

# Leçon 04 - Correction des "Avez-vous compris"

---

## Avez-vous compris ? 4 :

Soit  $f : x \rightarrow \ln x$ . Déterminer  $D'(f)$  et  $D(f')$ .

---

### Solution

D'après le cours  $f$  est dérivable sur  $D'(f) = ]0 ; +\infty[$ .

D'autre part  $f'(x) = \frac{1}{x}$  et la fonction de  $\mathbf{R}$  dans  $\mathbf{R}$  définie par  $x \rightarrow \frac{1}{x}$  a pour ensemble de définition  $D(f') = \mathbf{R} \setminus \{0\} \neq ]0 ; +\infty[$ . Ainsi ensemble de dérivation ( $D'(f)$ ) et ensemble de définition de la dérivée ( $D(f')$ ) apparaissent comme bien différents sur cet exemple. Et pour déterminer  $D'(f)$ , on utilise les théorèmes du cours sur les fonctions dérivées.