

## ■ Asymptote verticale

Soit  $f$  une fonction réelle.

On dit que  $f$  admet une asymptote verticale AV  $\equiv x = a$  si

$$\lim_{\substack{x \rightarrow a \\ >}} f(x) = \pm \infty \quad (\text{AV à droite})$$

ou

$$\lim_{\substack{x \rightarrow a \\ <}} f(x) = \pm \infty \quad (\text{AV à gauche})$$

## ■ Asymptote horizontale

Soit  $f$  une fonction réelle

On dit que  $f$  admet une asymptote horizontale à droite AH  $\equiv y = b$  si  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = b$

On dit que  $f$  admet une asymptote horizontale à gauche AH  $\equiv y = b$  si  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = b$

## ■ Asymptote oblique

Soit  $f$  une fonction réelle

On dit que  $f$  admet une asymptote oblique à droite AO  $\equiv y = a x + b$  si

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = a \in \mathbb{R}_0$$

et  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - a x = b \in \mathbb{R}$

On dit que  $f$  admet une asymptote oblique à gauche AO  $\equiv y = a x + b$  si

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{x} = a \in \mathbb{R}_0$$

et  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) - a x = b \in \mathbb{R}$