Déterminer le domaine de définition de $f(x) = \dfrac{e^x + 1}{e^x - 1}$.

On sait que exp $(A) = e^A$ est défini (calculable) pour tout A réel, donc dès que A existe lui-même.

Aucune condition n'est initialement à imposer à x , dont on prend l'exponentielle.

Pa contre, le calcul de la fraction $\dfrac{e^x + 1}{e^x - 1}$ impose que le dénominateur ne soit pas nul, soit $e^x \neq 1$.

La fonction exp (x) , dont la courbe représentative est ci-dessous, est continue, strictement croissante, passe à l'ordonnée $y = 1$ en la seule abscisse $x = 0$ ($\exp(x) = e^x = 1 \iff x = 0$).

$e^x \neq 1 \iff x \neq 0$.

On conclue : $D_f = \mathbb{R}^* = \mathbb{R} - \{0\}$.