

## I. Exercices

### I.1. Du texte aux quantificateurs

Soit  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  une fonction. Exprimer à l'aide de quantificateurs les assertions suivantes :

- $f$  est constante ;
- $f$  n'est pas constante ;
- $f$  s'annule ;
- $f$  est périodique.

## **II. Indicators**

## **III. Du texte aux quantificateurs**

pas d'indication :(

## IV. Corrïges

## V. Du texte aux quantificateurs

- On peut l'écrire sous la forme :  $\exists C \in \mathbb{R}, \forall x \in \mathbb{R}, f(x) = C$  ; une autre écriture possible est  $\forall x, y \in \mathbb{R}, f(x) = f(y)$ .
- Si on nie l'assertion précédente, on trouve  $\forall C \in \mathbb{R}, \exists x \in \mathbb{R}, f(x) \neq C$ . Si on nie la seconde, on trouve  $\exists x, y \in \mathbb{R}, f(x) \neq f(y)$ .
- $\exists x \in \mathbb{R}, f(x) = 0$  ;
- $\exists T \in \mathbb{R}^*, \forall x \in \mathbb{R}, f(x + T) = f(x)$ .