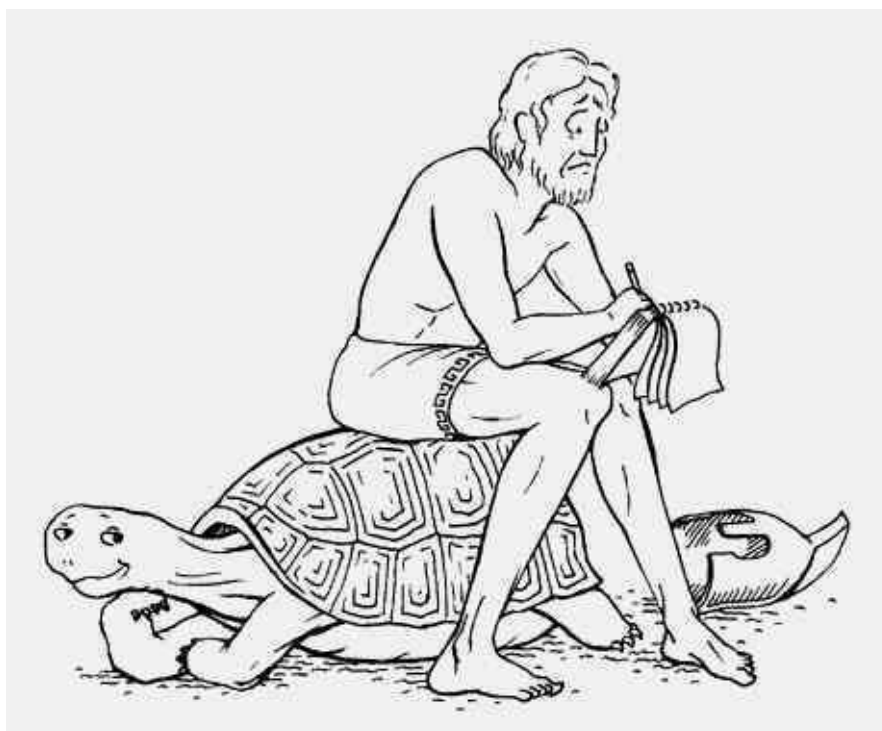


Maths&Physique

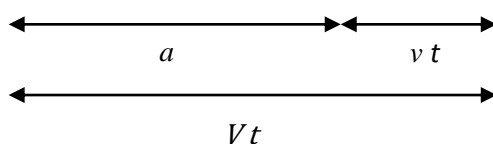


Achille va rattraper la tortue au bout d'un temps t .

Désignons tout d'abord par v et V , avec $v < V$, les vitesses respectives de la tortue et d'Achille, puis par a la distance qui sépare au départ Achille de la tortue.

Au moment où il rattrape la tortue, Achille a parcouru une distance égale à Vt . La tortue, quant à elle, a parcouru une distance égale à vt . On peut écrire alors cette équation :

$$a + vt = Vt$$



$$a + vt = Vt \Leftrightarrow Vt - vt = a \Leftrightarrow t(V - v) = a \Leftrightarrow t = \frac{a}{V - v}$$

Cette formule nous permet de retrouver le résultat donné dans l'exemple de Thérèse Eveilleau sur son site [Mathématiques magiques](#).