

## Exercice 6 : tableau de variation et fonction exponentielle

Soit  $f$  une fonction définie sur  $]-\infty; 0[ \cup ]0; +\infty[$  par :

$$f(x) = 2x + 1 + \frac{e^x}{e^x - 1}.$$

On admet que la fonction  $f'$  est dérivable sur  $]-\infty; 0[ \cup ]0; +\infty[$ .

On désigne par  $\mathcal{C}$  la courbe représentative de  $f$  dans un repère orthogonal.

Le tableau de variations de la fonction  $f$  est donné ci-dessous.

$x$	$-\infty$	$-\ln 2$	$0$	$\ln 2$	$+\infty$
Variation de $f$					

La tangente à la courbe  $\mathcal{C}$  au point d'abscisse  $\ln(1,5)$  admet un coefficient directeur :

- a) strictement positif      b) strictement négatif      c) nul