

LA FONCTION INVERSE IE01 LE BARÈME

Nom : _____ **Prénom :** _____ **Classe :** _____

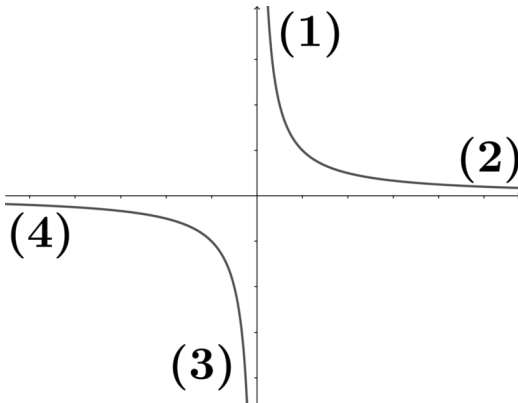
EXERCICE N°1 Compléter (10 points)

1) On appelle fonction inverse, la fonction :

$$f: \begin{cases} \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R} \\ x \rightarrow \frac{1}{x} \end{cases}$$

1 pt

2)



(1)

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} \frac{1}{x} = +\infty$$

1 pt

(2)

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x} = 0$$

1 pt

(3)

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} \frac{1}{x} = -\infty$$

1 pt

(4)

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x} = 0$$

1 pt

3)

$$f(x) = \frac{1}{x}$$

$$f'(x) = -\frac{1}{x^2}$$

2 pts

4)

Reproduire et compléter le tableau au verso de cette feuille.

x	
$f'(x)$	
$f(x)$	

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f'(x)$	$-$		$-$
$f(x)$	0	$+\infty$	0

3 pts