exc 1 : $f(x) = \ln\left(1 + 3x^2\right)$: $\underset{=}{d}$ sur $\left[0\,;\, +\infty\right[$

1) $\underset{+\infty}{\lim} f(x) = +\infty$

$\underset{+\infty}{\lim} \dfrac{f(x)}{x} = \dfrac{\ln\left(1 + x^2\right)}{x} \;\overset{\leftrightarrows}{=}\; \underbrace{\dfrac{1}{x}}_{0} \ln\left(1 + x^2\right] = 0$

$\Rightarrow$ branche parabolique de direction $\overrightarrow{oi}$