

# Analyse et Probabilités 3

Devoir à rendre le 13 décembre 2023

La qualité de la rédaction sera un élément important de l'évaluation.

## Exercice n°1

Calculer les primitives de la fonction  $x \mapsto \frac{\cos^4 x}{\sin^2 x}$  sur  $]0, \pi[$ .

## Exercice n°2

Pour  $x \in ]1, +\infty[$ , on pose  $f(x) = \int_x^{x^2} \frac{dt}{\ln t}$ . Justifier que  $f$  est de classe  $C^1$  sur  $]1, +\infty[$  et calculer sa dérivée.