

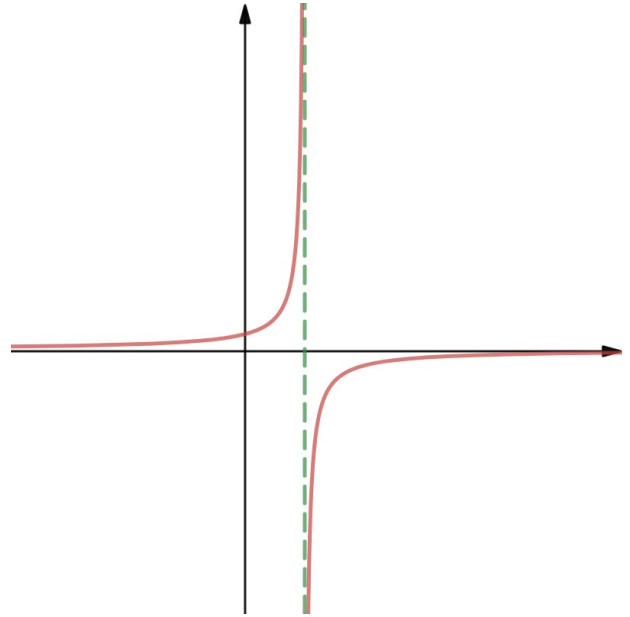
02-02 Asymptotes à une courbe

Lorsque x tend vers une valeur a , il arrive que le signe de la limite de f dépende du signe de $x - a$. Dans ce cas, on précise ce signe.

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 2 \\ x < 2}} \frac{1}{2-x} = +\infty \quad \text{ou encore} \quad \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{1}{2-x} = +\infty$$

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 2 \\ x > 2}} \frac{1}{2-x} = -\infty \quad \text{ou encore} \quad \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{1}{2-x} = -\infty$$

La droite d'équation $x = 2$ est une **asymptote verticale**.



De même, on peut préciser si f tend vers une limite par valeurs inférieures ou supérieures.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 3 + \frac{1}{x} = 3^-$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 3 + \frac{1}{x} = 3^+$$

La droite d'équation $y = 3$ est une **asymptote horizontale**.

