

### Exercice 106

1. L'image de  $-3$  est 2.

L'image de 1 est 0.

2. La fonction est :

– strictement décroissante sur l'intervalle

$[-3 ; 0]$ ,

– strictement croissante sur l'intervalle  $[0 ; 2]$

– strictement décroissante sur l'intervalle  $[2 ; 4]$ .

3. Tableau de variation

$x$	$-3$	$0$	$2$	$4$
$g(x)$	2	$\searrow$ $-1$	$\nearrow$ 1	$\searrow$ $-3$

4. Sur l'intervalle  $[-3 ; 4]$

**Méthode 1 : lecture sur le tableau**

• Le maximum de  $g$  est la plus grande valeur prise par  $g$ . Sur la 2<sup>e</sup> ligne du tableau de variations, on lit que la plus grande valeur prise par  $g$  est 2. Le maximum de  $g$  est 2 et il est atteint en  $-3$ .

• Le minimum de  $g$  est la plus petite valeur prise par  $g$ , c'est-à-dire  $-3$ . Il est atteint en 4.

**Méthode 2 : lecture sur la courbe**

Pour lire le maximum, on repère le point de la courbe "le plus haut" et on lit son ordonnée. Le maximum de  $g$  est 2.

Pour lire le minimum, on repère le point de la courbe "le plus bas" et on lit son ordonnée. Le minimum de  $g$  est  $-3$ .

**Sur l'intervalle  $[0 ; 4]$**

On ne s'intéresse qu'à cette partie de la courbe qui correspond aux valeurs de  $x$  comprises entre 0 et 4. On peut travailler sur un morceau du tableau de variations ou sur une partie de la courbe

$x$		$0$	$2$	$4$
$g(x)$		$\nearrow$ $-1$	$\searrow$ 1	$\searrow$ $-3$

Le maximum de  $g$  sur  $[0 ; 4]$  est 1 et son minimum est toujours  $-3$ .

#### ➤ Méthode

Voir l'exercice résolu 2 page 37.

#### ➤ Méthode

On peut s'aider de la description faite à la question 2 ou commencer par schématiser la courbe comme dans l'exercice résolu 1 page 59.

#### ➤ Méthode

On peut lire maximum et minimum sur le tableau de variation ou sur la courbe.

#### ➤ Méthode

On s'intéresse ici uniquement aux valeurs de  $x$  comprises entre 0 et 4. Graphiquement, on ne s'intéresse qu'à la partie de la courbe située à droite de l'axe des  $y$ .

