

**Activité 1** ( Limite de  $f(x)$  quand  $x$  tend vers  $+\infty$  ) :

En vous aidant des représentations graphiques et de votre calculatrice (tableau de valeur), trouver les limites ci-dessous :

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} -2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 = \dots\dots$$

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x} = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{x \rightarrow +\infty} x^n = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^n} = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} |x| = \dots\dots$$

**Activité 2** ( Limite de  $f(x)$  quand  $x$  tend vers  $-\infty$  ) :

En vous aidant des représentations graphiques et de votre calculatrice (tableau de valeur), trouver les limites ci-dessous :

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} -2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x} = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{x} = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^n} = \dots\dots$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} |x| = \dots\dots$$

**Activité 3** ( Limite de  $f(x)$  quand  $x$  tend vers 0 ( $x < 0$ ) ) :

En vous aidant des représentations graphiques et de votre calculatrice (tableau de valeur), trouver les limites ci-dessous :

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} 2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} -2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} x^2 = \dots\dots$$

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

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} \sqrt{x} = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} x^3 = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} x^n = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} \frac{1}{x^n} = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x < 0}} |x| = \dots\dots$$

**Activité 4** ( Limite de  $f(x)$  quand  $x$  tend vers 0 ( $x > 0$ ) ) :

En vous aidant des représentations graphiques et de votre calculatrice (tableau de valeur), trouver les limites ci-dessous :

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} 2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} -2x + 3 = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} x^2 = \dots\dots$$

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

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} \sqrt{x} = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} x^3 = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} x^n = \dots\dots$$

$$\text{Si } n \in \mathbb{N}, \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} \frac{1}{x^n} = \dots\dots$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} |x| = \dots\dots$$