

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

27 janvier 2022

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Déterminer sur quel(s) intervalle(s) les fonctions suivantes sont continues :

$$\begin{array}{ll} 1. f : \begin{cases} \mathbb{R} & \longrightarrow \mathbb{R} \\ x & \longmapsto \begin{cases} \frac{e^x - 1}{x} & \text{si } x \neq 0 \\ 1 & \text{si } x = 0 \end{cases} \end{cases} & 3. f : \begin{cases} \mathbb{R}_+ & \longrightarrow \mathbb{R} \\ x & \longmapsto \begin{cases} x \ln x & \text{si } x \neq 0 \\ 1 & \text{si } x = 0 \end{cases} \end{cases} \\ 2. f : \begin{cases} \mathbb{R} & \longrightarrow \mathbb{R} \\ x & \longmapsto \begin{cases} \frac{x \operatorname{sh} x}{\operatorname{ch} x - 1} & \text{si } x \neq 0 \\ 2 & \text{si } x = 0 \end{cases} \end{cases} & 4. f : \begin{cases} \mathbb{R} & \longrightarrow \mathbb{R} \\ x & \longmapsto \begin{cases} e^{-\frac{1}{x}} & \text{si } x \neq 0 \\ 0 & \text{si } x = 0 \end{cases} \end{cases} \end{array}$$

Références