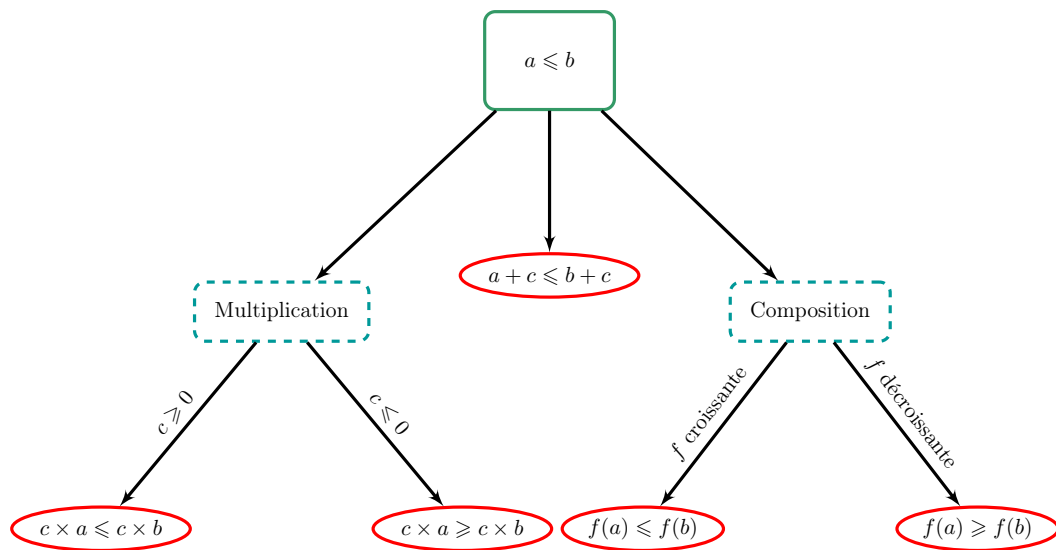


# Combattre les inégalités



- Éliminer une addition / soustraction (+2, +10, -5, ...)?  
Additionner son opposé (-2, -10, +5, ...).
- Éliminer une multiplication/division (2×, 5×,  $\frac{1}{7}$ , ...)?  
Multiplier par son inverse ( $\frac{1}{2}$ ×,  $\frac{1}{5}$ ×, 7×, ...).
- Éliminer une fonction ( $\sqrt{\cdot}$ ,  $\cdot^2$ , e $\cdot$ , ln( $\cdot$ ), ...)?  
Composer par sa bijection réciproque ( $\cdot^2$ ,  $\sqrt{\cdot}$ , ln( $\cdot$ ), e $\cdot$ , ...).

Exemples de fonctions croissantes : racine carrée, exponentielle, logarithme, carré sur  $\mathbb{R}_+$ ,...

Exemples de fonctions décroissantes : inverse,...

- Avec des **intégrales**? (penser peinture et hauteur de mur!)

Si  $f(x) \leq g(x)$  et  $a \leq b$ , alors

$$\int_a^b f(x) \, dx \leq \int_a^b g(x) \, dx.$$