

Domaine de définition

$$D_f = \{x \in \mathbb{R}, f(x) \text{ définie}\}$$

Composition de deux fonctions

$$f: D_1 \longrightarrow \mathbb{R} \quad g(D_2) \subset D_1$$

$$g: D_2 \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$(f \circ g)(x) = f(g(x))$$

$g(x)$ à la place de x dans $f(x)$.

$$f \circ g \neq g \circ f$$

$$(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$$

Fonctions périodiques

$$f: D \longrightarrow \mathbb{R}, \lambda \in \mathbb{R}_+, x \in D$$

f périodique de période λ .

$$\begin{cases} x + \lambda \in D \\ f(x + \lambda) = f(x) \end{cases}$$

$$f \text{ paire} \iff \forall x \in D, f(-x) = f(x)$$

$$f \text{ impaire} \iff \forall x \in D, f(-x) = -f(x)$$

Sens de variation des fonctions

Pour étudier le sens de variation de f dérivable sur I , on étudie le signe de sa fonction dérivée.