

# Calcul d'équivalent, Mines 1999

Michel Quercia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

20 avril 2024

**Exercice 0.1** ★★ *Calcul d'équivalent, Mines 1999 Mines-Ponts*

Donner un équivalent pour  $x \rightarrow +\infty$  de  $\int_{t=0}^{+\infty} \frac{\sin t}{x^2 + t^2} dt$ .

**Solution :**  $t = ux$  puis intégration par parties  $\Rightarrow \sim \frac{1}{x^2}$ .

## Références