

# Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron<sup>1</sup>, Alain Soyeur<sup>2</sup>, and François Capaces<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

<sup>2</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

<sup>3</sup>, ,

1<sup>er</sup> juillet 2023

## **Exercice 0.1** ★ **Pas de titre**

Résoudre sur les intervalles spécifiés les équations différentielles suivantes :

1.  $y' + y \cotan x = \sin x$  sur  $]0, \pi[$ .
2.  $xy' + y = \sin^3 x$  sur  $\mathbb{R}_-^*$ .
3.  $x(1 + \ln^2 x)y' - 2 \ln x y = (1 + \ln^2 x)^2$ .
4.  $\sin x y' - \cos x y + 1 = 0$  sur  $]0, \pi[$ .
5.  $y' + (\tan x)y = \cos^3 x$  sur  $]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$ .
6.  $\sqrt{1-x^2}y' + y = 1$  sur  $] -1, 1[$ .

## Références