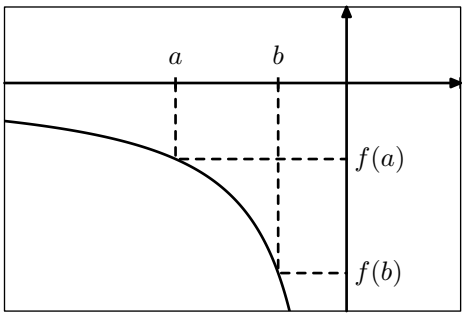


Soit a et b appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ vérifiant $a<b$.
On a les transformations algébriques suivantes :

$$f(a)-f(b)=\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=\frac{b}{a\cdot b}-\frac{a}{a\cdot b}=\frac{b-a}{a\cdot b}$$

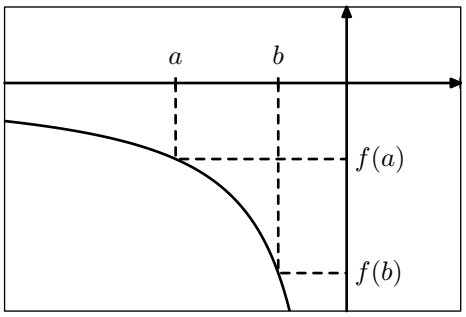
Ce quotient est positif car :

- De la comparaison $a<b$:
  $a<b \implies 0<b-a \implies b-a$ est positif
- Les nombres a et b appartiennent à $\mathbb{R}_-^*$, on en déduit que $a\cdot b$ est positif.

On en déduit les comparaisons suivantes :

$$\frac{b-a}{a\cdot b}>0 \implies f(a)-f(b)>0 \implies f(a)>f(b)$$

Deux nombres appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ et leurs images sont comparaés dans le sens contraire par la fonction inverse : on vient d'établir la stricte décroissance de la fonction inverse sur $\mathbb{R}_-^*$.



Soit a et b appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ vérifiant $a<b$.
On a les transformations algébriques suivantes :

$$f(a)-f(b)=\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=\frac{b}{a\cdot b}-\frac{a}{a\cdot b}=\frac{b-a}{a\cdot b}$$

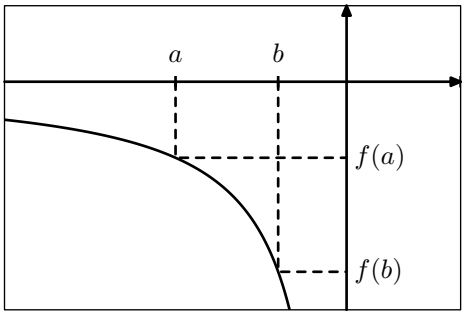
Ce quotient est positif car :

- De la comparaison $a<b$:
  $a<b \implies 0<b-a \implies b-a$ est positif
- Les nombres a et b appartiennent à $\mathbb{R}_-^*$, on en déduit que $a\cdot b$ est positif.

On en déduit les comparaisons suivantes :

$$\frac{b-a}{a\cdot b}>0 \implies f(a)-f(b)>0 \implies f(a)>f(b)$$

Deux nombres appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ et leurs images sont comparaés dans le sens contraire par la fonction inverse : on vient d'établir la stricte décroissance de la fonction inverse sur $\mathbb{R}_-^*$.



Soit a et b appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ vérifiant $a<b$.
On a les transformations algébriques suivantes :

$$f(a)-f(b)=\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=\frac{b}{a\cdot b}-\frac{a}{a\cdot b}=\frac{b-a}{a\cdot b}$$

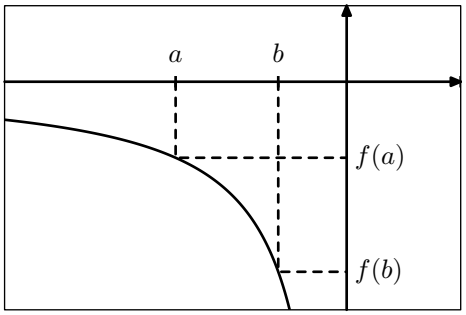
Ce quotient est positif car :

- De la comparaison $a<b$:
  $a<b \implies 0<b-a \implies b-a$ est positif
- Les nombres a et b appartiennent à $\mathbb{R}_-^*$, on en déduit que $a\cdot b$ est positif.

On en déduit les comparaisons suivantes :

$$\frac{b-a}{a\cdot b}>0 \implies f(a)-f(b)>0 \implies f(a)>f(b)$$

Deux nombres appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ et leurs images sont comparaés dans le sens contraire par la fonction inverse : on vient d'établir la stricte décroissance de la fonction inverse sur $\mathbb{R}_-^*$.



Soit a et b appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ vérifiant $a<b$.
On a les transformations algébriques suivantes :

$$f(a)-f(b)=\frac{1}{a}-\frac{1}{b}=\frac{b}{a\cdot b}-\frac{a}{a\cdot b}=\frac{b-a}{a\cdot b}$$

Ce quotient est positif car :

- De la comparaison $a<b$:
  $a<b \implies 0<b-a \implies b-a$ est positif
- Les nombres a et b appartiennent à $\mathbb{R}_-^*$, on en déduit que $a\cdot b$ est positif.

On en déduit les comparaisons suivantes :

$$\frac{b-a}{a\cdot b}>0 \implies f(a)-f(b)>0 \implies f(a)>f(b)$$

Deux nombres appartenant à $\mathbb{R}_-^*$ et leurs images sont comparaés dans le sens contraire par la fonction inverse : on vient d'établir la stricte décroissance de la fonction inverse sur $\mathbb{R}_-^*$.

 CC BY-NC