

pas l'imagination, & qui laisse à l'esprit l'étendue dont il a besoin pour découvrir aisément tout ce que ces Sciences peuvent contenir de plus difficile, & pour pénétrer jusqu'à l'infini.

Pour exciter la curiosité des Lecteurs, & pour faire voir l'utilité de l'Analyse, qui étoit regardée par ceux qui ne la sçavent pas comme contenant de pures spéculations, on a mêlé dans ce huitième Livre plusieurs Problèmes des Sciences physico-mathématiques; comme ceux qui servent à donner aux pendules à secondes toute la justesse possible pour les rendre la mesure exacte du tems; ceux qui servent à l'art de jeter les bombes, pour les faire tomber exactement où l'on voudra, ceux qui servent à faire connoître les figures que l'on doit donner aux verres pour rassembler en un point les rayons de lumière, &c.

On s'est seulement proposé de faire connoître les usages de l'Analyse & la maniere de s'en servir dans la résolution des Problèmes qui s'expriment par des figures; & non pas de faire un corps de Geometrie dont toutes les parties fussent liées par la dépendance mutuelle des propositions qui seroient déduites les unes des autres. Cependant on a tâché de mettre de l'ordre dans les matieres qu'on y traite, de maniere que les plus simples précédassent, autant que cela se pouvoit, les plus composées, & qu'elles servissent à s'éclaircir mutuellement; & l'on a pris soin pour rendre tous les Problèmes que l'on résout clairs & faciles aux Lecteurs qui commencent, de mettre du moins en suppositions (n'étant pas ici le lieu de les démontrer) tous les principes d'où ils dépendent, & qu'il faut avoir en vûe pour en concevoir clairement la résolution.

On partagera ce huitième Livre en trois parties. On expliquera dans la premiere la maniere de se servir de l'Analyse dans la résolution des Problèmes de Geometrie & des Sciences physico-mathématiques, en n'employant dans les operations que les calculs de l'Algebre ordinaire. Dans la seconde Partie on enseignera les usages de l'Analyse dans la résolution des Problèmes des mêmes Sciences, en y employant *le calcul différentiel*. On fera voir dans la troisième Partie comment l'Analyse fait trouver *les Regles du calcul integral*; & on expliquera ensuite l'usage de ces Regles dans la résolution des Problèmes de la Geometrie & des Sciences physico-mathématiques.