

**EXERCICE n°24 :**

Soit la fonction  $f$  définie sur  $] -3; +\infty[$  par :

$$f(x) = \frac{x+4}{x+3}.$$

1. Quel est le signe de  $f(x)$  sur  $] -3; +\infty[$  ?
2. Etudier les limites de  $f$  aux bornes de son ensemble de définition.
3. En déduire les limites de  $\ln\left(\frac{x+4}{x+3}\right)$  quand  $x$  tend vers  $-3$  puis vers  $+\infty$ .