

Paradoxe de Zénon d'Élée

Achille et la tortue

GENVRIN Hugues

Juillet 2025

Soit Achille qui poursuit une tortue, à chaque date t_{k+1} , Achille se situe à une distance $\frac{d}{2}$ où d est la distance les séparant à la date t_k . Est-ce qu'Achille peut rattraper la tortue ?

Démonstration. Pour chaque Δt , $d := \frac{d}{2}$, alors pour $n_\infty \Delta t$, $d := \frac{d}{2^{n_\infty}}$, qui est équivalent à $\frac{1}{2^{n_\infty}} \times d = 0 \times d = 0$. Dans l'infini actuel, Achille rattrape la tortue. $\square$