placées au dedans du Navire, Sçavoir une branche au dessus des Vaig de liaison laquelle aura de longueur 4. pieds et demy et l'autre branche doit soutenir le Bau avec lequel elle se joint par une dent qui se fait dans la Courbe, et aura un pied moins de longueur, que l'autre branche sur laquelle souvent ^{le bau} ne permet pas de luy donner une longueur égale, sa grosseur à son Colet sera de 14. pouces et ses branches de 12. pouce les dites Courbes sont fortifiées par 4. Cheuilles de fer qui sont chassées par dehors du navire qui percent les membres, bordages et sont arrestées en dedans par des virolles et goupilles.

Silloires du premier pont, Elles se posent de plat au dessus des baux et barrots en Chaque costé de la grande Escoutille, Elles sont de plusieurs pieces en longueur, Elles commencent depuis l'estambot et finissent à l'avant au costé de l'Estrave, on doit observer qu'à l'endroit ou Elles toucheront les baux et barrots sera fait une entaille et mis deux cloux afin de les fortifier et empêcher ledit pont de branler, Elles auront de largeur à l'endroit du grand Mast 12 pouces et à l'endroit de l'Estrave et de l'estambot elles diminueront de 2. pouces, leur épaisseur doit estre de 5. pouces et ses Empatures seront de 3. pieds sur Chacune piece.

Gouttieres du premier pont, sont des bordages plus épais que les autres qui se posent en dedans au dessus des baux et barrots du premier pont, Elles Regnent tout au tour du Navire, Et sont composées de plusieurs pieces en longueur, leur épaisseur sera de 7. pouces elles doivent estre entaillées dans les baux et barrots Il sera encore fait au dessus des dites gouttieres, un Canal pour la Vuidange des eaux qui sont au dessus des ponts, ses Empatures seront de 3. pieds de longueur, Et sont fortifiées sur leur épaisseur par plusieurs Cheuilles de Serqui se posent 3. pieds distantes l'une à l'autre, et seront Chassées par dehors du Navire, et percent la dite gouttiere, membres, bordages, et seront arrestés en dedans par une Virolle

Sabords du premier pont, Il sera percé de 11. sabs

de chaque costé de sa premiere batterie, distans les uns des autres de 6 pi
9: pouce, l'excepté le dernier de l'arriere qui sera distant de 5: pieds après
depuis le dehors de l'Estambot Jusqua' l'endroit ou on perce lesdits Sabords
leur largeur sera de 2: pieds 5: pouce chacun et leur hauteur de deux pi
les seuillets desdits Sabords seront l'eucl de 18: pouces, à compter depuis
le bordage dudit pont Jusque ou se doiuent percer lesdits Sabords,

Hauteur entre deux ponts, la hauteur du premier
au second pont; sçavoir depuis la planche du dessus le premier pont
Jusqua' celle du second doit estre de 6: pieds et demy, et à l'arriere proch
l'Estambot, on l'ainantera d'un demy pied pour donner plus de distan
à la barre de gouvernail,

Largeur du Navire, sur le second pont; de dehors en deb
au plus large à plomb sur le Maistre Osau Il doit avoir 22: pieds
2: pouces, à l'endroit de l'armure 22: pieds, à l'endroit qui commence le
sacons de l'arriere 21: pieds 9: pouces, à l'endroit de la lisse d'hourdy 18: p
Il faut augmenter au second pont de 3: Os aux plus qu'au premier à
cause de la saillie de l'arriere. Il seront placés suivant que les Escoutilles
et caillebotis le permectront, leur grosseur sera de 8: pouces et de la mei
tonture ou rondeur que ceux du premier pont, lesdits bause sont tous
serlés par une dent à queue d'ironnelle qui se fait dans l'a
serrebauguiere, la ditte serrebauguiere fait le même fait sur le seco
pont que celle du premier, Elle aura dix pouces de largeur et 3: pouces
d'épaisseur

Sabords de la seconde batterie Il sera percé
autant de sabords à la seconde batterie qu'à la première. Ils sont percés entre
deux sabords d'enbas, leur largeur sera d'un pied 7 pouces chacun, et leur
hauteur d'un pied et demy et de 16: pouces des seuils, à compter depuis la
planche dudit pont jusqu'à l'endroit où sont percés lesdits sabords.

Guirlandes depuis le premier jusqu'au second pont sera posé
3 guirlandes la première qui est placée au dessus des Escubiers aura 12: pieds
de longueur 14: pouces de largeur et 10: pouces d'épaisseur, la seconde sera placée
au dessous desdits Escubiers, elle aura 10: pieds de longueur et de la même épai-
sseur et largeur que la première, la troisième sera placée directement à l'endroit du
second pont, elle doit servir de bau audit pont, Elle aura 14: pieds de longueur
15: pouces de largeur et 10: pouces d'épaisseur, Elles sont chevillées de même
que celles dont nous avons parlé cy devant.

Cilloires du second pont Elles se posent de plat au-
dessus des baux et d'arrêts de chaque côté des caillebotis, Elles auront
la même forme et liaisons que celles du premier pont, leur largeur sera
de 10: pouces à l'endroit de la grande Escoutille, et à l'avant et à l'arrière. Elles
doivent diminuer de 2: pouces. leur épaisseur sera de 4: pouces et demy.

Gouttières du second pont Elles seront composées
de plusieurs pièces en longueur. Elles se posent au dessus des baux dudit
pont, et Regnent tout au tour du Navire, Elles sont scellées par des

mêmes dents et chevilles que celles du premier pont leur largeur sera de 15. pouces et leur épaisseur de 3. pouces

Courbes des baux du second pont, pour fortifier lesdits baux se doivent poser 2 fois autant de courbes comme il y a de baux placez audit pont. Elles sont posées de même manière et fortifiées par les mêmes chevilles que celles du premier pont, Il faut prendre garde surtout, que la branche de la courbe de en bas, ne bâte les affuts de canon et les anneaux des Sabords, la grosseur en chaque branche desdites courbes doit estre de 10. pouces, et au collet qui est le endroit de la force de la courbe doit estre de 12. pouces

Il sera fait une coupe autrement en Rabattu à l'endroit du grand Mast, et depuis le dit mast jusqu'à l'arrière du Couronnement. Il en sera encore fait deux autres; et pour sçavoir leur places, Il faut diviser depuis la première coupe dudit mast jusqu'au couronnement en deux parties égales, au milieu de ces deux parties, se doit faire la seconde coupe, et pour le placement de la troisième, Il faut diviser en de ces parties, en cinq parties égales, et en prendre deux, qu'on donnera entre la première coupe et la seconde, pour les Fregattes Il en sera fait seulement la première est aussi faite à l'endroit du grand mast, et pour le placement de l'autre, Il faut diviser depuis la première coupe jusqu'à l'arrière du Couronnement en trois parties égales et prendre deux de ces parties pour l'arrière, qui est le endroit où se pose la seconde coupe, pour sçavoir la distance qu'il faut de la coupe qui est

faite à l'endroit dudit mast Jusqu'à celle de l'arrière du Chateau d'avant,
Il faut prendre la longueur de la Chaloupe qui est de 27. pieds et un
pied de plus afin que la dite Chaloupe puisse entrer plus facilement
dans le navire, ce qui Reste en avant sera la longueur du Chateau
à tous les endroits où sera fait des coupes Il sera mis à l'interme

Première percinte qui se pose au dessous des Sabords de
la première Batterie, c'est une pièce principale, elle est composée de plusieurs
pièces en longueur, Elle doit fortifier le navire par dehors et luy donner beaucoup
d'agrément, toutes les autres percintes ou lisses qui se posent au dessous et
au dessus, prennent leur Fonture et Gabary sur celles, elle est conduite
en sorte qu'elle se coupe entièrement au dernier Sabord de l'arrière, au 2^e
Sabord la moitié, au troisième le tiers. Il se pouvoit faire en sorte que la
dite percinte ne fût point coupée, le navire en seroit plus fort, on l'a
autre fois essayé, en donnant plus de Reclucement ou Fonture au
pent par l'arrière, ce qui estoit cause qu'on avoit de la peine de se pouvoir
servir des canons de l'arrière, et estoit beaucoup de grosse au dit navire.
La largeur de la dite percinte est de 12. pouces, et son épaisseur sera de 5. pouces
ses Empatures seront Chacune de 5. pieds, à tous les endroits, où elles touchent
les membres sera mis deux clous et des chevilles à teste de diamant de 3.
en 3. pouces, de distance, qui seront classés par dehors du navire et perceront
les membres et seront goupillées par dedans.

Seconde percinte au dessous de celle se doit encore poser une
seconde percinte qui est la plus proche de l'eau, Elle est distante de la première
de 14. pouces et suit la même Fonture, largeur, et l'épaisseur ses Empatures

Seront ausy de même longueur Elles sont fortifiées par des Cheuilles à test platte pour ne point Retarder le navire et Elles sont Chassées par dehors comme celles de la première percinte

¹
Troisième percinte Elle se pose directement au dessous des Sabords de la Seconde batterie Elle est composée de plusieurs pièces en longue et suit la même tonture que celle dont nous avons parlé cy devant sa large sera 10-pouces et son Espaisseur de 4-pouces ses Empatures Seront chacune de 3-pieds de longueur elle sera fortifiée par des Cheuilles comme la première la seconde percinte

¹
Quatrième percinte C'est celle qui doit former le Bord du Navire Elle doit avoir la même tonture que celle dont nous avons parlé cy devant sa largeur sera de 7-pouces et son Espaisseur de 3-pouces ses Empatures Seront chacune de 3-pieds et demy de longueur Elle sera fortifiée seulement avec des cloux

Baux du fond de calle pour fortifier le fond de Calle Il y doit Estre posés 5 Baux distans de 8-pieds, placés au dessous des Sabords du premier pont. Ils sont soutenus à chaque bout par une Vaigne de liaison sur laquelle lesdits Baux s'appuient par une dent à queue d'hirondelle, Il y en aura un posé à chaque costé du grand Mast qui est l'endroit de la Separation de l'archipompe, Un à l'endroit de la grande Escoutille, un à l'avant du navire à l'endroit où on fait la Cloison de la Sauffe aux sables, et l'autre à l'arrière à l'endroit où on fait la Cloison de la Soutte au pain; leur longueur

de chacun sera prise a l'endroit ou Il's doiuent estre posez, suivant le plan du
Nauire, leur grosseur doit estre de 9 poudes en Carré, et Il's sont fortifiés
par Chaque bout par des courbes qui auront la même longueur, grosseur, et
liaison que celles du premier pont,

Le Nauire doit estre bordé par dehors, depuis la quille Jusqué
la premiere percinte, de bordage de chêne de 3 poudes d'Espaisseur, en obserua
et faire en sorte que les Empatures desdits bordages ne se repondent point
les vnes avec les autres, on doit aussy prendre garde que les largeurs desdit
bordages doiuent estre moindres sur l'auant et sur l'arrière que sur le milieu
a cause de la grande distance qui se trouue de plus; les bordages du premier
Rang qui touchent la quille et qu'on appelle gabord doiuent estre Encha
par leur Espaisseur dans la Rableure de la ditte quille, et tous les autres
Rangs de bordages suivront la même couture, Jusqué la premiere percinte
Et depuis la premiere percinte Jusqué la troisieme doit estre bordé d'un
bordage de 2 poudes et demy d'Espaisseur, et pour rendre le dit nauire plus
leger par le fait sera bordé, depuis la troisieme percinte Jusqué celle
qui forme le plat bord, de bordages de bois de pin, ou bois blanc de 2 poudes
d'Espaisseur, et de puis la percinte qui forme le plat bord Jusqué au plus haut
du Nauire ne sera double que d'un bordage de même bois d'un pouce et demy
d'Espaisseur, les Empatures desdits bordages seront de 2 pieds et demy chacun
et tous les Endroits ou lesdits bordages toucheront les membres sera mis
deux Cloux qui auront de longueur 3 fois l'Espaisseur des bordages
et a Chaque teste des Cloux sera mis de l'Estoupe pour Empêcher
les Voyes d'eau

Ledit Navire doit estre bordé au dessus du premier pont au Costé des billoires d'un bordage de 3: poudes d'Espaisseur entre les deux billoires Il y aura un Rang de bordage qui doit servir d'estambray au mât et Cabestans lesquels bordages seront plus Espais que les autres et auront 4: poudes. Ledit Navire sera bordé au dessus du second pont d'un bordage de Sapin de 2 poudes et demy d'Espaisseur Il y sera ausy mis deux clous a Chaque Endroit ou les dits bordages toucheront les baux et barrots qui seront de même que ceux que nous avons parlé cy devant pour leur longueur 3. fois l'Espaisseur du bordage;

Pour Rendre un Navire du Cinquième Rang plus léger par le haut, Il ne sera fait aucun Chateau d'avant; Il aura seulement une petite Étonette et un gaillard qui sera prolongé Jus qu'à 6 p. en avant de l'artimon Il y sera mis 15. barrots et seront tous soutenus par une Serre d'auquiere endentées a queue d'ironnelles, la grosseur d'edits barrots sera de 7: poudes en carré et pour mieux fortifier le dit-gaillard sera mis a chaque bout d'edits barrots un courbaton, la branc denbas dudit Courbaton sera couchée au long du Navire afin quelle ne embarasse pas le dedans de la Chambre, le dit Gaillard sera bordé d'un bordage de Sap bois blanc d'un poud et demy d'Espaisseur; et par son milieu sera encore posé deux Rang de billoires endentées aux dits barrots de 8. poudes de large et 3. poudes d'Espaisseur

Devant du Navire entre le premier et le second pont sera fait 4. Ouvertures en forme de Sabords Ronds qu'on appell.

L'Escubier distant de l'Estrave d'un pied et demy le diametre de chaque Escubier doit estre de 12-pouces Ils doiuent servir pour le passage des Cables afin qu'ils puisse Amarrer avec les bittes, Ils sont garnis de plomb pour l'empêcher que les Eaux n'entrent point dans les coutures des membres, Il sera encore fait au dessus du premier pont, à l'avant du navire, une Separation de petites planches fortifiées par 4 courbatons, qu'on nomme la galle qui elle doit servir pour Reservoir des Eaux qui entrent par lesdits Escubiers, et doit Vüider par deux dalots qui sont percés de chaque costé de l'avant du Navire

Pour Scauoir ou l'est percé le dogue d'amure Il faut luy donner autant de distance à l'avant du grand Mast comme le Navire a de largeur à l'endroit de son maistre Bord et deux pieds d'augmentation

La Ligne de la flotaison, et celle de l'Eau, sont deux lignes différentes Celle de la flotaison fait beaucoup de fait quand elle est bien conduite, ce qu'un bon Maistre Charpentier doit observer, c'est de la bien placer et conduire, tant sur l'avant que sur l'arriere, pour mettre le Navire dans son Equilibre, afin que quand Il fait force de Voile Il puisse supporter de par tout sa charge, premièrement la flotaison ou le gros d'un navire du Cinqieme Rang, doit estre placé directement au dessous du Bord du premier pont à son plus large, et à l'avant son fort Releue et doit estre à l'endroit du seuillet du sabord de la première Batterie le plus proche de l'Estrave, et sur l'arriere Il doit estre en à vis la seconde barre d'arcasse, et pour la ligne de l'Eau elle est toujours placée plus basse que celle de la flotaison, elle doit estre directement à un pied et demy au dessous du premier pont, et doit le

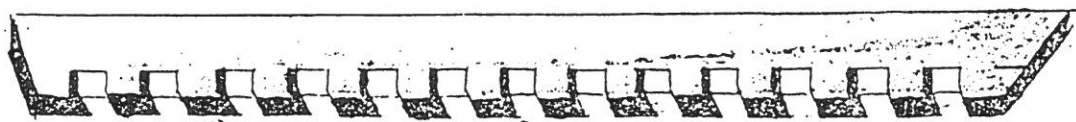
à droite ligne sur l'avant et sur l'arrière

Portes aubans du mât d'avant Il se pose à 4 pouces au dessous des Sabords de la seconde batterie, le bout d'avant est placé à ligne droite dudit mât, leur longueur doit être de 18: pieds leur largeur en avant de 22 pouces et par l'arrière de 19: pouces et 3: pouces et demy d'épaisseur Il se fortifient entre les sabords par 4 Courbatons fortifiés par 5: Cheuilles de fer, lesdits courbatons auront de longueur 3: pieds, leur grosseur sera de 4: pouces et à l'endroit du cordudit courbaton auront 6: pouces



Porte auban du Mât d'avant

Portes aubans du grand mât Il se pose à 4 pouces au dessous des Sabords de la seconde batterie, le bout d'avant est placé à ligne droite dudit mât, leur longueur sera de 22: pieds et d'un pied et demy de largeur et de 4: pouces d'épaisseur Il se fortifie par 4: Courbatons qui auront la même longueur et grosseur que ceux d'avant et cloués par 6: cheuilles de fer



Porte auban du grand Mât

Portes aubans du mast d'artimon

Il se posent à 5: pouces au dessus de la percinte qui forme le plat bord, le bout de l'avant est placé à l'aligne droite dudit mast, leur longueur sera de 8: pieds et de 10: pouces de largeur



Porte aubans du Mast d'artimon

Gouvernail sera composé de 2: pièces, la première aura une longueur 2: pieds plus que l'Estambot qui sont 21: pieds, son épaisseur en bas à l'endroit du talon de la quille sera de 14: pouces et par le bout de l'endroit de la barre d'arcasse sera de 12: pouces, sa largeur sera de même que celle de l'Estambot, la seconde pièce qu'on appelle safran qui se pose au dehors du gouvernail, aura les deux tiers de longueur de celle du gouvernail, son épaisseur sera de 8: pouces et de la même largeur que ledit gouvernail

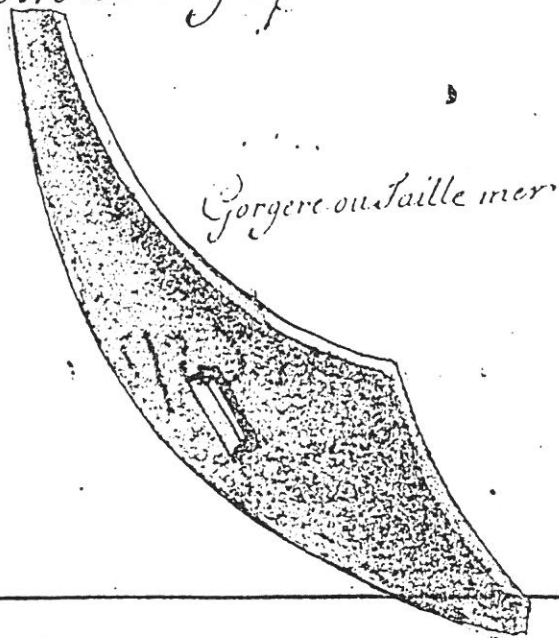
La Cloison de la grande Chambre sera faite à 14: pied en avant de l'Estambot, la longueur de la barre du gouvernail sera de 22: pieds, et de 7: pouces de grosseur au gros bout et 5: pouces au petit bout

La longueur de la manuelle de la Barre du gouvernail sera à 8: pieds et demy et 3: pouces de grosseur au gros bout et diminue d'un pouce au petit bout

Fleche de l'Esperon, Elle est composée de 2: pièces qui se posent à l'avant du Navire et donnent le gabary à la poulaine une de ses pièces doit servir pour soutenir le dessous du ventre de la figure du Lion

Et l'autre piece doit estre posée par dessus, Elles sont appuyées et l'indentées par le bout de bas a l'Estraue a l'endroit ou se posent la premiere et seconde percinte, leur longueur sera de 14 pieds, et la grosseur par le gros bout qui est l'endroit de l'Estraue sera de 12 pouces et par son petit bout qui est l'endroit de la figure sera de 7. pouces, Elles sont fortifiées Chacune par deux courb qu'on nomme Cuisses ou Sauteraux. Ils ont deux branches, l'une d'edit branches doit embrasser et fortifier la dite fleche, la longueur doit être de 6 pieds et de 4. pouces d'espaisseur

Gorgere ou Taillemer, Est une des pieces principales qui se pose en avant du Navire, elle fait la premiere force ou couverture dans l'Eau, elle doit servir encore pour soutenir et fortifier la poulaine elle est composée de 2 pieces en largeur la premiere aura de longueur 2 pieds et de la même espaisseur que l'Estraue, elle commence depuis l'Orion et finit au Ventre de la figure du lion, la seconde piece se doit assembler avec l'Estraue elle aura 15. pieds de longueur et de la même espaisseur que la dite Estraue, Elles sont fortifiées entre elles par plusieurs chevilles de fer qui percent la dite gorgere, l'Estraue et sont arrestées en dedans par des virolles et goupilles



*Porte Vergues ou herpes d'Esperon, sont deux
pieces courbes qui se posent de chaque costé de la poulaine et seruent
pour la fortifier et donnent beaucoup de grace a l'avant du Navire. Elles
sont appuyées par un bout tout proche des Ossoirs d'ancre qui est
l'endroit ou se pose le grand terme, et par le petit bout Elles doiuent
embrasser et fortifier la dite figure, leurs largeur sera a l'endroit desdits
Ossoirs d'ancre de 12 pouces et a l'endroit de la figure de 4 pouces et de
3 pouces d'epaisseur*



Proportions de chaque rang

de Navire Espliquées cy après par la Table suivante

Il est nécessaire de sçavoir les raisons sur lesquelles on se doit fonder pour donner les proportions à la quille d'un vaisseau portan sur terre, pour trouver lesdites proportions Il faut raisonner sur chaque Rang de Navire et voir combien les sabords sont percés loin les uns des autres, Il faut ausy se regler sur la quantité des pièces de canons qu'il doit porter ledit Navire, par l'exemple un Navire du premier Rang de 110. pièces de canons doit estre percé de chaque costé du premier port de 15. sabords distans chacun de 7. pieds et demy dont le dernier de l'arrière ne doit avoir que 7. pieds 3. pouces à prendre depuis le dehors de l'estin Jusqué l'endroit ou on perce lesdits sabords, leur largeur de 3. pieds un pouce chacun, on doit observer que pour sçavoir la longueur de l'estraue à l'estambot Il faut compter combien donnent de pieds toutes les distances et les largeurs desdits sabords lon adjoute le prod ensemble qui fait 166. pieds depuis le dehors de l'estraue Jusqué au dehors de l'estambot, on doit en deduire la 11^{me} et la 15^{me} partie de cette longueur qui fait 26. pieds à cause de la queue de l'estraue et de l'estambot le restant sera de 140. pieds ^{plus} qu'il doit, la longueur de quille portant sur terre.

Second Rang Il faut se servir de la même Regle que

celle dont nous auons parlé cy deuant, Il est percé de 14. Sabords de ch^a costé de sa premiere batterie distant chacun de 7. pieds 3. pouces celui de l'arriere ne doit auoir que 6. pieds, la largeur de. Chaque Sabord est de 2. pieds 11. pouces, toutes les largeurs et distances desdits Sabords produ^r 149. pieds que le Vauire doit auoir de longueur de l'Estrauue a l'Estambot Il faut ausy deduire la 11^{me} et la 15^{me} partie de cette longueur qui fait 23. pieds 5. pouces 8. lignes à cause de la queue de l'Estrauue et de l'Estambot le restant sera de 125. pieds 6. pouces 4. lignes que doit auoir de longueur de quille portant sur terre,

Troisieme Rang Il est percé de 13. Sabords distans Chacun de 7. pieds, celui de l'arriere ne doit auoir que 6. pieds, les largeurs de chaque Sabords sont de 2. pieds 9. pouces et pour sauoir la longueur de l'Estrauue a l'Estambot Il faut compter combien donnent de pieds toutes les distances et les largeurs desdits Sabords on adjouter le produit En sei qui fait 132. pieds 9. pouces Il faut ausy deduire la 11^{me} et la 15^{me} partie de cette longueur qui fait 20. pieds 10. pouces 4. lignes à cause de la queue de l'Estrauue et de l'Estambot, le restant sera de 111. pieds 10. poi de longueur de quille portant sur terre,

Quatrieme Rang Il est percé de 12. Sabords

distant de 6 pieds 11 pouces celui de l'arrière ne doit avoir que 5 pieds 6 pouces; les largeurs desdits Sabords sont de 2 pieds 6 pouces et pour sçavoir la longueur de l'Estrave à l'Estambot Il faut compter combien donnent de pieds toutes les distances et les largeurs desdits Sabords et ajouter le produit Ensemble qui fait 118 pieds 6 pouces Il faut ausy deduire la 11^{me} et la 15^{me} partie de cette longueur qui fait 18 pieds 7 pouces à cause de la queue de l'Estrave et de l'Estambot le restant est de 100 pieds que doit avoir de longueur de quille portant sur terre,

Quatrième Rang Il sera percé de 11 Sabords distant chacun de 6 pieds 9 pouces celui de l'arrière ne doit avoir que 5 pieds les largeurs desdits Sabords sont de 2 pieds 6 pouces chacun et pour sçavoir la longueur de l'Estrave à l'Estambot Il faut compter combien donnent de pieds toutes les distances Ensemble et les largeurs desdits Sabords et ajouter le produit Ensemble qui fait 102 pieds Il faut deduire la 11^{me} et la 15^{me} partie de cette longueur qui fait 16 pieds à cause de la queue de l'Estrave et de l'Estambot le restant sera de 86 pieds que doit avoir de longueur de quille portant sur terre,

Avant trouvé par les Regles cy devant Expliquées toutes les longueurs de quille de Chaque Rang de Vauire Il faut donner les Raisons pourquoy nous faisons la quille plus épaisse que large, ce né

seulement que pour empêcher que le navire ne tombe point cy facilement.
Une des plus grande raison encore Est qu'estant Epais, elle entre davantage
dans l'eau, ce qui fait, que le navire ne derriue pas tant, comme on voit
souvent qu'on Est obligé de mettre une contre quille par dessous la quille
afin de donner plus de pied à l'eau et au navire, pour le empêcher de derriuer
et pour scauoir l'Espaisseur quil faut donner à la ditte quille, Il faut se
seruir de la presante Regle, qui est de luy donner autant de pouces pour
son Espaisseur que la 6.^{me} partie de la longueur de la quille produit de
pieds, par Exemple un vaisseau du premier Rang de 140: pieds de
quille la 6.^{me} partie produit 23: pieds quil faut compter pour pouces que
doit auoir d'Espaisseur la quille Il faut deduire la 7.^{me} partie de son
Espaisseur pour sa largeur,

Pour le Douge ou tonture de la quille Il faut quil ait autant de
pouces comme en produit l'Espaisseur de la ditte quille afin que les Lau
qui sont au fond du navire puissent se rendre dans l'archipompe souvent
se trouue que les navires qui sont arquez on Est obligé de mettre les
pompes dans la 5.^{te} Orbe,

Pour la queue de l'Estrave on luy a donné jusqu
presant la 5.^{me} partie de la longueur de la quille et on ne luy donne
plus que la 7.^{me} afin que le pied du mât d'avant puisse porter au

dessus du bout de la quille à l'endroit ou commence le Brion Il se
trouve que tous les navires qui ont beaucoup de queste par leur Estrave
en est obligé de mettre le pied dudit-mast d'avant au dessus de la dite
Estrave ainsi tous les canons et areres portent sur l'avant du vais
et donnant un trop grande charge et pesanteur sur la dite Estrave
se qui tourmente un Navire et luy cause souvent de voyes d'au pa
son avant, par exemple pour savoir la queste que doit avoir un
vaisseau du premier Rang à son Estrave de 140: pieds de quille
Il faut prendre la 7^{me} partie de 140: pieds qui fait 20: pieds que doit
avoir de queste à son Estrave.

Pour la hauteur de l'Estrave à prendre perpendicula^m
Il faut prendre le quart de la longueur de la quille.

Pour la queste de l'Estainbot Il faut prendre
le tiers de la queste de l'Estrave

Pour la hauteur perpendiculaire de l'Estainbot faut
prendre la 8^{me} et la 10^{me} partie de la longueur de la quille, par exemple
cy le vaisseau qu'on veut construire à 140: pieds de longueur Il faut
prendre la 10^{me} partie qui est 14: pied et la 8^{me} qui est 17: pieds et demy
Joindre les deux produit ensemble Seront 31: pieds et demy que doit

aucun d'auteur à son Estambot,

Pour la largeur du Navire à l'endroit de son
maistre Bord depuis le premier jusqu'au Second Rang doit estre à
proportion plus large que les autres à cause de la grande Oeuvre morte et
la pesanteur qu'ils ont par le haut de ^{du poids leur} ~~son~~ Artillerie, et pour scavoir leurs
largeurs, Il faut luy donner un pied moins que le tiers de la quille portant
sur terre, aux Navires du premier, et Second Rang; et pour les Vaisseaux
du Troisième Rang jusqu'au cinquième Il faut se servir d'une autre
Regle differante, en luy donnant le quart de l'Estrave à l'Estambot et le
tiers de la quille portant sur terre, Joindre les deux produits Ensemble, et
en prendre la moitié, par exemple un Vaisseau du cinquième Rang.
qui a 102: pieds de l'Estrave à l'Estambot et 86: pieds de quille portant
sur terre, le quart de 102: produit 25: pieds 6: pouces, et le tiers, ^{de 86:} produit 28: pi-
8: pouces. Il faut Joindre les deux produits Ensemble et en prendre la moitié
Il vient 27: pieds un pouce, que doit avoir de large à l'endroit de son mai-
Bord,

Pour la Longueur du plat de la maistrasse Varangue.
Il faut prendre la moitié du Maistre Bord et pour celles qui se posent
au commencement aux Sacons de l'avant et de l'arrière Il faut prendre les
deux tiers de la maistrasse Varangue,

Pour le Creux du navire à l'endroit du maistr gabary à prendre au dessus de la quille Jusqu'à la ligne droite du maistr. Or au cette proportion se peut prendre en luy donnant autant de pieds comme en produisent la 12^{me} et la 14^{me} partie de la longueur de la quille, par Exemple Un Vaisseau du premier Rang de 140: pieds de quille la 12^{me} partie de 140: produit 11: pieds 8: pouces et la quatorzième produit 10: pieds, Joindre les deux produits Ensemble Il vient 21: pied huit pouces que doit avoir de creux l'edit Navire

Pour la longueur de la liasse d'hourdy Il faut luy donner les deux tiers de son plus large,

Pour la hauteur des facons de l'arrière Il faut prendre la moitié de la longueur de l'Estambot sans compter l'épaisseur de la quille, par Exemple si la longueur de l'Estambot d'un navire du premier Rang qui est de 31: pieds et demy Il en faut prendre la moitié qui fait 15: pieds 9: pouces que doit avoir d'hauteur aux facons de l'arrière,

Pour la hauteur des facons de l'avant à prendre au dessous de la quille Il faut prendre la moitié de celles de l'arrière et pour sçavoir le placement de la maistr^{ce} Varangue et de celles qui se posent au comma

des facons del'avant et del'arriere Il faut diuiser laquille En six parties Egales et en prendre deux pour la longueur des facons de barries et Une pour les facons del'avant; Les trois restantes en prendre la moitié qui Est le endroit ou se pose la maitresse Varangue,

Le Navire doit rentrer en dedors à l'endroit de son plat bord moins qu'à son plus large le quart de la longueur du maistre Bau. par exemple un navire du premier Rang qui a 45. pieds 8. pouces de large à l'endroit de son maistre Bau. le quart de 45. pieds 8. pouces. — produit 11. pieds 5. pouces que doit rentrer à l'endroit de son plat bord et pour sauoir ce qui doit rentrer le dit Navire à l'endroit du couronnement Il faut luy donner le tiers de la longueur de la lisse d'hourdy qui produit 6. pieds que doit rentrer le dit Navire à l'endroit du couronnement,

Pour sauoir la hauteur qu'on donne entre deux ponts de planche en planche, cette Regle ne se peut point prendre sur laquille à cause de la trop grande diminution qu'il y auroit entre les grands et petits navires, mais pour la prendre plus juste Il faut parler des hauteurs desdits ponts sur chaque rang de navire, premierement Un navire du premier rang aura d'hauteur depuis la planche du premier pont Jusqua celle du second 6. pieds 9. pouces, pour le second 6. pieds 6. pouces, et pour le Troisième 6. pieds, pour le quatrieme 5. pieds 10. pouces et pour le cinquieme Rang 5. pieds 8. pouces

Pour la grosseur des Baux du premier pont Il faut
luy donner autant de pouces comme produit de pieds la 8^{me} partie
de la longueur de la quille

Pour la grosseur des Baux du second pont Il faut
luy donner autant de pouces comme produit de pieds la 11^{me} partie de la
longueur de la quille en augmentant aux Navires du quatrième &...
cinquième Rang de 4 lignes,

**Pour la grosseur des Varangues genouez, et premières
et longues** Il leur faut donner autant de lignes comme la quille produit
de pieds en longueur en augmentant un pouce aux Navires du 1^{er}
second, et troisième Rang

Pour la hauteur de l'arrière depuis le Salon de la quille
Jusqu'à la lisse du Couronnement Il faut luy donner la 4^{me} et la 7^{me}
partie de la longueur de la quille,

Pour le trou de l'armure Il est percé distant de l'avant
du grand mast de 2 pieds plus que la plus grande largeur du Navire

Situations des Mâts, le mast de beaupré doit estre

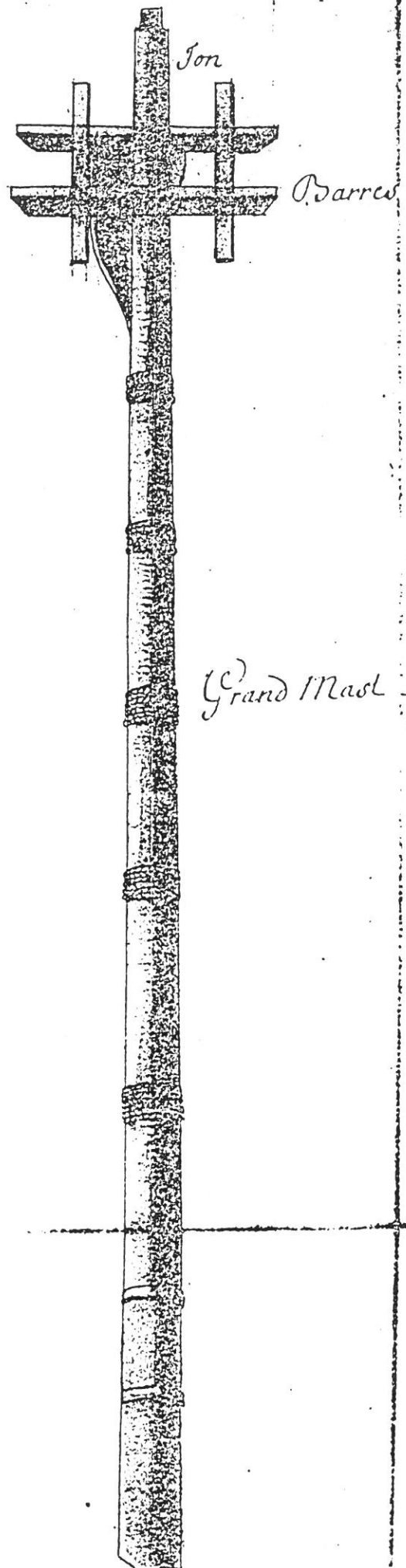
placé sur le premier pont Il est appuyé contre le mast d'avant et soutenu par une guirlande pour l'empêcher qu'il ne porte point sur le bout de l'estrai et le mast d'avant est placé à plomb sur le bout de la quille. qu'on appelle brion ou Rinfot soutenu et enboité au dessus d'un fourcat couché qui est posé dans le fond du navire,

Le grand Mast est placé à l'endroit du milieu de la quille portant sur terre et soutenu par en bas au dessus la carlingue le mast d'artimon est placé sur le premier pont à l'endroit de la 5.^{me} partie de la longueur de la quille en la divisant en 6. parties égales, doit être soutenu et mortoizé par son pied au dessus d'une pièce de bois qui a 3. pieds de longueur 15. pouces de largeur et 13. pouces d'épaisseur qui lui doit servir de carlingue.

Rangs des
Kaisers

1 st Rang	43 p: 8: pou 22: p: 2: pou 13: p: 1: pou 10: p: 1: pou 8: p: 1: pou 5: p: 1: pou 3: p: 1: pou 1: p: 1: pou	21: p: 8: pou 19: p: 4: p: 1 17: p: 10: p: 1 15: p: 5: p: 8 13: p: 5: p: 10 11: p: 8: p: 4 9: p: 3: p: 9 7: p: 3: p: 8	30: p: 3: pou 27: p: 1: p: 4 24: p: 1: p: 8 21: p: 1: p: 3 18: p: 1: p: 6 15: p: 1: p: 9 12: p: 1: p: 12 9: p: 1: p: 15	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	11: p: 5: pou 10: p: 2: pou 8: p: 9: p: 3 7: p: 10: p: 5 6: p: 9: p: 3
2 nd Rang	40 p: 8: pou 20: p: 4: p: 8 13: p: 6: p: 8 10: p: 4: p: 10 8: p: 4: p: 8 5: p: 4: p: 10 3: p: 4: p: 8 1: p: 4: p: 10	19: p: 4: p: 1 17: p: 10: p: 1 15: p: 5: p: 8 13: p: 5: p: 10 11: p: 8: p: 4 9: p: 3: p: 9 7: p: 3: p: 8 5: p: 3: p: 10	30: p: 3: pou 27: p: 1: p: 4 24: p: 1: p: 8 21: p: 1: p: 3 18: p: 1: p: 6 15: p: 1: p: 9 12: p: 1: p: 12 9: p: 1: p: 15	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	11: p: 5: pou 10: p: 2: pou 8: p: 9: p: 3 7: p: 10: p: 5 6: p: 9: p: 3
3 rd Rang	35: p: 1: p: 1 17: p: 6: p: 6 13: p: 6: p: 11 10: p: 6: p: 16 8: p: 6: p: 11 5: p: 6: p: 16 3: p: 6: p: 11 1: p: 6: p: 16	11: p: 8: p: 4 9: p: 3: p: 9 7: p: 3: p: 8 5: p: 3: p: 10 4: p: 3: p: 11 3: p: 3: p: 12 2: p: 3: p: 13 1: p: 3: p: 14	30: p: 3: pou 27: p: 1: p: 4 24: p: 1: p: 8 21: p: 1: p: 3 18: p: 1: p: 6 15: p: 1: p: 9 12: p: 1: p: 12 9: p: 1: p: 15	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	11: p: 5: pou 10: p: 2: pou 8: p: 9: p: 3 7: p: 10: p: 5 6: p: 9: p: 3
4 th Rang	31: p: 5: p: 10 15: p: 3: p: 11 13: p: 3: p: 16 10: p: 3: p: 21 8: p: 3: p: 16 5: p: 3: p: 21 3: p: 3: p: 16 1: p: 3: p: 21	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	30: p: 3: pou 27: p: 1: p: 4 24: p: 1: p: 8 21: p: 1: p: 3 18: p: 1: p: 6 15: p: 1: p: 9 12: p: 1: p: 12 9: p: 1: p: 15	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	11: p: 5: pou 10: p: 2: pou 8: p: 9: p: 3 7: p: 10: p: 5 6: p: 9: p: 3
5 th Rang	27: p: 1: p: 1 13: p: 6: p: 6 10: p: 6: p: 11 8: p: 6: p: 16 5: p: 6: p: 11 3: p: 6: p: 16 1: p: 6: p: 11	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	30: p: 3: pou 27: p: 1: p: 4 24: p: 1: p: 8 21: p: 1: p: 3 18: p: 1: p: 6 15: p: 1: p: 9 12: p: 1: p: 12 9: p: 1: p: 15	15: p: 9: pou 10: p: 1: p: 6 7: p: 10: p: 6 4: p: 10: p: 11 1: p: 10: p: 16	11: p: 5: pou 10: p: 2: pou 8: p: 9: p: 3 7: p: 10: p: 5 6: p: 9: p: 3

Rangs des Vaisseaux	Epaisseur de la quille	Largeur de la quille	Longueur des emplantures de la quille	Hauteur du premier au second pont	Groscur des varanques genoues et premières alonges	Groscur des travaux du pont ligne d'aujourd'hui lignes d'aujourd'hui	Groscur des travaux du second pont de la mur	En quel endroit de la section de la mur	Combien pèsent les poutres
1 ^{er} Rang.....	23 pous 4 lig	20 pous	8 p: 2 p: 8	6 p: 9 pous	12 pous 8 lig	17 pous 6 lig	12 pous 8 lig	47 p: 8 pous	20 pès
2 ^e Rang.....	20 pous 10 lig	17 pous 11 lig	7 p: 11 p: 2	6 p: 6 pous	11 pous 5 lig	15 pous 5 lig	11 pous 4 lig	42 p: 8 pous	18 pès 4 p: 1
3 ^e Rang.....	18 pous 6 lig	15 pous 11 lig	6 pès 6 p: 4	6 pès.....	10 pous 3 lig	13 pous 10 lig	10 pous 1 lig	37 p: 11 pous 1 lig	16 p: 2 pous 1 lig
4 ^e Rang.....	16 pous 8 lig	14 pous 11 lig	5 p: 10 pous 8	5 p: 10 pous	8 pous 4 lig	12 pous 6 lig	9 pous 5 lig	33 p: 5 p: 10	14 p: 5 pous 8
5 ^e Rang.....	14 pous 4 lig	12 pous	5 p: 10 pous 8	5 p: 8 pous	7 pous 2 lig	10 pous 2 lig	8 pous 2 lig	29 p: 11 lig	12 p: 6 pous



Proportions generales pour la Mâture de Chaque Rang de Navire

Le grand Mast, est placé à la moitié de la quille portant sur terre et s'appuie au dessus de la carlingue, pour sçavoir une juste proportion pour trouver la longueur dudit Mast Il faut sçavoir de quelle maniere le flotaissen d'un navire est placée et voir si le Vaisseau à assez de largeur à l'endroit de son Maître. Ordon, pour pouvoir soutenir le mast qu'on veut Metre, la proportion qu'on trouve la plus Juste ne peut servir generale-ment pour les Vaisseaux bien proportionnés pareils à quelques un qui sont sans le port, et à ceux dont les proportions sont marquées par les Ecrits y devant. Il y a ausy des navires sur lesquels Il est tres difficile de prendre aucune mesures Justes, parce qu'ils ont une largeur Extraordinaire, et sont hors de Regle,

Pour sçavoir la longueur du grand Mast d'un navire du premier Rang de 45: pieds de large à l'endroit de son maître. Ordon, Il faut luy donner deux fois et un tiers de la dite largeur pour la longueur de son grand Mast; et pour les navires du Second Rang de 41: pieds de large, on augmentera de 3: pieds et demi; par dessus la

Regle; et pour le Troisième et quatrième Rang Il sera fait une autre
regle différante, en donnant pour la longueur du grand Mast deux fois et
demy la largeur du navire, autrement deux fois son plus large et trois
fois son Creux, par l'exemple cy un vaisseau du Troisième Rang qui
a 35. pieds et demy de large, Il faut prendre deux fois et demy la dite
largeur qui produit 88. pieds 6. pouces que doit avoir de longueur son
grand Mast; et pour les Sregalles qui sont des navires du cinquième
Rang, Il leur sera augmenté 6. pieds sur la regle, à cause qu'on leur
donne plus de mâture qu'aux autres Rang, Veü que souvent Il se
trouve que pendant un mauvais temps, les grands navires peuvent
porter leurs huniers, et les petits sont obligé de les serrer et de
manœuvrer avec les basses voiles;

C plus grand Diametre est ordinairement à l'endroit du premier
ent, Il faut luy donner autant de pouces pour son diametre comme
il produit de pieds le tiers de la longueur du grand mast, en augmentant aux
autres du premier et second Rang de 3. pouces de plus à cause que les
autres ont assés de large pour supporter la dite augmentation, et a caus
qu'il y a que les bois de ce pays ne sont pas de sy bonne Nature et qu'on
est obligé de faire les dits mats de plusieurs pieces, et pour les Navires
du Troisième Rang Il leur sera donné autant de pouces comme
il produit de pieds le tiers de la longueur du grand Mast, et a l'égard de
ceux du 4.^{me} et 5.^{me} Rang on diminuera de 2. pouces, par l'exemple

un navire du Cinquième Rang qui a 73 pieds de longueur à son grand Mast, le tiers de cette longueur vous donnera 24 pieds que vous conterez pour pouces, et en deduirez 2 pouces en sorte qu'il restera 22 pouces, ce que doit estre le diametre dudit Mast, et pour le diametre du petit bout, ou doit estre placé le buquet, il aura les deux tiers du diametre du gros bout, cette Regle servira seulement pour les bois qu'on Employe en ce pays, dont la nature n'estant pas assez bonne on se sert desdites proportions; mais sy l'on vouloit mater du bois du Nord, il faudroit oster une 10^{me} partie sur le diametre de toutes sortes de Mats, Vergues, grandes, et petites, par Exemple cy un mast d'un navire du troisieme Rang de bois de ce pays, à pour son diametre 29. pouces en luy ostant la dixieme partie, il ne restera que 26. pouces 2. lignes, ce qu'il faut donner audit Mast pour son plus gros diametre. Il falloit le mater de bois du nord

Les Forests ne fournissant pas de bois, ou arbres d'une grosseur suffisante pour faire les mats des grands navires tous d'une piece, on est obligé de les faire de cinq & pieces, compris la meche qui est celle qui fait le plus de force, les quatre autres sont nommées jumelles et la fortifient par des Endentures qui sont avec la ditte meche d'une sorte de liaison que le mast paroît en sur arbre,

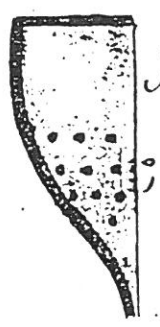
Pour Scauoir la longueur du Ton, c'est à dire depuis la grande
houe Jusqu'au Chûquet, Il faut luy donner la 9^{me} partie de la
longueur dudit Mast, par exemple en mast d'un nauire du troisieme
Rang qui a 88: pieds de longueur, en prenant la 9^{me} partie de sa longu
elle produira 9: pieds 8: pouces, ce que doit estre la longueur du ton dudit
Mast,

Pour la longueur de son grand clouquet, Il faut luy donner
2 fois et demy le diametre du mast à l'endroit ou le dit clouquet se doit
attacher, pour sa largeur aura les deux tiers de sa longueur, et pour son
épaisseur les deux tiers de sa largeur, par exemple. sy le mast d'un
nauire du premier Rang a 25: pouces 4: lignes de Diametre à son
petit bout, en prenant 2 fois et demy ce diametre. produira 5: pieds 3: p
lignes que doit auoir de longueur son clouquet,

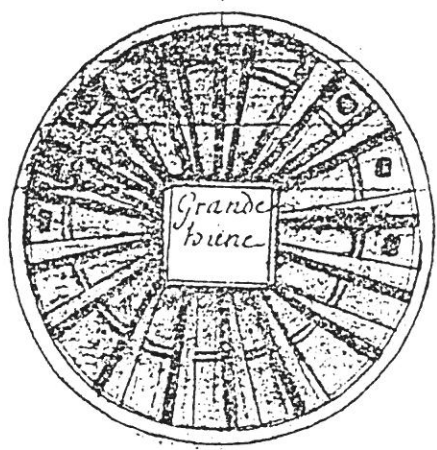
Pour le diametre de la grande houe Il faut luy
donner un Pied plus que le tiers du plus grand large du Nauire,
par exemple en Nauire du premier Rang de 45: pieds de large en
prenant le tiers qui est 15: pieds et adjoutant un pied on aura 16: pie
que doit auoir de diametre la dite grande houe, la longueur des barres
se prend sur le tier du plus large du nauire et les dites barres auront
2: pouces moins de largeur que de pieds en longueur, par exemple.

Et la longueur des Barres est de 15: pieds leur largeur sera de 13: pouces
pour leur épaisseur Elles auront la moitié de leur largeur

Pour la longueur de ses Jauteraux Ils auront le tiers
de la longueur du fond du mast, pour leur largeur les deux tiers de leur
longueur, et pour son épaisseur la 6: ^{me} partie de leur largeur, par exemple
si le fond du Mast d'un navire du premier Rang à 11: pieds 9: pouces
de longueur en prenant le tiers de la dite longueur donnera 3: pieds 11:
pouces que doivent avoir de longueur lesdits Jauteraux.

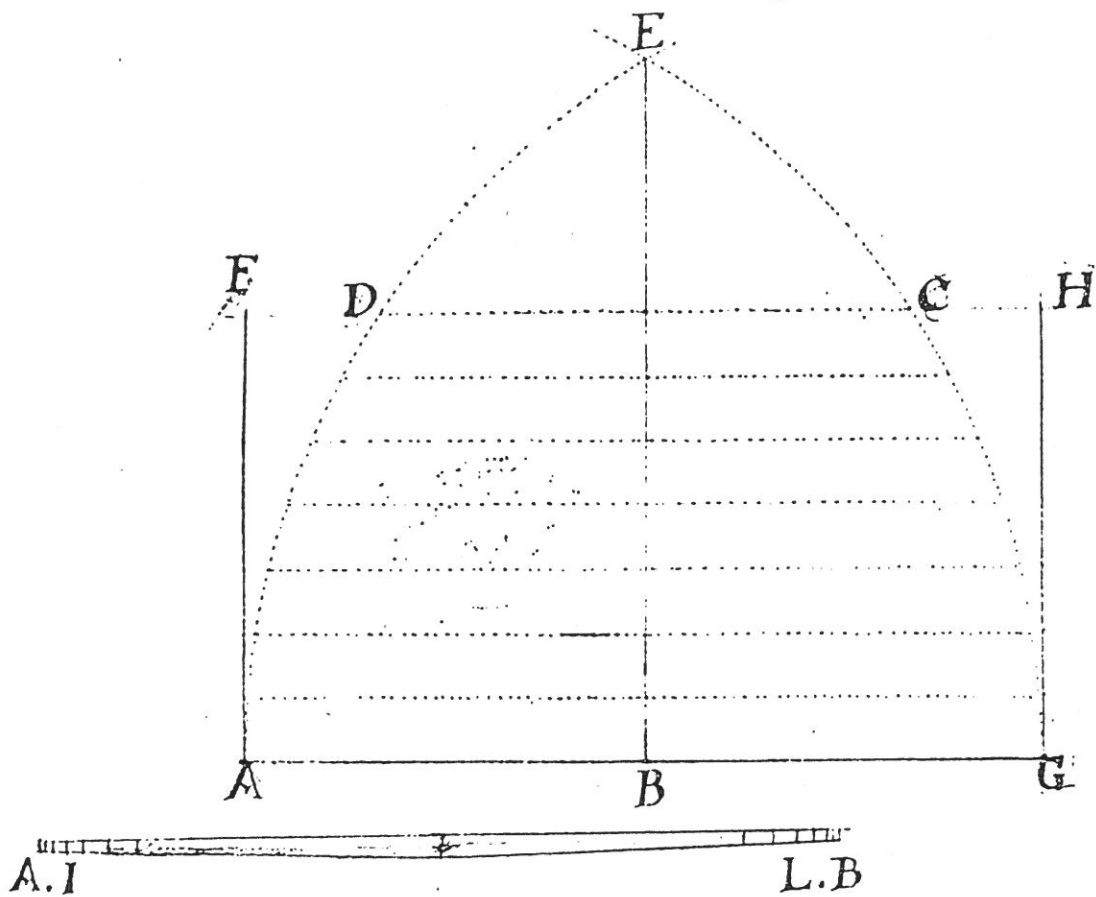


Jauteraux.



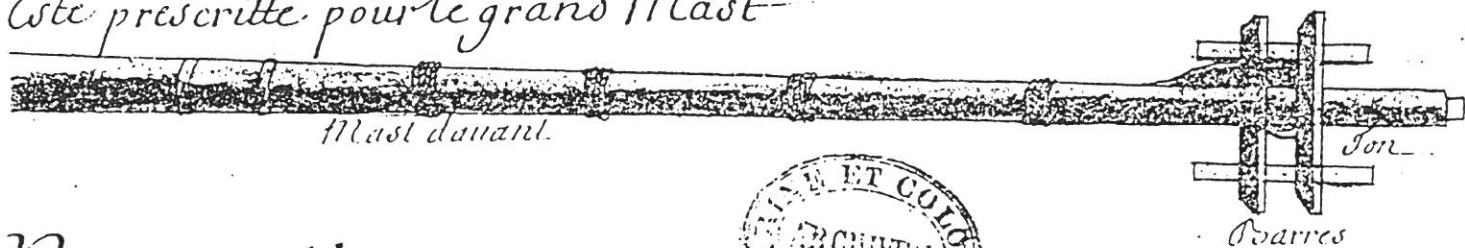
Pour Scauoir vne Juste Regle de laquelle on se
doit servir pour faire toutes sortes de Masts grands et petits
Saut prendre le plus gros diametre du mast qui sera la longueur
de la ligne A.B, aux deux bouts de laquelle vous fonnerez deux
ronds de Cercles en maniere de mitre, en ouvrant vostre compas
suivant la longueur de la dite ligne, ^{qui sera partagée en trois,} de laquelle vous en prendrez
deux parties pour auoir le diametre du petit bout qui sera la ligne
C.D, et vous leuerez les perpendiculaires F.A.H.G. et E.B, et les dites

perpendiculaires Seront diuisees en 7 parties Egales par des lignes —
trauersantes qui marqueront la diminution du mast qui seront portées
sur la Regle **I. L.** Comme on Verra cy dessous



Mast d'avant, le dit mast sera placé à plomb au des-
 du bout de la quille qu'on appelle trion ou Rirjot, Il doit estre plus
 court que le grand Mast de longueur du Ton cest à dire depuis la
 grande boue Jusqu'au Châquet, si se trouvoit que l'on fust obligé de
 poser le dit Mast sur l'Estrave du Vaisseau à Cause de sa queste.
 Il faudroit diminuer à proportion de l'Elevation que luy donneroit
 la dite Estrave par dessus la quille, Il doit avoir 3 poudces moins qu
 le Diametre du grand Mast à son gros bout, cest à dire aux Vais
 du premier Jusqu'au Troisième Rang, et pour le quatriem^e et

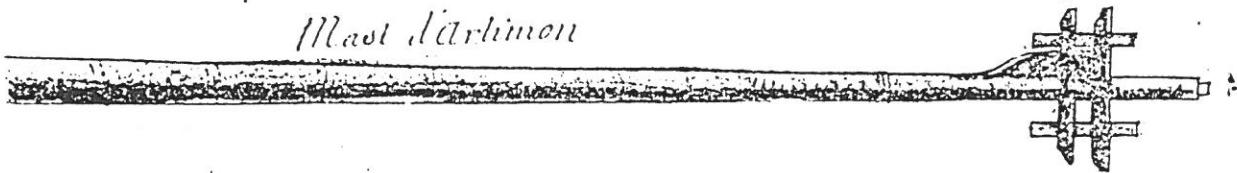
Cinquième Rang Il diminuera seulement de 2. pouces, pour le diamètre de son petit bout la longueur, largeur, et l'épaisseur de son ^{de} bûquel la longueur du Ion sera suivy la même Règle pour le mast d'avant que celle qui a esté donnée pour le grand Mast à l'égard du diamètre de la hune, elle aura le tiers de la longueur du Maître Bau, et pour ses Barres Elles auront un pied moins que le diamètre de la hune et pour sa largeur et l'épaisseur lon suivra la même Règle que celle qui est prescrite pour le grand Mast.



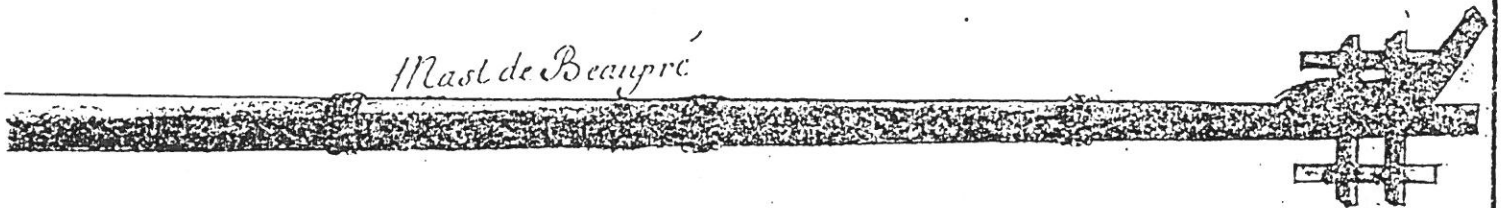
Mast d'artimon, sera placé au dessus du premier pont la Cinquième partie de la longueur de la quille en divisant la dite quille en 6 parties égales, sa longueur sera de la distance qui se trouve entre le premier Pont Jusqu'à la grande hune, on peut la prendre encore par une autre Règle, en luy donnant pour sa longueur les deux tiers de la longueur du grand Mast aux Navires de 140. pieds de quille, et pour tous les autres Rangs Il luy sera Augmenté 2. pieds par exemple le grand Mast d'un Navire du second Rang à 97. pieds de longueur, prenant les deux tiers qui sont 64. pieds 8. pouces et ajoutant 2. pieds aura 66. pieds 8. pouces que doit avoir de longueur le mast d'artimon pour son diamètre qui est à l'endroit du second pont Il sera le même que celui du grand Mast d'hune comme sera dit cy après et pour le diamètre de son petit bout diminuera d'un tiers du gros bout pour la longueur de son Ion Il aura la 10. partie du mast pour

le diamètre de sa bune Elle aura la moitié de celle du grand Mast
 les Barres seront 6 pouces plus courtes que le diamètre de sa bune
 et pour leur largeur Elles auront autant de pouces comme Elles ont
 de pieds de longueur, et pour leur épaisseur elles auront la moitié de
 la largeur, le Châquet dudit mast aura pour sa longueur trois fois
 le diamètre du perroquet d'Artimon, par exemple sy le mast de perroquet
 d'Artimon d'un navire du premier Rang a pour son diamètre 8 po
 6 lignes en luy donnant 3 fois le diamètre vous aurez 2 pieds 6 po
 6 lignes que doit avoir de longueur ledit Châquet

Mast d'Artimon

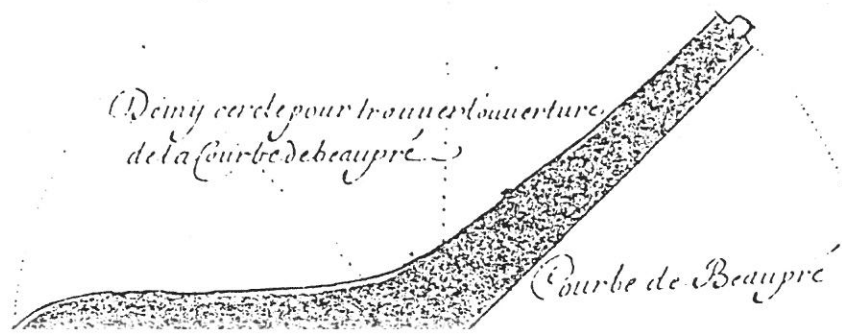


Mast de Beaupré



Mast de Beaupré, sera placé au dessus du premier
 et Il s'appuye sur le mast deuant li Il est soutenu par une guirlande
 fin quil ne porte point sur le bout de l'estrauc sa longueur se trouue
 luy donnant une fois et demy la largeur du Navire du premier et
 second Rang et pour le Troisième, quatrième et Cinquième Rang
 luy sera augmenté 3 pieds par exemple un Navire du Troisième
 Rang qui a 35 pieds et demy de large à l'endroit de son maître Chan
 en luy adjoutant la moitié de sa largeur et 3 pieds de plus le tout

Sera 56. pieds 3. pouces que doit avoir de longueur le mast de beaupré
 pour son diamètre à son gros bout à l'endroit de l'Estrave. Il sera de
 la même grosseur que celui du Mast d'avant, et par son petit bout
 aura la moitié du diamètre du gros bout, pour la longueur de ses barres
 de hunes et Chûquet sera de la même façon que celle du mast d'artin
 pour la longueur de sa Courbe de beaupré Elle aura la 13.^{me} partie de la
 longueur dudit Mast de beaupré en chacune de ses branches, par Exemp
 cy un Vaisseau du troisieme Rang à 56. pieds 3. pouces de longueur
 à son mast de Beaupré en prenant deux fois la 13.^{me} partie Elle donnera
 8. pieds 7. pouces que doit avoir de longueur la Courbe de beaupré, pour
 sa grosseur à son Colet qui est l'endroit ou fait la force la dite courbe
 Il faut qu'il aye 3. pouces moins que le diamètre du petit bout du mast
 de Beaupré, par Exemple. Sy un mast de beaupré d'un Navire
 du premier Rang qui a par son petit bout 18. pouces de Diametre
 Il faut luy deduire 3. pouces le Restant Est de 15. pouces que la dite
 Courbe a de grosseur à son Colet et par son petit bout qui est l'endro
 ou Il se pose le chûquet Elle doit avoir la moitié du diamètre de son
 Colet, et pour sçavoir l'ouverture de la dite Courbe sera fait un demy
 cercle qui sera divisé en 4. parties égales sur lesquelles parties sera
 tiré 2. lignes qui formeront l'ouverture de la dite courbe Comme
 Vera. par la demonstration cy dessous



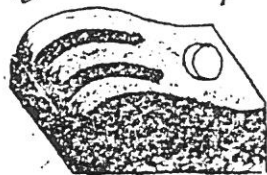
Mast de grand hunier, aura la même
 longueur que le *Mast de beaupré*, et pour son diamètre à l'endroit de son
 grand Chûquet aura deux fois autant de pouces comme produit de
 pieds la 7^{me} partie de la longueur dudit *Mast* en luy augmentant un pouce
 par Exemple, si un grand *mast* d'une d'un navire du second Rang
 a 61. pieds 6. pouces de longueur en prenant 2 fois la 7^{me} partie de cette
 longueur et luy augmentant un pouce on trouvera 18. pouces 6. lignes
 que doit avoir de Diamètre ledit grand *mast* d'une fait de bois de pai-
 pour le diamètre de son petit bout aura la moitié du gros bout, et pour
 la longueur de son ton aura la 10^{me} partie de sa longueur, pour la longueur
 de ses barres Il faut luy donner le même que pour le ton, pour leur
 largeur Elles auront autant de pouces comme Elles ont de pieds en
 longueur, et pour leur épaisseur Elles auront les deux tiers de leur
 largeur

2
Mast de grand hunier

Son Chûquet aura de longueur 3. fois le diamètre

du grand perroquet; pour sa largeur deux tiers de sa longueur, et pour son épaisseur deux tiers de sa largeur, le dit bounier sera percé par le bout de bas aux navires du premier, second et troisième Rang, pour placer deux poulies qui servent à mater ledit mast, pour le Quatrième et Cinquième Rang sera seulement percé pour mettre une poulie, à Costé desdites poulies sera fait un trou pour la Clef ou Cascauallé qui doit servir pour soutenir ledit mast d'une et par la teste de l'autre sera encore percé aux navires du premier, second, et troisième Rang de deux trous pour deux poulies pour servir à lever la vergue du grand bounier; et aux Navires du quatrième et Cinquième Rang sera fait seulement un trou pour une poulie

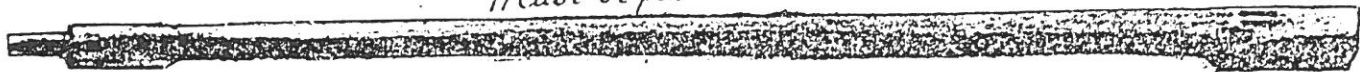
Grand Obouquet



Mast du petit bounier sera plus court que le mast du grand bounier d'une 9^{me} partie, par exemple si le mast du grand bounier d'un Navire du second Rang a 61. pieds 6. pouces de longueur en lui y ostant une 9^{me} partie restera 54. pieds 8. pouces que doit avoir de longueur le mast du petit bounier; pour son diamètre aura deux fois autant de pouce comme produit de pieds la 7^{me} partie de la longueur dudit mast, et par son petit bout aura la moitié du diamètre du gros bout, pour la longueur de son barres, et Obouquet sera suivy la même Règle sur le petit bounier

qu'on a suivy sur le Mast de grand tonnier, comme ausy pour les trou
des poulies et clef de mast d'hune

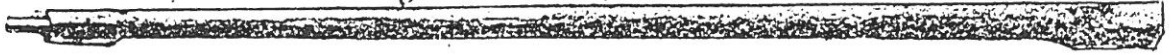
Mast de petit tonnier



Grand perroquet Il aura pour sa longueur deux
pieds moins que la moitié de la longueur du grand mast d'hune —
aux Navires du premier, et Second Rang, et pour le troisième, 4.^{me}
et Cinquième Rang on luy osterá Sulement un pied, et pour son
diametre á son gros bout Il faut luy donner autant de pouces —
comme produit de pieds le quart de longueur dudit Mast en augmen-
t un pouce, aux navires du premier, Second, et troisième Rang et par
son petit bout aura la moitié du diametre du gros bout, pour la
longueur du son aura la 10.^{me} partie de la longueur du Mast la
longueur de ses barres seront de même que le ton, pour leur largeur auro
autant de pouces comme elles ont de pieds de longueur, et pour leur —
Espaisseur auront les deux tiers de leurs largeurs, son Châquet aura
trois fois le diametre du petit bout du grand perroquet, pour sa longueur
et pour sa largeur deux tiers de sa longueur, pour son Espaisseur
deux tiers de sa largeur, le dit perroquet sera percé par les deux bouts
et on sera un trou pour metre une poulie qui servira pour guinder —

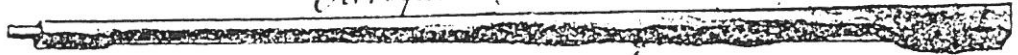
le dit perroquet et sa vergue, et à costé du bout d'en bas sera fait un trou pour faire passer la Clef qui doit soutenir le dit perroquet.

Grand perroquet



Perroquet D'avant, Il faut suivre la même Règle sur le perroquet du petit hunier comme à l'est observé pour le grand perroquet sur le Mast de grand hunier, tant pour sa longueur, que son diamètre, comme ausy pour ses barres et Côtéquet percé de la même façon.

Perroquet D'avant



Perroquet d'artimon doit avoir pour sa longueur deux pieds moins que la moitié de la longueur du Mast d'artimon et Il aura le même diamètre que le grand perroquet, Il sera percé de

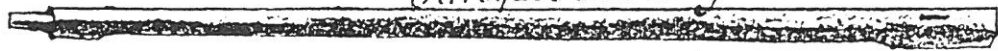
la même façon, aura sa garniture de Barres et Chûquet de la même proportion que le grand perroquet;

Perroquet d'Artimon



Perroquet de beaupré doit avoir pour sa longueur un tiers de la longueur du Mast de Beaupré, son diamètre sera de la même façon que celui du grand perroquet comme ausy ses Barres et Chûquet;

Perroquet de Beaupré



Grande Vergue aura pour sa longueur deux fois la largeur du navire prise à l'endroit de son maistre Bau, et trois p de plus de chaque bout faisant paroistre avec cette longueur le nav d'avantage et même Estant nécessaire pour les bonnettes en Estuy, pe Exemple ~~Si~~ un Navire du premier Rang avoit 45: pieds de large à l'endroit de son maistre Bau, lui donnant deux fois la dite large et 6: pieds d'augmentation le produit fait 96: pieds que doit avoir longueur sa grande Vergue, pour son diamètre du milieu Elle aura autant de pouces comme produit de pieds une quatrième partie

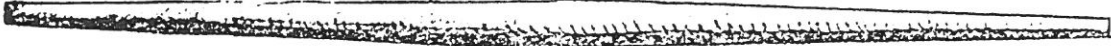
de la longueur de la dite Vergue & pour le diametre de son petit bout au
le tiers du milieu,

Grande Vergue.



Vergue de Mizaine Elle doit avoir pour sa longueur
8: pieds moins que la longueur de la grande Vergue à cause qu'il y
faut oster 4: toilles qui composent ou importent lesdits 8: pieds. cette
proportion servira Jusqu'aux navires du quatrième Rang et pour
le cinquième Rang Il luy sera seulement osté 6: pieds qui sont 3: to
par exemple, si la grande Vergue d'un navire du premier Rang a
pour sa longueur 96: pieds en luy ostant 8: pieds restera 88: pieds, ---
que doit avoir de longueur celle de mizaine, et pour son diametre l'on
observera la Regle qui a esté donnée sur la grande Vergue,

Vergue de Mizaine.



Vergue d'artimon, Elle doit avoir pour sa longueur
2: pieds moins que la vergue de mizaine, et pour son diametre Elle aura le
même que celle du grand bouterolle comme on verra cy apres, et par le bout d'en
aura les deux tiers du Diametre de son milieu et par le petit bout aura

la moitié du Diametre de son milieu

Vergue d'artimon

Vergue du grand hunier, on a donné Jusqu'à présent pour sa longueur 2 pieds moins que ce que produisoient les trois cinquième partie de la grande Vergue, mais à présent que l'on fait double ris au grand hunier, on est obligé d'augmenter la dite vergue de 4 pieds par dessus les trois cinquième parties aux Navires du second Jusqu'au cinquième Rang et pour son diametre Elle doit avoir autant de pouces comme produit de 4 pieds le quart de la longueur de la dite Vergue, et par son petit bout Elle aura un tiers du milieu

Vergue du grand hunier

Vergue de Beaupré, on a donné Jusqu'à présent la Vergue de beaupré pour sa longueur aux Navires du premier et second Rang 4 pieds plus que la vergue du grand hunier, et du Troisième Jusqu'au cinquième Rang 2 pieds, mais à présent ayant augmenté

Vergue du grand perroquet Elle doit avoir la
moitié de la longueur de la vergue du grand bounier et pour son diamètre
autant de pouces comme produit de pieds le quart de la longueur de
la dite vergue et au petit bout doit avoir un tiers du milieu...

Vergue du grand perroquet

Vergue du petit perroquet Elle doit avoir pour sa
longueur la moitié de la vergue du petit bounier et pour son diamètre
Elle aura autant de pouces comme produit de pieds le quart de la longueur
de la dite vergue et au petit bout doit avoir un tiers du milieu

Vergue du petit perroquet

Vergue du perroquet d'artimon Elle doit avoir
la même longueur et grosseur que la vergue du grand perroquet

Vergue du perroquet d'artimon

la Vergue du grand hunier à cause des ris qui sont plus bas, la dite Vergue de beaupré sera de même longueur que celle du grand hunier et du même diamètre

Vergue de Beaupré

Vergue du petit hunier Il faut suivre la même règle et la vergue de milaine que celle qui a été observée à l'égard de celle du grand hunier sur la grande vergue

Vergue de petit hunier

Vergue de Fougue, Elle doit avoir pour sa longueur 2 pieds 6 pouces que se qui produisent trois cinquièmes parties de la longueur de la grande Vergue, cette proportion servira aux navires du premier jusqu'au 3^e rang et pour le quatrième et cinquième rang luy sera osté un pied seulement pour son diamètre aura la moitié de celui du grand hunier, et par son petit bout entier du milieu

Vergue de Fougue

Vergue du perroquet de beaupré *Idem*

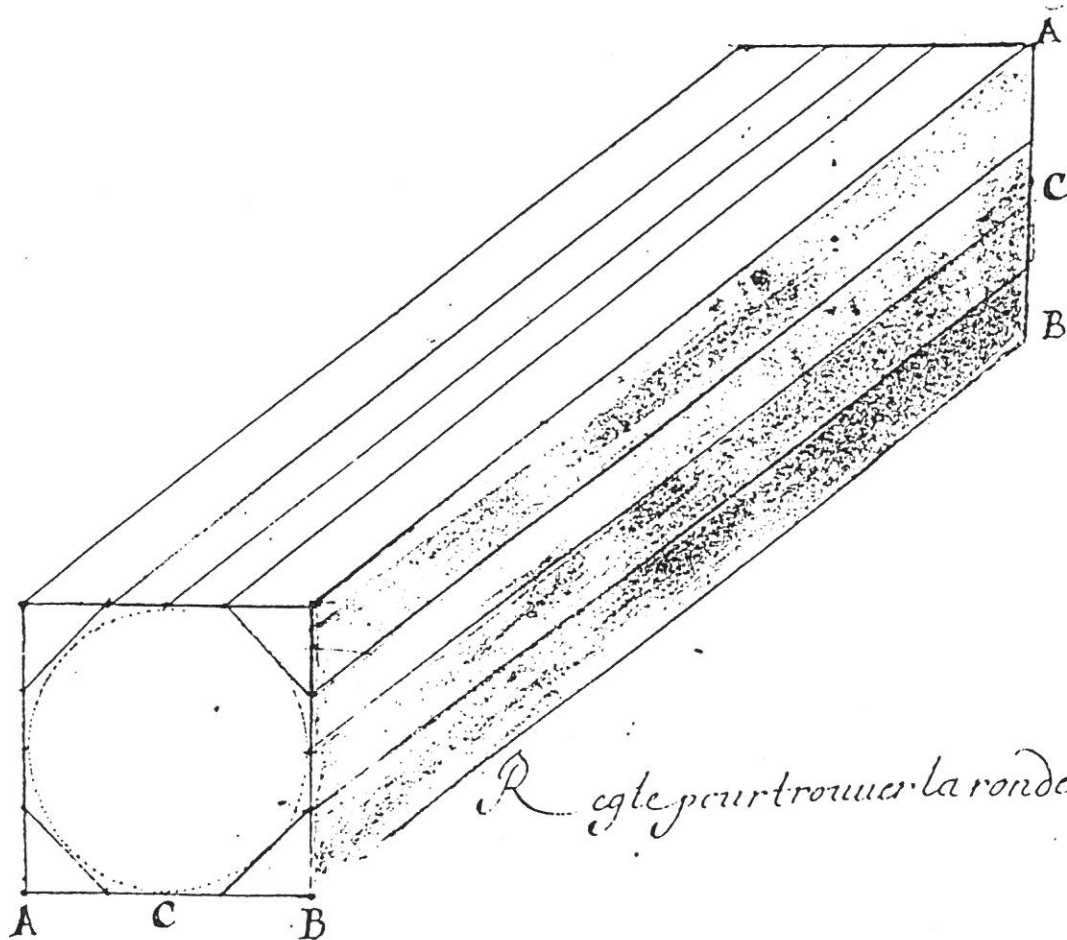
Vergue du perroquet de beaupré

Grands boutehors, Pour la longueur des Boutehors des bonnettes de grandes Voilles Il faut leur donner le quart de la longueur de la grande Vergue et pour leur diamètre Il doit être égal a celui de la Vergue du grand Perroquet ;

Boutehors de Mizaine Il faut prendre le quart de la longueur de la Vergue de Mizaine et le diamètre de la Vergue du perroquet d'avant

Pour SCAVOIR de quelle maniere Il faut arrondir un Mast, Il est nécessaire premierement de le bien quarré et tirer une ligne droite de la même longueur qu'on donne de diamètre audit Mast qui est depuis A. Jusqua B. on prendra la moitié de cette longueur a la marque C qui est la moitié du diamètre dudit Mast

En Chaque Marque sera tiré Vne ligne droite de la même longueur du Mast et depuis la marque A Jusqué B. sera diuise en cinq parties égales. Il sera donné Vne de ses parties de chaque costé de la marque C et on tirera Encore deux lignes paralleles decelles de la marque A et B, la même Regle sera suivie par les trois autres Costez comme on Verra par la demonstration de la figure cy dessous;



Regle pour trouuer la rondeur du Mast

Fait a Toulon a l'Escole de la construction par François Coulomb le 5.^e May 1767 quatre vingts huit

F Coulomb

Abregé de l'art du canon

Par François Marchand M^{re} de l'Escolle En ce port contenant les demandes
à reponces de l'examen des canoniers aprantifs & l'usage de la Règle de
proportion

..... Que doit scauoir Vn canonier pour Estre parfait En son art

..... Il doit connoistre le canon sa monture sa charge et la maniere de s'en
seruir

..... En quoy consiste la connoissance du canon

..... En sa matiere & En sa forme

..... quelle Est la matiere du canon

..... Ce sont les Metaux dont Il est composé et Son Aliage

..... quelle est la forme

..... Ce sont les proportions qu'on leur donne

..... de quelle Matière se sert on pour faire le canon

..... on sert du cuivre En Roquette ou plateau de barbarie de l'estain mitraille &c
autres Vieilles pieces de canon Rompues

..... à pour le canon de fer de quelle matiere se sert on

..... on se sert du fer coulé dans lequel ceux qui sauent quelque Secret partiau
y peuuent Joindre de matiere que leur Experiance peut leur auoir Apri

De la Nature et diffinition Canon

D..... Qu'est ce qu'un Canon

R..... C'est un corps composé de Matieres aliees lequel a une ame

D..... qu'est ce que le Corps du canon

R..... C'est le Metall

D..... qu'est ce que l'ame du canon

R..... C'est le dedans ou l'on met la charge

D..... Combien y a til de canon En Usage pour la marine

R..... Il y en a 7 Sçavoir celui de 4: 6: 8: 12: 18: 24: 36^f de balle

La Division du canon

D..... Combien y a til de genre de canon

R..... Il y en a quatre

D..... quelles sont les pieces du premier genre

R..... Ce sont les Coluvinnes et autres pieces Extraordinaire

D..... quelles sont celles du second genre

R..... Ce sont les pieces de canons ordinaires

D..... quelles sont les pieces de canons ordinaires

R..... ce sont les pieces de 24 et de 36^f de balle

D..... quelles sont celles du Troisième genre

- Ce sont les pieces de 8. de 12. et de 18. de balle
- quelles sont celles du quatrième genre
- Ce sont toutes les petites pieces depuis vn liure de balle jusqu'à 6.^l
- & par consequent celles de 4. et de 6. sont de ce dernier genre
- Combien des pieces ou sorte de piece treuve vous En chaque genre
- J'en trouve trois Sçavoir la legitime, la Renforcée et la moindrie
- quel est ce q'un genre
- C'est un Cas qui a plusieurs especes et que chaque especie a ses Individus
- quelles sont les especes de ce genre
- Ce sont les differantes pieces de canon qui sy rencontrent en Vn canon
- quelles sont les Individus
- Ce sont les parties de ce même canon et toute chose qui luy est
Necessaire pour son execution
- quel est ce que la Renforcée
- C'est celle qui se trouve avoir plus de metal que d'un calibre a
la culasse
- quel est ce que la legitime
- C'est celle qui a justement 2. calibre $\frac{3}{4}$ de circonférence a la culasse
les quels donnent 3. calibre de diamètre a la culasse et par
consequant Il reste un calibre de Renfort et de lors la piece peut
souffrir sa charge
- quel est ce que la moindrie
- C'est celle qui se trouve n'avoir pas assez de metal a la culasse

Des qualitez Traitemens

Espreuve, Proportions, & Mesures du Canon

- Comment traite Vous toutes ses pieces de canon
- Je les traite selon leur Renfort.
- Et quel Renfort doivent avoir toutes ces pieces de canon
- Elles doivent avoir un calibre d'Espaisseur de Metal a la culasse $\frac{14}{22}$ $\frac{1}{2}$ d'Espaisseur au second renfort deuant les Turillons et $\frac{7}{22}$ au troisieme Renfort qui se prend sur la stragal et sy Elles ont plus ou moins elles seront renforcees ou amoindries
- Combien donne Vous d'Espreuve a toutes ces pieces de canon
- Je leur En donne 2. au sortir de la fonderie
- pour quoy donne Vous ces Espreuves au canons
- pour Estre mieux Assurés de leurs corps d'autant que Venant a Estre Espreuvee de cette facon on decouvre sil y a quelque crevasse dans l'ame ou Chambre, gromieture, et autres deffaut ce qui se Connoit facilement par le fort que le canon recoit a ses deux tirs consecutives
- combien leur donne Vous de poudre a Chaque Espreuve pour chaque piece
- Je leur donne le poids du boulet scavoir aux canons d'Vneliure de balle. Jusqua celui de 12^l. et aux autres pieces plus grosses Je leur donne les $\frac{2}{3}$ de ce qui pze le boulet.

..... qu'est ce que la poudre
..... C'est Vn Ingredient qui a 3. qualitez, Sçavoir l'Esprit, l'ame, et le corps
..... Explique Moy les 3. qualitez
..... Le Selpetre Est l'Esprit de la poudre le charbon est le Corps & le souffre
En Est l'ame

..... pour Espreuver ces pieces de canons ou les mettez Vous
..... Je les mets sur terre & la plus ferme En Est la meilleure et Je les laue
la Volée y metant vn Rouleau de bois dessous Jusqu'à discretion
de la moitié du quart de cercle pour faire tomber leur boulet au lieu
destiné pour éviter tout danger

..... quelle longueur doivent auoir toutes ces pieces de canons
..... leur longueur ne peut Estre Reglée ny fixée Estant necess^{re}
quil y en ait de toute longueur Sçavoir pour des grands et des
petits Datimens mais on pourra fixer ceux de 24. et de 36.^f
de balte parce quil ne peuvent Estre portés que sur les gros V.^x
jusques a 10 pieds de longueur

..... Comment faut il que les pieces de fer Soient faites pour Estre regulieres
..... Il faut quelles aient 11. calibre de circonference a la culasse 9. calibre
Vix a Vix des Turillons et 7. calibre a lastragal et sy elles ont
plus ou moins elles seront renforcées ou amoindries

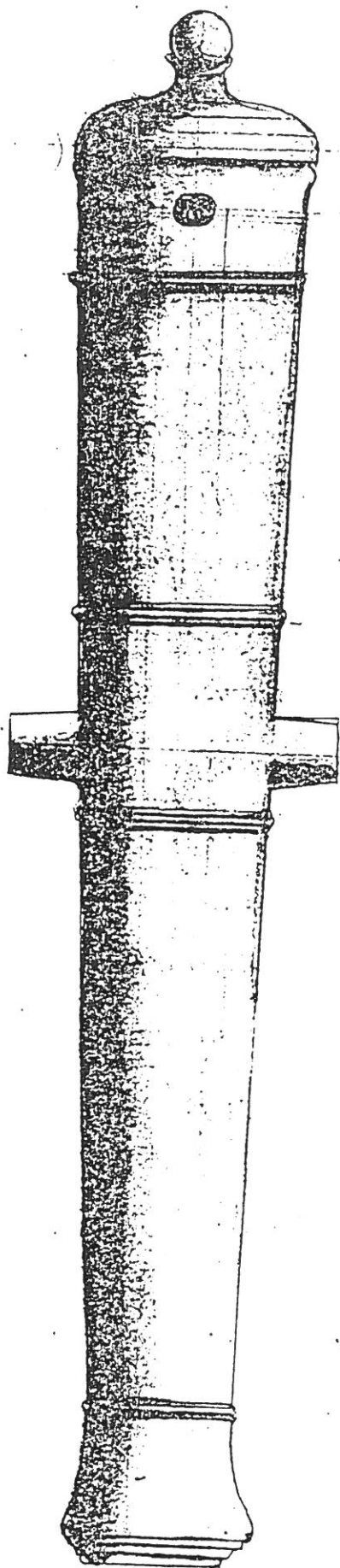
..... quel sera son renfort ayant une telle circonference
..... Elles auront 3. calibres et demy de diametre lequel vous donnent
un calibre un quart de Renfort a la culasse comme Vous Verés aux
Exemple suuant

..... Toutes les pièces qu'on appelle d'un même boulet sont Elles Egales en hauteur de Calibre.

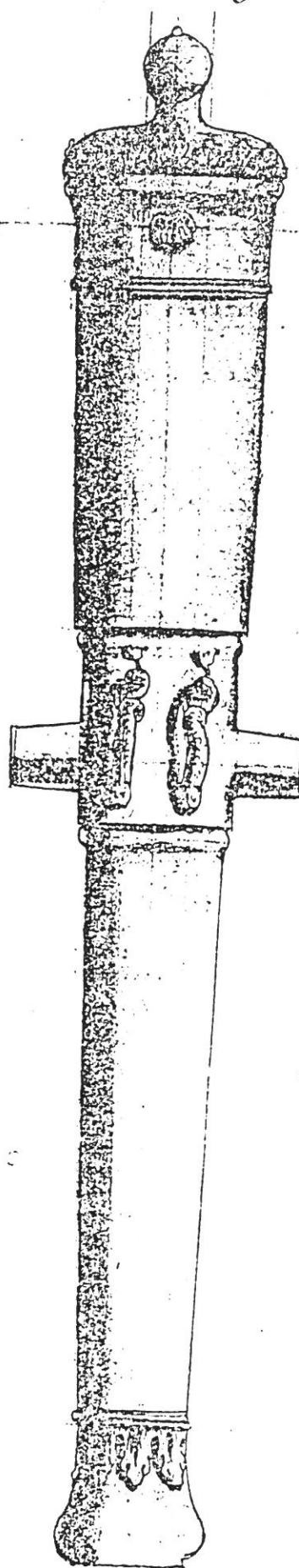
..... Non car nous avons dans cet Arsenal des canons de tous les Royaumes & de toutes les Sondries de France et lors que Vous mesurés leurs Calibres vous En trouverés sans doute qui seront plus hautes les Vies que les autres mais pour cela pas moins Il ne resteront pas de servir pour le même boulet comme par exemple une pièce de 8^l quelle aura 9 ou 9 et demy d'hauteur et même quelle en ait 10 ou 10 $\frac{1}{2}$; 11 ou 11 $\frac{1}{2}$ jusqu'à 12 elle ne peut jamais servir que pour le boulet de 8: car vous n'avez pas en usage En ce pays les canons de 10: 14: 16: 20: ny 30^l de boulet comme Il ont en Italie et en Espagne et tout cela ne se pratique pas dans ce Royaume du moins a la marine delevant Il est bien Vray que l'on peut Choisir de Franc calibre mais lors que l'armement est grand quil y a plusieurs V^x a Armer Il faut & necessite que les canons se partagent afin q'un Chacun En ait un peu de ceux qu'on appelle Meilleur les Vns que les autres quoy quil soit tous bons pour se servir car quant nous randons un Combat dans un Vaisseau ce nest pas comme sil falloit tirer a quelque Embrasure En presance de Messieurs les officiers pour demonter quelque canon aux ennemis Jay nou tiron a un grand bul et de plus pres Escil pourquoy Il n'importe pas en beaucoup que les boulets soit un peu gay quil ne devroit estre Estant impossible davoir dans un Vaisseau tous de canons Egaux en hauteur de calibre a moins quil ne fussent tous esté fait dans

Vne même Sonnerie et par la main d'Un même Ouvrier comme
 Sauent tous ceux qui pratiquent cét Art mais il suffit que vous
 ayez la capacité de les connoistre pour Choisir la plus basse en
 calibre et la plus amoindrie de l'Metal que Vous ayez dans un tel
 Vaisseau afin de prendre les boulets pour la plus basse en calibre
 et cela se doit entendre en Chaque Sorte ou Espèce de pieces de quel
 calibre qu'elles soient grosses ou petites Car Il faut que les pieces
 fortes et Riches de l'Metal suplayent au deffaut des foibles et
 des Amoindries se qui sera mieux Expliqué icy en son lieu dans
 le traitté des pieces Amoindries, Vous trouuerés donc Infailliblement
 des pieces de tous les Calibres qu'elles seront plus hautes les
 Vnes que les autres mais de quelle maniere qu'elles soit Je Vous
 montreray le moyen de en connoistre le Renfort par la Regle de
 proportion par le moyen de laquelle Vous apprendres a Vous
 Seruir de quelle piece qui Vous pourroit Venir En maniere de donc
 pour Vous montrer Suciterment Comment Il faut Faire
 les operations Je commenceray par l'exemple Vne sur Chaque
 piece et sur chaque partie de la piece

Canons de fer



Canon de fonte



Pour la piece de 4^e de calibre

Cy 22: de circonférence donnent 7 de Diametre combien me donneront
9: calibre $\frac{3}{7}$ que cette même piece a de circonférence a la Culasse et
a l'Endroit de la lumiere.

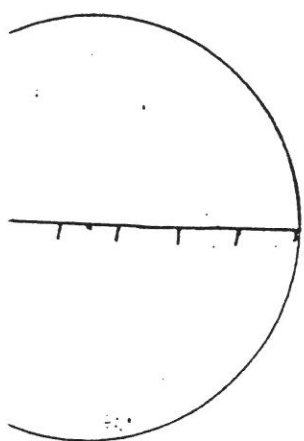


Figure Ronde dont le diametre Est diuise En 7: parties
Egales pour Faire Voir que 3: fois le diametre et $\frac{1}{7}$ partie
d'iceluy fait la circonférence.

Cette Figure Ronde dont le Diametre Est diuise En 7: parties
Egales Est une Regle de proportion la même quarchimede a
mis Entre les mains des geometres de laquelle on se sert Encore
aujourd'hui parce qu'elle Est la plus Juste pour trouver le
diametre d'une piece de canon a peu pres or donc pour vous en servir
Il faut operer comme par Regle de trois et dire cy 7: de diametre
me donne 22: de circonférence combien me donneront 3: Calibres
q'une piece de canon doit avoir pour Estre reguliere sentent a
la culasse et a l'endroit de la lumiere pour bien faire cette operation
Il faut prendre le diametre de la piece avec un grand compas courbe
ou bien avec un filet puis le standre et Voir Combien le dit Sile
contiendra de fois le calibre de tel canon et quant vous en aures

L'un ou l'autre Vous opererés par la Regle susdite. Comme vous
 montrant les Exemples Ensuivant Sçavoir que sy vous en auez
 reconnu la Circonférence sur laquelle vous en desirés Sçavoir le
 Diametre il faut dire par cette Regle de proportions sy 22 de Circonf.^{ce}
 donnent 7 de Diametre combien tant cest à dire ce que vous auez trouu
 a la mesure du filet avec lequel vous en auez mesuré l'enéeinte de la dite
 piece il faut multiplier le 3^e Nombre par le second & diuiser En partie
 le produit par le premier et vous aurés Vn quatrieme Nombre
 qui aura telle raison au 3^{me} que le second au premier

Exemple

Cy 22: 7 Combien 9 Calibre $\frac{3}{7}$ ala Culasse
 $\frac{66}{22}$

$\frac{66}{22}$ 3: Calibre de diametre ala meme Culasse et cy vous en auez
 reconnu le diametre avec le compas courbe vous en desirés Sçavoir
 la Circonférence Il faut faire la même Regle par son Contraire

Cy 7: donnent 22: Combien 3: calibre de Diametre
 $\frac{3}{66}$

$\frac{3}{66}$ 19 Calibre $\frac{3}{7}$ de Circonférence

Voicy Vne autre Exemple faite sur Vne piece de canon de fonte
 de 24 de balle laquelle nous auons mesuré pour l'essayer cette
 Regle de toutes les facons icy descrites ayant premierement mesuré
 le filet avec lequel nous auons prins la Circonférence nous

auons trouué quelle contenoit 51. pouces 10. lignes $\frac{2}{3}$. d Vne ligne donc pou
 faire Cette Regle il faut multiplier les 51. pouces par 12. pour en faire
 de ligne et y adjoüter les 10 lignes et ainsy des autres fractions sil y
 en a li après il faut faire la même Regle disant

Ex 22. donnent > combien 51. pouces 10 lignes $\frac{2}{3}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 51 \frac{10}{12} \frac{2}{3} \\ \hline 102 \\ 510 \\ 622 \\ 7 \\ \hline 4356 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \text{ lignes} \\ \times 22 \\ \hline 396 \\ 3960 \\ \hline 4356 \end{array}$$

$\frac{198}{22} = 9$ 16. pouces 6. lignes pour le diametre de telle piece a la culasse
 et a l'endroit de la lumiere

Il y a encore Vne autre façon de mesurer pour trouuer le même
 diametre de laquelle la pluspart des canoniers se seruent qui est de
 la Chercher par les pouces et lignes de son Calibre. pour cela faire
 prenez Vn petit compas et avec Iceuy prenez le diametre du
 Calibre de cette piece qui est de 5. pouces 6. lignes puis il faut
 multiplier le Calibre de la circonference par les 5. pouces 6. lignes
 de son Calibre sy cest Vne piece reguliere et proportionnée Elle
 aura 9. Calibres & Circonference a la Culasse Comme il
 a esté dit cy deuant a la premiere Exemple or donc pour chercher
 le diametre d Vne piece de canon par cette methode il faut dire

y. 22:.....7. Combien 9 Calibre $\frac{3}{7}$ de 5: pouces 6 lignes & Calibre

$$\begin{array}{r} 45: \\ 4: \text{pouces } 6: \text{lignes} \\ 2: \text{pouces } 4 \text{ lignes } 3 \\ \hline 51: \text{pouces } 10 \text{ lignes } 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \hline 34 \\ \hline 16 \\ 34 \overline{) 4} \\ \hline 12 \end{array}$$

Si Vous trouuerez que quand le tout est bien Recherche et adjouté Ensemble
 Il reuiet tout a 51: pouces 10 lignes 3 de ligne pour la Circonférence
 de cette piece de Canon a la Culasse de laquelle Jen Veux Scauoir le
 Diametre gy. operé Comme Il est démontré aux Exemple suivant ce
 ainsi si vous le cherchez par la Circonférence avec le fil et prins sur
 l'Encointe de la Culasse ou que vous En preniez le diametre au
 même Endroit avec le grand Compas courbe ou que vous le
 mesuriez par Calibre ou par pouces et lignes ou que vous En obseruiez
 l'Épaisseur avec la brochette de fer dans la lumière toutes les
 différentes mesures et obseruations Reuiennent tous a une même.
 fin car nous l'auons Esproué Souuent pour Satisfaire les douteux.

Exemple sur une piece de 4: de Calibre.

y. 22 de Circonférence donnent 7: de Diametre combien 9: calib. $\frac{3}{7}$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 66 \end{array}$$

$\frac{66}{22} / 3$: Calibre de diametre a la culasse et a l'endroit de la Lumière donc
 vous En Voulez Scauoir le renfort qui est l'Épaisseur du Metal en
 cet Endroit. ainsi de 3: Calibre que vous trouuez Il en faut soustraire
 un pour la me du Canon Il en reste deux Il en faut faire deux.

parties Egales pour a Celle sin que le Canon aye autant d'Espaisseur
de Metall d'en Coust que de l'autre

Exemple pour une piece de 6.

Oy vous en prenez l'Enceinte avec un filet sur la Culasse mais
Il faut Entendre que toujours Il faut prendre a l'endroit de la
lumiere generalement parlant de quelle piece que se soit ainsi
sy laiant prinze vous Voyez sur l'Echelle des poudres vous trouue
que ce filet Contiendra 34 poudres qui est la Circonserance de cette
piece Il faut toujours Operer par la même Regle disant

Oy 22: donnent 7: combien 34 poudres.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 68 \\ 34 \\ \hline 408 \\ 2 \\ \hline 2856 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \overline{) 2856} \\ 22 \\ \hline 656 \\ 66 \\ \hline 222 \\ 22 \\ \hline 22 \end{array} \quad / \quad 129 \text{ lignes } \frac{18}{22}$$

$\frac{9}{2}$ 10: poudres 9 lignes $\frac{18}{22}$ d'une ligne pour le Diametre de cette piece. En
Cet Endroit et sy Vous en Voulez Scauoir le Renfort par poudres
et lignes Il faut Soustraire les 3: poudres 6 lignes de son calibre
des 10 poudres 9 lignes $\frac{18}{22}$ du Diametre et le restant Il en faut faire
2 parties Egales l'une desquelles Sera son renfort

Exemple

10: pouces 9: lignes $\frac{18}{22}$
 3: pouces 6

7: pou: 3: lig: $\frac{18}{22}$

3: p: 7: lig: $\frac{20}{22}$ pour l'Epaisseur du Metal

Il faut que vous sachiez que toutes les sortes de piece que se soit de fonte doivent avoir 9: Calibre $\frac{3}{4}$ de circonference ala Culasse 7: Calibre $\frac{2}{3}$ a la sortie du second renfort 5: Calibre a la tragal qui se prend au plus Estroit de la Volée

Exemple sur Vne piece de 8:

Il y a trois mesures cette piece aux Turillons avec Vn Compas Courbe vous trouverez 9 pouces 1 ligne et $\frac{3}{22}$ de diametre du lequel vous en trouvez Scauoir la circonference par le moyen de la Regle de proportion Il faut dire

4 7: donnent 22: Combien 9: pouces 1: ligne $\frac{3}{22}$

$\frac{82}{248} / 343$ lignes

$\frac{12}{109} / 22$
 $\frac{221}{218} / 2401$

$\frac{106}{818} / 28$ pouces 7: lignes pour la circonference

Exemple sur une piece de 12^l

Supposon que vous vous rencontriés En quelque Endroit de l'arcenal icy ou ailleurs si quil eut une piece de canon de fonte de 12^l quelle fut dans la Vaze ou dans l'eau et que vous ne la püssiés mesurer quel Endroit quelle montre Celle icy me montre donc que le Colet et Jen Veux scauoir le Rendort sur la Culasse pour Cella faire Il faut prandre un petit compas avec lequel vous prandres le diametre de son calibre puis Il faut avec un fillet prandre l'Enceinte ou la circonference de se canon au bout de son Colet qui est le plus Estroit de la Volée et puis Voir Combien telle circonference contiendra de Sois l'ouverture du compas que vous auez mesure la bouche, Cy la piece de canon est bonne C'est a dire Reguliere et proportionnée de ses metaux et vous y trouuerés 5: Sois $\frac{1}{7}$ de son calibre sur laquelle vous sera la Regle sy 22: de circonference donnent 7: de Diametre combien me donneront 5: Calibres $\frac{1}{7}$ que cette piece a de circonference a la Volée?

Exemple

Si 22: ... 7: combien 5: calibre $\frac{1}{7}$

$\frac{14}{36}$ | 1 calibre $\frac{14}{22}$ d'un calibre pour le diametre de cette piece En tel Endroit duquel diametre Il en faut soustraire le calibre et vous reste le $\frac{1}{22}$

desquels Vous En ferez 2: parties Egales Se feront $\frac{7}{22}$ pour l'Epaisseur de Metal

Sy donc cette piece a sa legitime proportion En cet Endroit Elle aura Infaiblement ala Culasse et partout

Regle qui est fort necessaire pour trouver les poudes et lignes de toute sorte de Calibre Scavoir, legitime, Renforcee et Amointrie

Pour Vne piece de 18. de fonte qui a 5: poudes 1 ligne de Calibre et nous n'auon trouue que 8: calibres et $\frac{3}{4}$ de Circonference ala Culasse donc Je Veux Scauoir Combien me donnent de poudes et des lignes pour son diametre ala Circonference

Exemple

4 22..... 7: combien 8 Calibres et $\frac{3}{4}$ de 5 poudes 1: Ligne

$$\frac{4}{88}$$

$$\frac{4}{35}$$

$$\frac{12}{61}$$

$$\frac{35}{305}$$

$$\frac{183}{2135}$$

$$\frac{7}{14945}$$

$$\frac{14945}{14945}$$

$$\begin{array}{r} 169: \text{lignes } \frac{23}{88} \\ 88 \cdot 88 \end{array}$$

$$\frac{46}{122} \quad 14: \text{poudes } 1: \text{ligne } \frac{3}{4} \frac{7}{88} \text{ pour le diametre de cette piece}$$

J'ay mesuré Vne piece de canon de fonte de 24^{de} de balle dont j'ay
trouvé quelle n'avoit que 9. calibre $\frac{1}{3}$ de circonférence à la culasse
Je Veux Sçavoir ce qui me donneront En pouces et lignes pour son
diametre et sa Circonférence la dite piece se trouve avoir 5. pouces
7. lignes du calibre

Exemple

Q 22.....7. Combien 9. calibre $\frac{1}{3}$ de 5. pouces 7. lignes

$$\begin{array}{r} 3 \\ 66 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 67 \\ 28 \\ \hline 536 \\ 134 \\ \hline 1876 \\ 7 \\ \hline 13132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 136 \\ 612 \\ 7394 \\ 13132 \\ \hline 6666 \\ 66 \end{array} \quad / 198 \text{ lignes } \frac{64}{66} \text{ partie de lignes}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 198 \\ \hline 122 \end{array} \quad / 16 \text{ pouces } 6 \text{ lignes } \frac{64}{66} \text{ pour le diametre de cette piece}$$

Pour trouver la circonférence

Q 7.....22. Combien 16 pouces 6. lignes $\frac{64}{66}$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 66 \\ \hline 462 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 38 \\ 16 \\ \hline 198 \\ 66 \\ \hline 1188 \\ 11884 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 346 \\ 1188 \\ 42764 \\ 288904 \\ \hline 46222 \\ 466 \\ \hline 4 \end{array} \quad / 625 \text{ lignes } \frac{154}{462}$$

52 pou. lig. $\frac{154}{462}$ pour la
circonférence de cette piece

$$\begin{array}{r} 13132 \\ 22 \\ \hline 26264 \\ 26264 \\ \hline 288904 \end{array}$$

Diametre du calibre des 7. pieces de canons de fonte qui sont en usage pour la marine

La piece de 4. ^l de calibre a 3. pouces 1. ligne

Celle de 6. a 3 6 $\frac{1}{2}$

de 8. a 3 11

de 12. a 4 5 $\frac{1}{2}$

de 18. a 5 1

de 24. a 5 7

de 36. a 6 5

Pour Trouver le diametre de toute sorte de boulet par le moyen
de la racine cube que vous Verrez a la fin de cet Exemple

Pour le boulet de 4. ^l Il faut dire

Cy il donne 22 $\frac{1}{2}$ Combien 4. ^l

$$\begin{array}{r}
 45 \\
 45 \\
 \hline
 225 \\
 180 \\
 \hline
 2025 \\
 45 \\
 \hline
 10125 \\
 8100 \\
 \hline
 9125 \\
 4 \\
 \hline
 364500
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 21 \overline{) 589} \\
 \underline{364} \\
 225 \\
 \underline{180} \\
 49 \\
 \underline{343} \\
 146
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 33 \overline{) 71} \\
 \underline{66} \\
 50 \\
 \underline{44} \\
 60
 \end{array}$$

2. pouces 11. lig $\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 7 \overline{) 49} \\
 \underline{49} \\
 00 \\
 00 \\
 \hline
 147 \\
 21 \\
 \hline
 1491
 \end{array}$$

Je trouve que le dit boulet a 2. pouces 11. lignes $\frac{1}{2}$ de diametre et ainsi des autres

Second Renfort.

Qy 22:..... 7: combien 7: calibre $\frac{3}{4}$ 3: pouces 1: lig?

154:

31:
37

12:
37

357

153

1887

13209

30
183

6289

13209

1844

18

85 lignes

88: 17: pou: 1: lig?

Pour le second Renfort 7: pouces 1: ligne $\frac{119}{154}$ de Diametre

Troisième Renfort alastragal

Qy 22:..... 7: Combien 5: Calibre $\frac{1}{2}$ 3: pouces 1: lig?

154

7
36
37

12
37

252

108

1332

7

9324

3384

9324

1844

18

60: lignes

68: 5 pou: $\frac{84}{154}$

partant Cette piece aura a son troisieme Renfort 5: pouces $\frac{84}{154}$ de ligne de Diametre aincy de tous les autres

Diametre sur les trois Ransfort

la piece de 4^l de calibre

À la Culasse 9. pouces 3. lignes

Aux Turillons 7. pouces 1. ligne $\frac{119}{154}$

À la Volée 5. pouces $\frac{84}{154}$

la piece de 6^l

À la Culasse 10. pou 7. lignes $\frac{1}{2}$

Aux Turillons 8. 2. $\frac{161}{308}$

À la Volée 5. 9. $\frac{168}{308}$

la piece de 8^l

À la Culasse 11. po. 9. lig?

Aux Turillons 9. $\frac{147}{154}$

À la Volée 6. 4. lig $\frac{140}{154}$

la piece de 12^l

À la Culasse 13. pou 4. lig $\frac{1}{2}$

Aux Turillons 10. 4. $\frac{7}{308}$

À la Volée 7. 3. $\frac{168}{308}$

la piece de 18^l

À la Culasse 15. po. 3. lig?

Aux Turillons 11. 9. $\frac{63}{154}$

À la Volée 8. 3. $\frac{126}{154}$

Lapiece 24

À la Culasse	16. pou 9. ligne
Aux Turillons	12. 11. $\frac{47}{144}$
À la Volée	9. 1. $\frac{98}{154}$

Lapiece 26

À la culasse	19. pouces 3. ligne
Aux Turillons	14. 10. $\frac{77}{154}$
À la Volée	10. 6

Tout Ccy sentent pour les pieces de canon qui sont Regutiere & proportionnées lesquelles doivent avoir de Circonference

- 9 Calibre $\frac{3}{4}$ à la Culasse
- 7 Calibre $\frac{3}{4}$ aux Turillons
- 5 Calibre $\frac{3}{4}$ à la Volée

Diametre

- 3 Calibre à la Culasse
- 2 Calibres $\frac{7}{22}$ aux Turillons
- 1 Calibre $\frac{14}{22}$ à la Volée

Et toutes Celles qui se trouueront auoir plus que de cette proportion Seront Renforcées & Celles qui en auront moins Seront Amoindries et foibles et par Consequant Subjettes a plusieurs Accidents comme font Ceux qui rompent les bragues, les Roies les Lysieux ou les flague

8

Parce qu'elles sautent se demontent se ravissent et donne beaucoup de
 peine à Texir que les renforcées a moins qu'enfoncer les Turillons dans
 les Flaques & y metre la platte bande toute droite et les roues basses
 et épaisses.

Pour Trouver le Diametre Sur les trois Renforts par poudres
 et lignes Sur les 3. pièces de canons de fer

Pour la pièce de 4 : $\frac{1}{2}$ Calibre de son Renfort a
 la fufasse

Cy 22 7 Combien il. Calibre de 3. pou. 1. lig. $\frac{1}{2}$ —

$$\begin{array}{r} 11 \\ 1331 \\ 8775 \\ \hline 4444 \\ 44 \end{array} \quad 131. \text{ ligne } \frac{11}{44}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 37 \\ 2 \\ \hline 75 \\ 11 \\ \hline 75 \\ 75 \\ \hline 825 \\ 7 \\ \hline 5775 \end{array}$$

$\frac{1331}{122}$ / 10. poudres 11. lignes $\frac{11}{44}$ pour son diametre a la fufasse

Second Renfort

4 $\frac{22}{2}$ 7 Combien 9 calibre de 8 pou. 1 ligne $\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 847 \\ 4728: \\ \hline 4444 \\ 44 \end{array} \quad 107 \text{ ligne } \frac{17}{44}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 37 \\ 2 \\ \hline 75 \\ 9 \\ \hline 675 \\ 7 \\ \hline 4725 \end{array}$$

$\frac{107}{12}$ / 8 pouces 11 lignes $\frac{17}{44}$ de diametre deuant des Turillons

Troisième Renfort

4 $\frac{22}{2}$ 7 7 Calibre de 3 pouces 1 ligne et demy

$$\begin{array}{r} 2 \\ 18 \\ 483 \\ 3675: \\ \hline 444 \\ 4 \end{array} \quad 83 \text{ lignes } \frac{23}{44}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 37 \\ 2 \\ \hline 75 \\ 7 \\ \hline 525 \\ 7 \\ \hline 3675 \end{array}$$

$\frac{83}{12}$ / 6 pouces 11 lignes $\frac{23}{44}$ de diametre a la Volée et ainsi de toutes les autres

Diametre du Calibre des 5. pieces de fer

La piece de 4: $\frac{f}{a}$ 3. pouces 1. ligne $\frac{1}{2}$
 la piece de 6: $\frac{a}{a}$ 3. 6. $\frac{1}{2}$
 la piece de 8: $\frac{a}{a}$ 3. 11
 la piece de 12: $\frac{a}{a}$ 4. 5. $\frac{1}{2}$
 la piece de 18: $\frac{a}{a}$ 5. 1.

Diametre sur ses trois Renfort

	à la Culasse	aux Turillons	à la Volée
La piece de 4: de calibre $\frac{f}{a}$	10. po. 11 lig. $\frac{11}{44}$	8 po. 11 lig. $\frac{17}{44}$	6. po. 11 lig. $\frac{23}{44}$
la piece de 6:	12. 4. $\frac{33}{44}$	10. 1. $\frac{31}{44}$	7. 10. $\frac{29}{44}$
la piece de 8:	13. 8. $\frac{1}{2}$	11. 2. $\frac{13}{22}$	8. 8. $\frac{15}{22}$
la piece de 12:	15. 7. $\frac{11}{44}$	12. 9. $\frac{9}{44}$	9. 11. $\frac{7}{44}$
la piece de 18:	17. 9. $\frac{1}{2}$	14. 6. $\frac{15}{22}$	11. 3. $\frac{19}{22}$

Tout cecy sentent pour les pieces de canon qui sont Regulier. & proportionnées lesquelles doivent avoir de Circonférence 11. calibre à la Culasse, 3 calibre $\frac{1}{2}$ diametre au même Endroit et par consequent 1. Calibre $\frac{1}{4}$ de Renfort aux 2. à la Culasse et Celles qui en auront

plus ou moins seront Renforcées et Amoinories

Longueur des canons de fonte

Le canon de 36: a	10: pieds $\frac{1}{2}$
Le canon de 24: a	10:
Le canon de 18: a	9: pied $\frac{1}{2}$
Le canon de 12: a	8: $\frac{1}{2}$
Le canon de 8: a	7: $\frac{1}{2}$
Le canon de 6: a	7: $\frac{1}{2}$
Le canon de 4: a	6: $\frac{1}{2}$

Longueur des canons de fer

Le canon de 18: a	9: pieds de long
Le canon de 12: a	8: $\frac{1}{2}$
Le canon de 8: a	7: $\frac{1}{2}$
Le canon de 6: a	7
Le canon de 4: a	6: $\frac{1}{2}$

La longueur de toutes ses pieces de canon ne peuvent estre Reglées ny fixées car vous en trouverez de plus long et de plus court de quel calibre que se soit & Cella est tres bon quil en aye de toute

longueur la raison Est qui nous en faut pour des grands et de petits
 Batiments & même a tous les Vaisseaux. Il en faut avoir de plus long
 pour mettre dans la grande Chambre a cause des galeries et 2 pour les piece
 de Chasses

Traité de la poudre qui l'aient donner pour la
 Charge de toutes ses pieces de canon soit de fonte ou de
 Fer a leur Esprue, Salut, combat et diminution

Noms des pieces	a son Esprue	au Salut	au combat	a la diminution
1 piece de 4 ^f	$\frac{f}{4}$	$\frac{f}{3}$	$\frac{f}{2}$	$\frac{f}{2\frac{1}{4}}$
1 piece de 6 ^f	$\frac{f}{6}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$
1 piece de 8 ^f	$7\frac{1}{2}$	6	5	$4\frac{1}{2}$
1 piece de 12 ^f	$10\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$
1 piece de 18 ^f	$13\frac{1}{2}$	9	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{6}$
1 piece de 24 ^f	18	12	10	8
1 piece de 36 ^f	$22\frac{1}{4}$	18	15	$12\frac{3}{4}$

Le tout poids de Marc et de bonne poudre a canon et comme lon
 diminue d'une once de poudre lors que le canon est Eschauffé Il
 faut Augmenter ausy d'une Once par livre lors que la poudre

Est Ombre par l'humidité des soutes ce que vous connez des
que vous lirez

POUR Trouver la quantité de poudre sur toute sorte
de canon qui ne sont point proportionné Il faut faire
Une Règle de trois Selon une pièce légitime et dire
Si une pièce de canon de 24. qui a 9. Calibres $\frac{3}{4}$ de circonf.^{ce}
a la culasse je trouve qu'il y faut pour son espreuve
18. $\frac{1}{2}$ de poudre je demande combien Il en faut pour Un
canon qui n'a que 8. calibre $\frac{3}{4}$ au même endroit

Exemple
Cy 9. calibre $\frac{3}{4}$ demandera 18. $\frac{1}{2}$ de poudre combien demanderons
8. Calibre $\frac{3}{4}$

$$\begin{array}{r}
 \text{Cy } 9 \frac{3}{4} \dots\dots 18 \dots\dots 8 \frac{3}{4} \\
 \hline
 66 \\
 4 \\
 \hline
 264
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 7 \\
 \hline
 245 \\
 18 \\
 \hline
 1960 \\
 245 \\
 \hline
 4410
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 26 \\
 56 \\
 171 \\
 2376 \\
 4410 \\
 \hline
 2644
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 186 \\
 16 \\
 \hline
 1116 \\
 186 \\
 \hline
 2976
 \end{array}$$

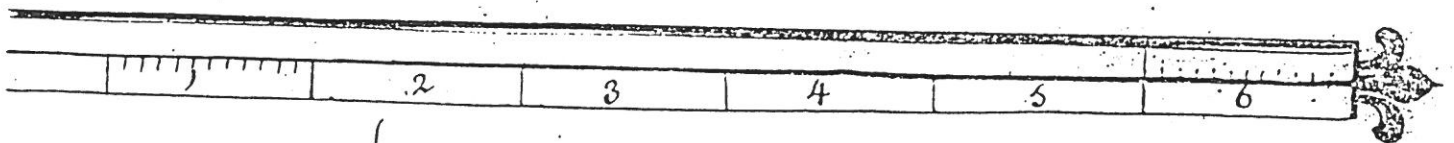
$$\begin{array}{r}
 17 \\
 332 \\
 2976 \\
 \hline
 2644
 \end{array}
 \quad / \quad 11 \text{ onces}$$

Je trouve pour ce canon de 8. Calibre $\frac{3}{4}$ qu'il lui faut 16. $\frac{1}{2}$ onces de poudre
et ainsi des autres

Table des Racines Cubes pour le diametre des boules.

<i>n</i>	<i>R</i>	<i>n</i>	<i>R</i>		<i>n</i>	<i>R</i>	<i>n</i>	<i>R</i>
1	100	17	257		33	320	49	363
2	125	18	262		34	323	50	368
3	144	19	266		35	326	51	370
4	158	20	271		36	330	52	373
5	170	21	275		37	333	53	375
6	181	22	280		38	336	54	378
7	191	23	284		39	339	55	380
8	200	24	288		40	341	56	382
9	208	25	292		41	343	57	384
10	215	26	296		42	347	58	386
11	222	27	300		43	350	59	388
12	228	28	303		44	353	60	391
13	235	29	307		45	355	61	393
14	241	30	310		46	358	62	395
15	246	31	314		47	360	63	397
16	251	32	317		48	363	64	400

Echelle des poudres et lignes



Echelle pour les Diametre des boules

Nombre	aire	cube
1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125
6	36	216
7	49	343
8	64	512
9	81	729

