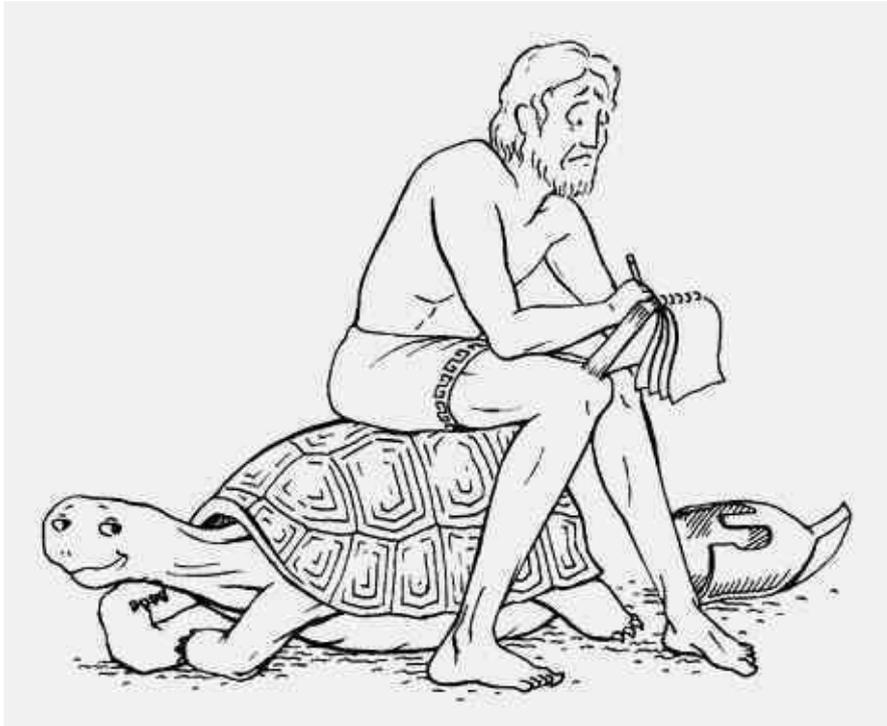


## Maths&Physique

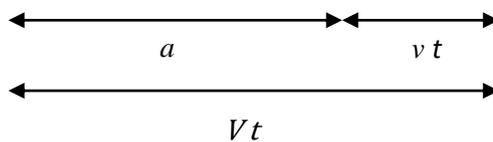


Achille va rattraper la tortue au bout d'un temps  $t$ .

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](#).