

# Théorème du point fixe : quelques limites

Patrice Lassère<sup>1</sup>

<sup>1</sup>, Université Paul Sabatier, Toulouse

5 juin 2023

**Exercice 0.1** ★ **Théorème du point fixe : quelques limites**

Soit  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  définie par

$$f(x) = \begin{cases} x + e^{-x} & \text{si } x \geq 1 \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases}$$

montrer que  $f$  réduit strictement les distances et toutefois ne possède aucun point fixe.

## Références