

# Fonction inverse et Inéquations

Le but de l'exercice est de résoudre les inéquations  $\frac{1}{x} \leq a$  ou  $\frac{1}{x} \geq a$ , pour un nombre réel  $a$  non nul ( $a \neq 0$ ).

1. Rappeler le sens de variations de la fonction inverse  $x \mapsto \frac{1}{x}$ .
2. Rappeler la définition de « *La fonction  $f$  est décroissante* ».
3. En déduire les solutions de  $\frac{1}{x} \leq a$  et  $\frac{1}{x} \geq a$ .
4. *Application* : Résoudre les inéquations suivantes.

4.1  $\frac{1}{x} \leq 3$

4.1  $\frac{2}{x} \leq -5$

4.2  $\frac{1}{x} \geq -10$

4.2  $\frac{1}{x} \geq 0$