

**Exercice - M0246**

Soit  $f$  une fonction dérivable sur l'intervalle  $]0; +\infty[$ . Montrer que

1.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f'(x) = 0 \implies \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = 0$

2.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f'(x) = +\infty \implies \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = +\infty$

Source : MPSI L.M. St Cyr