

# 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>, ,

28 janvier 2022

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

On considère des fonctions réelles  $f$  et  $g$  définies et continues sur  $[0, 1]$ . On définit une fonction  $\varphi$  par :

$$\varphi(t) = \sup_{x \in [0,1]} (f(x) + tg(x)).$$

1. Montrer que  $\varphi$  est définie sur  $\mathbb{R}$ .
2. Montrer que  $\varphi$  est Lipschitzienne sur  $\mathbb{R}$ .

## Références