

# Correction : représentation graphique d'une fonction

www.bossetesmaths.com

## Exercice 1 (Tableau de valeurs)

1)  $f$  est la fonction définie sur  $[-2 ; 3]$  par  $f(x) = -2x^3 + 4x^2 - 3$ .

Avec ma calculatrice TI-82, je fais un tableau de valeurs de  $f$  avec DébutTable =  $-2$  et PasTable =  $1$  :

$x$	$-2$	$-1$	$0$	$1$	$2$	$3$
$f(x)$	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>-3</b>	<b>-1</b>	<b>-3</b>	<b>-21</b>

2)  $g$  est la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = 2x - 3x^2 - 1$ .

Avec ma calculatrice TI-82, je fais un tableau de valeurs de  $g$  avec DébutTable =  $-1$  et PasTable =  $0,5$  :

$x$	$-1$	$-0,5$	$0$	$0,5$	$1$	$1,5$	$2$	$2,5$	$3$
$g(x)$	<b>-6</b>	<b>-2,75</b>	<b>-1</b>	<b>-0,75</b>	<b>-2</b>	<b>-4,75</b>	<b>-9</b>	<b>-14,75</b>	<b>-22</b>

3) On donne le tableau de valeurs suivant d'une fonction  $h$  définie sur  $\mathbb{R}$  :

$x$	$-4$	$-3$	$-2$	$-1$	$0$	$1$	$2$	$3$	$4$	$5$
$h(x)$	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3,5</b>	<b>-2</b>	<b>-4</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

a) Images :  $h(-2) = 3,5$  ;  $h(0) = -4$  ;  $h(2) = -1$  ;  $h(3) = -2$ .

b) Antécédents :

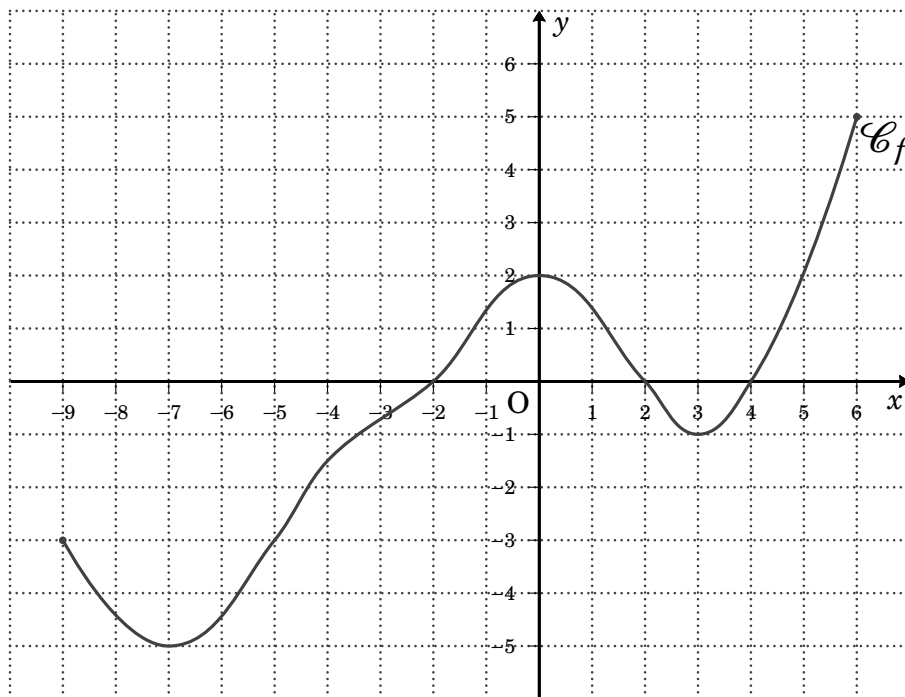
\* Les antécédents de  $-2$  par  $h$  sont  $-1$  et  $3$ .

\* Les antécédents de  $1$  par  $h$  sont  $-4$  et  $1$ .

\* L'antécédent de  $3$  par  $h$  est  $5$ .

\* L'antécédent de  $-4$  par  $h$  est  $0$ .

4) Une fonction  $f$  définie sur  $[-9 ; 6]$  est représentée par la courbe ci-dessous :



$x$	$-9$	$-7$	$-5$	$-2$	$0$	$3$	$4$	$5$	$6$
$f(x)$	<b>-3</b>	<b>-5</b>	<b>-3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

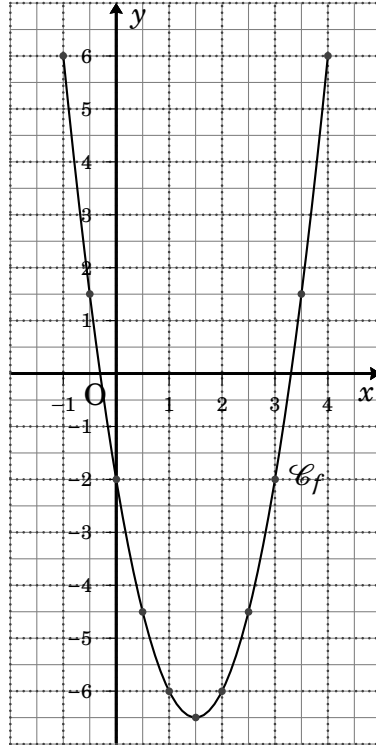
## Exercice 2 (Courbe représentative d'une fonction)

1) Soit  $f$  la fonction définie sur  $[-1 ; 4]$  par  $f(x) = 2x^2 - 6x - 2$ .

a) Tableau de valeurs de  $f$  sur  $[-1 ; 4]$  avec un pas de 0,5 :

$x$	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
$f(x)$	6	1,5	-2	-4,5	-6	-6,5	-6	-4,5	-2	1,5	6

b) Courbe représentative de  $f$  sur  $[-1 ; 4]$  :



2) On considère la fonction  $g$  définie sur  $[-1 ; 3]$  par  $g(x) = 2x^3 - 6x^2 + x - 1$ .

Tableau de valeurs de  $g$  sur  $[-1 ; 3]$  avec un pas de 1 :

$x$	-1	0	1	2	3
$g(x)$	-10	-1	-4	-7	2

Courbe représentative de  $g$  sur  $[-1 ; 3]$  :

