Niveau : première

La dérivation et la dérivée d'une fonction

Exercice 8 : fonction dérivable à droite de 0

Soit :

$$\begin{array}{rccc} f & : & \mathbb{R} & \to & \mathbb{R} \\ & & x & \mapsto & \begin{cases} x^2-1 & \text{si } x<0 \\ x^2+1 & \text{si } x \geq 0. \end{cases} \end{array}$$

Démontrer qu'en $a = 0$, f est dérivable à droite, mais pas à gauche.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr