

en frappant les voiles, & l'eau en rencontrant la partie antérieure de la carène. *Le Chap. I.* traite de la manière dont l'impulsion du vent sur la voile, & le choc de l'eau sur la proue, contribuent au sillage du Navire.

Dans son repos le Vaisseau a deux forces ou efforts contraires, sa pesanteur en en-bas, & la réaction de l'eau sur lui en en-haut. Dès qu'il marche à ces deux forces s'en joignent des autres, antagonistes aussi entr'elles, & dont la seconde est la réaction de la première: celle-ci est l'impulsion du vent contre l'eau, & celle-là est la résistance de l'eau qui réagit contre la proue.

Un Navire comme tout autre corps, un carrosse, une cloche, un homme même qui court, qui marche, n'acquiert son mouvement que par degrés. A mesure que le Navire va plus vite, le vent lui communique moins de mouvement, & l'eau lui en ôte davantage. Peu à peu l'eau & le vent mettent le Vaisseau dans une espèce d'équilibre de mouvement, comme s'il alloit de lui-même, sans rien perdre ni acquérir, sauf les variations qu'un état Physique comporte toujours.

*Chap. II.* De la mesure des chocs absolus de l'eau & du vent. Lorsque ces chocs sont obliques, leur force diminuë en raison de leur obliquité, ou du sinus de l'angle de leur incidence, & diminuë doublement, ou plutôt, en raison doublée; sçavoir, en qualité & en quantité: la quantité des parties choquantes, & leur force étant d'autre moindre que l'obliquité est plus grande, cette raison devient même comme triplée & quadruplée, la force des parties choquantes croissant ou décroissant en raison doublée de leur vitesse. De sorte que la force du choc est en raison composée du quarré du sinus d'incidence,