

### 13 Lire un extremum sur un tableau de variations .....

Lire sur le tableau de variations ci-contre, le maximum sur  $[-5; 0]$  et le minimum sur  $[-3; 2]$  de la fonction  $f$ .

$x$	-5	-3	0	2
$f(x)$	-1	3	-0,5	4

#### Solution

- Sur  $[-5; 0]$ , le maximum de  $f$  est 3 ; il est atteint en  $x = -3$ .
- Sur  $[-3; 2]$ , le minimum de  $f$  est -0,5 ; il est atteint en  $x = 0$ .

#### À votre tour

14 Lire sur le tableau de variations ci-contre le maximum et le minimum sur  $[0; 4]$  de la fonction  $f$ .

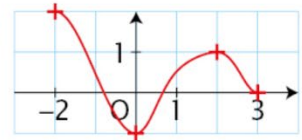
$x$	0	2	4
$f(x)$	7	-4	2

15 Lire sur le tableau de variations ci-contre le maximum et le minimum sur  $[-2; 5]$  de la fonction  $f$ .

$x$	-2	1	5
$f(x)$	-3	0	-2

### 10 Lire graphiquement un extremum .....

$f$  est la fonction définie sur  $[-2; 3]$  par la courbe tracée dans le repère ci-contre. Lire graphiquement le maximum et le minimum de  $f$  sur  $[-2; 3]$  puis sur  $[1; 3]$ .



#### Solution

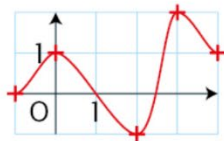
- Sur  $[-2; 3]$ , le maximum de  $f$  est 1 ; il est atteint en  $x = 1$ .
- Sur  $[-2; 3]$ , le minimum de  $f$  est -1 ; il est atteint en  $x = 0$ .
- Sur  $[1; 3]$ , le maximum de  $f$  est 1 ; il est atteint en  $x = 1$ .
- Sur  $[1; 3]$ , le minimum de  $f$  est 0 ; il est atteint en  $x = 3$ .

#### MÉTHODE

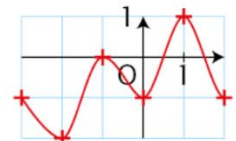
Sur l'intervalle indiqué, le maximum (resp. le minimum) est l'ordonnée du point le plus haut (resp. le plus bas) de la courbe.

#### À votre tour

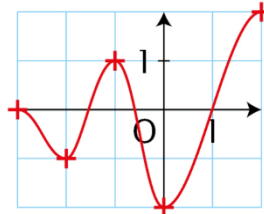
11 Lire graphiquement le maximum et le minimum sur  $[-1; 4]$  puis sur  $[-1; 1]$  de la fonction  $f$  représentée dans le repère ci-contre.



12 Lire graphiquement le maximum et le minimum sur  $[-3; 2]$  puis sur  $[-1; 1]$  de la fonction  $f$  représentée dans le repère ci-contre.



55 Voici la courbe représentative, dans un repère, d'une fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[-3; 2]$ . Citer deux intervalles sur lesquels  $f$  admet :



a. -2 comme minimum ; b. 1 comme maximum.

57 Dresser le tableau de variations d'une fonction  $f$  sur l'intervalle  $[0; 8]$  admettant comme maximum 6 en  $x = 7$  et comme minimum 2 en  $x = 3$  sur cet intervalle.

58 Voici le tableau de variations d'une fonction  $f$ .

$x$	-2	-1	1	4
$f(x)$	3	1	6	4

Pour tout réel  $x$  de l'intervalle  $[-2; 4]$ , lequel de ces encadrements est exact ?

(1)  $3 \leq f(x) \leq 4$  (2)  $1 \leq f(x) \leq 4$  (3)  $1 \leq f(x) \leq 6$