

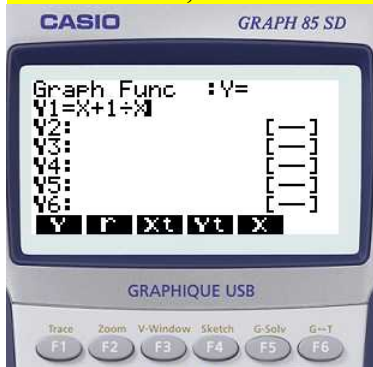
# ÉTUDE DE FONCTIONS E01

## EXERCICE N°6 (Le corrigé)

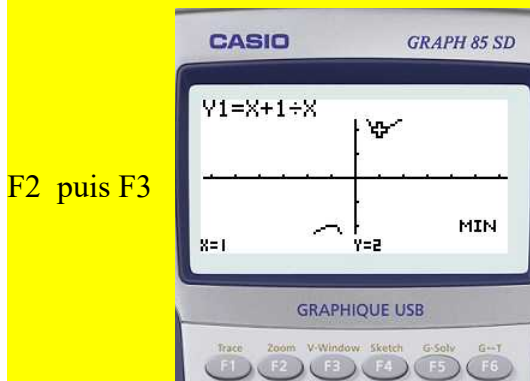
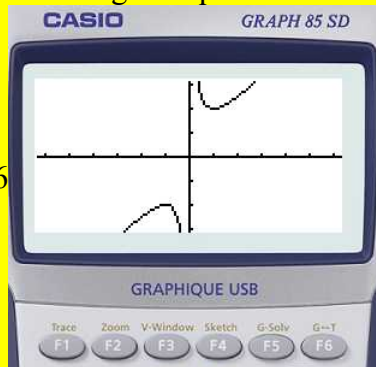
Quelle somme minimale peut-on obtenir quand on ajoute un nombre strictement positif à son inverse ? Quelle somme minimale peut-on obtenir quand on ajoute un nombre strictement positif à son inverse ?

Notons  $x$  un nombre réel strictement positif et  $f(x) = x + \frac{1}{x}$  la somme dont il est fait mention dans l'énoncé.

Il s'agit de trouver le minimum de  $f$  sur  $\mathbb{R}_+$  (se lit « R étoile plus »  $\mathbb{R}$  pour les nombres réels, on enlève zéro avec « \* » et on ne garde que les nombres positifs avec « + »)



EXE puis F6



F2 puis F3

On en déduit que le minimum vaut 2 et qu'il est atteint quand  $x=1$ .

On remarque que la calculatrice a tracé la représentation pour les abscisses négatives aussi.

Il nous suffit de ne pas en tenir compte puisque notre fonction n'est définie (par l'exercice) que sur les réels strictement positifs.