

CELA CLOCHE, MAIS POURQUOI ?

CHRISTOPHE BAL

*Document, avec son source L^AT_EX, disponible sur la page
<https://github.com/bc-writing/drafts>.*

Mentions « légales »

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons “Attribution – Pas d’utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 4.0 International”.



Le raisonnement suivant pose problème. Pourquoi ?

Nous souhaitons résoudre dans \mathbb{R} l'équation $x^3 + x^2 + x = 0$.

- Il est évident que $x = 0$ convient. Nous allons donc nous concentrer sur le cas où $x \neq 0$.
- En divisant par x , nous obtenons $x^2 + x + 1 = 0$, d'où $x^2 + x = -1$.
- L'usage de $x^2 + x = -1$ dans $x^3 + x^2 + x = 0$ donne $x^3 - 1 = 0$, c'est-à-dire $x^3 = 1$, d'où $x = 1$.
- L'usage de $x = 1$ dans $x^3 + x^2 + x = 0$ donne $3 = 0$. Aïe !