

**Exercice 1**

Calculer les limites suivantes :

1.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} (x - 2) \ln(x)$
2.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} x - \sqrt{x^2 + 1}$
3.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^{1/x} + e^x}{\ln\left(1 + \frac{1}{x}\right)}$

**Exercice 2**

Calculer les limites suivantes :

1.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + x}}{x + 1}$
2.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x - \sqrt{x^2 + 1}$
3.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln\left(\frac{x + 1}{x^2 + 2x - 3}\right)$
4.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 - \ln(x)$
5.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3^x}{\sqrt[3]{x}}$
6.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\sqrt{2 + \frac{1}{x^2}} - \sqrt{1 + \frac{1}{x^2}}\right)$