

& la distribution de ses parties, trouver la durée de ses oscillations ou balancemens dans le roulis. M. Bouguer prend pour exprimer ces balancemens un pendule simple, dont les vibrations sont synchrones, ou de même durée. On sçait le tems des vibrations des pendules de toutes sortes de longueurs, parce que ces tems sont comme les racines quarrées de ces longueurs. Sur cela l'Auteur trouve la formule.

$$Z = T \times D^2 - t \times d^2 \div , \&c.$$

PK

Les lettres sont parlantes, au moins pour un Géomètre qui en sçait jusques-là. Pour lui aider, il suffit de lui indiquer que la règle qui en résulte pour trouver la longueur Z du pendule synchrone, est de multiplier la pésanteur de toutes les parties du Navire par le quarré de leur distance particuliere au centre, &c.

Chap. III. Trouver le changement que doit apporter aux balancemens du roulis la transposition de quelques parties dans le Vaisseau, avec quelques remarques sur le tangage. L'Auteur démontre que le Vaisseau ou tout autre corps venant à tourner sur un point différent de son centre de gravité, le moment du mouvement des parties se trouve toujours plus grand, & qu'il l'est du produit de la masse du corps par le quarré de la distance du centre de rotation au centre de gravité, en un mot dans le rapport de S à $S + P \times Gg^2$.

Le tangage a peu de rapport au roulis, celui-ci une fois causé se perpétuant quelque tems, au lieu que l'autre a besoin d'être sans cesse renouvelé. M. Bouguer ne croit pas, comme bien d'autres