

III Signes d'une fonction

1°) Définition :

On veut connaître, selon les différentes valeurs de x , si $f(x)$ est **nulle**, ou **positive** (et donc strictement), ou **négative** (strictement).

III Signes d'une fonction

1°) Définition :

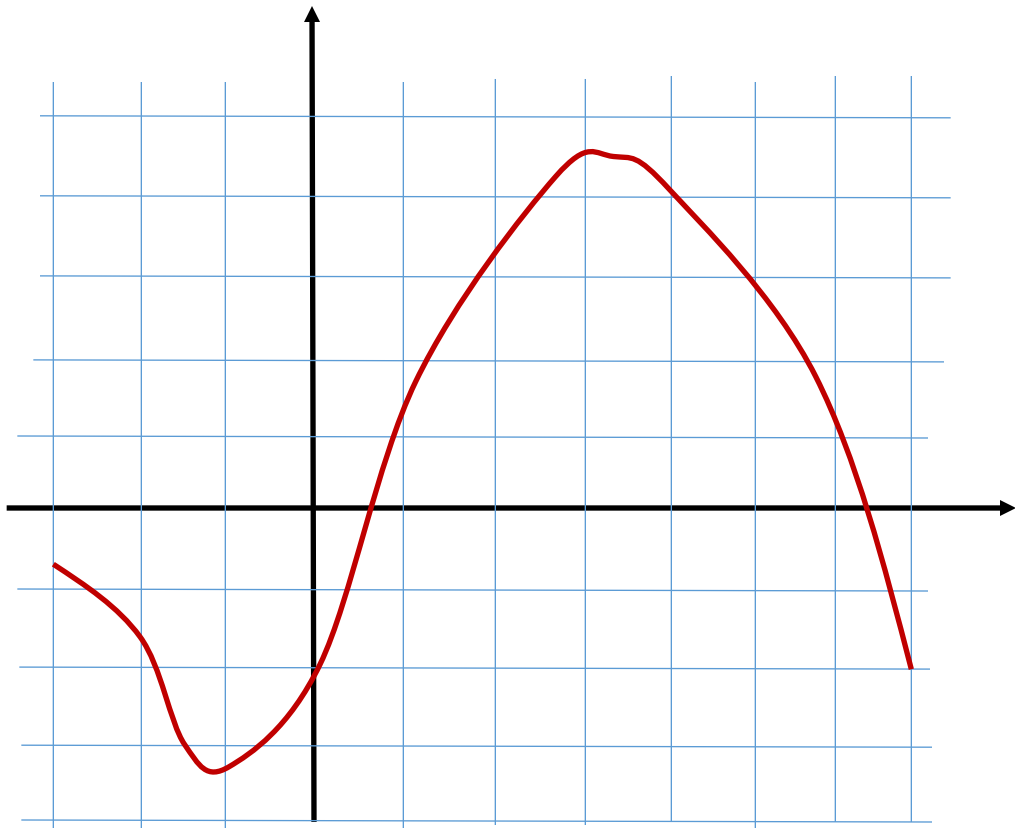
On veut connaître, selon les différentes valeurs de x , si $f(x)$ est **nulle**, ou **positive** (et donc strictement), ou **négative** (strictement).

2°) Tableau de signes de la fonction :

permet de donner les signes de f sous une forme facilement compréhensible.

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

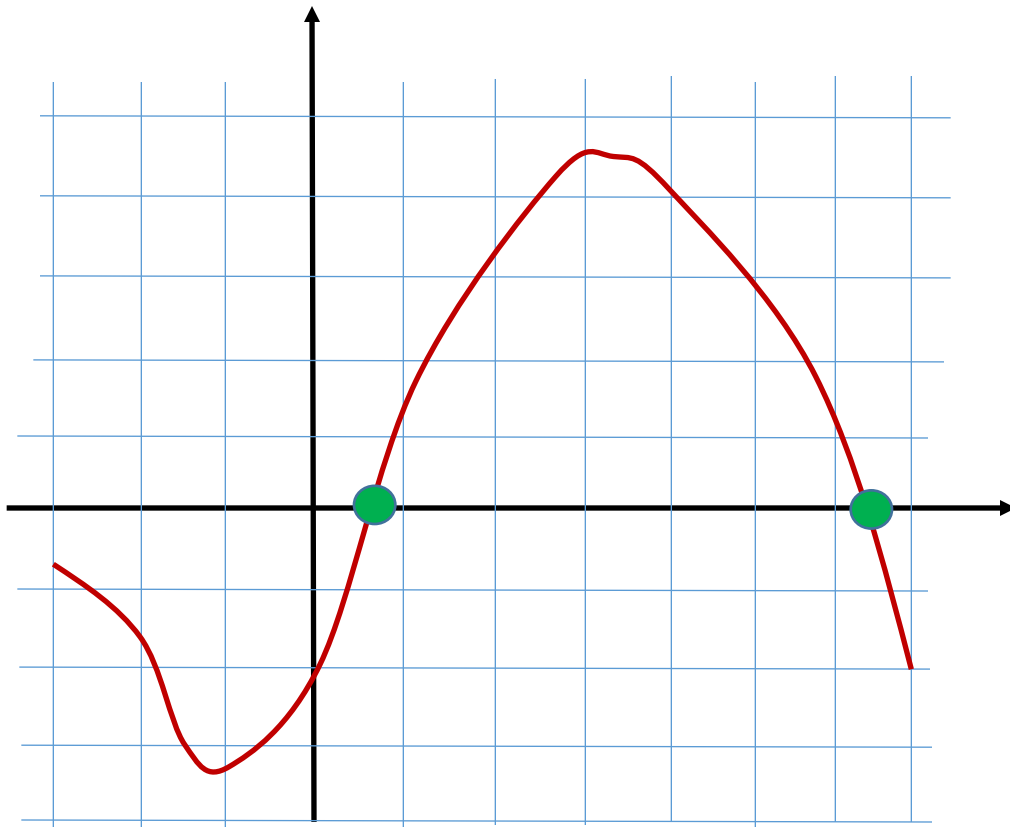
Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

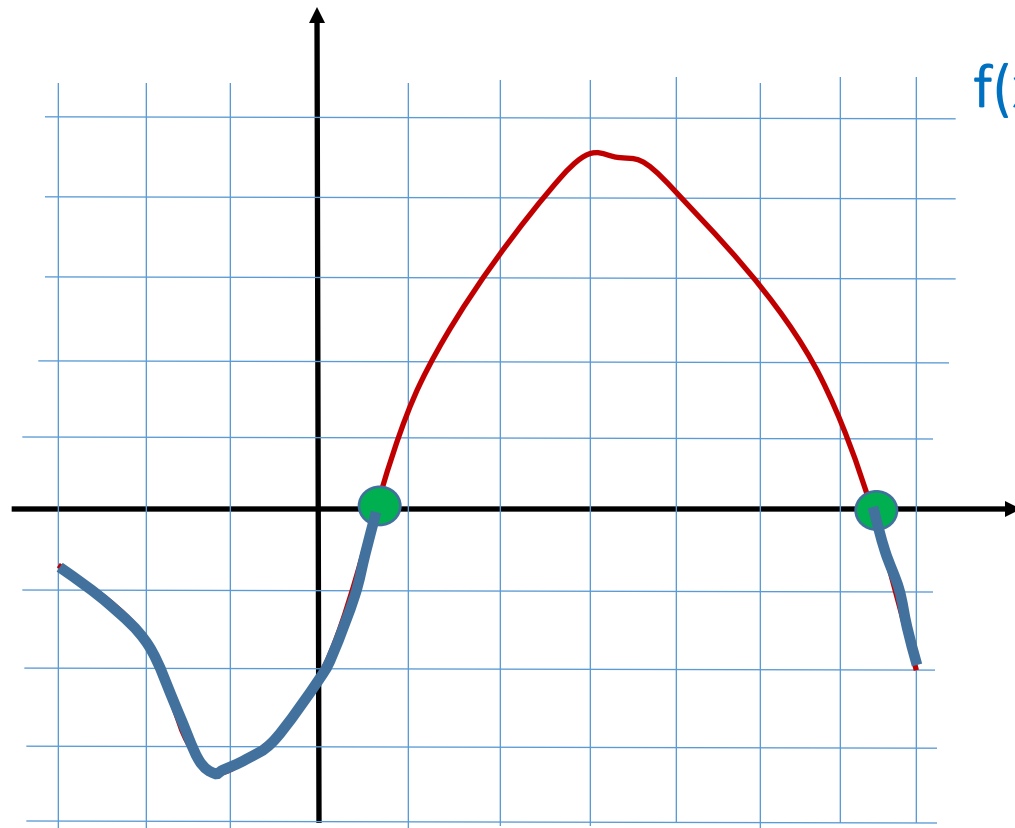
Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.

$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.



Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.

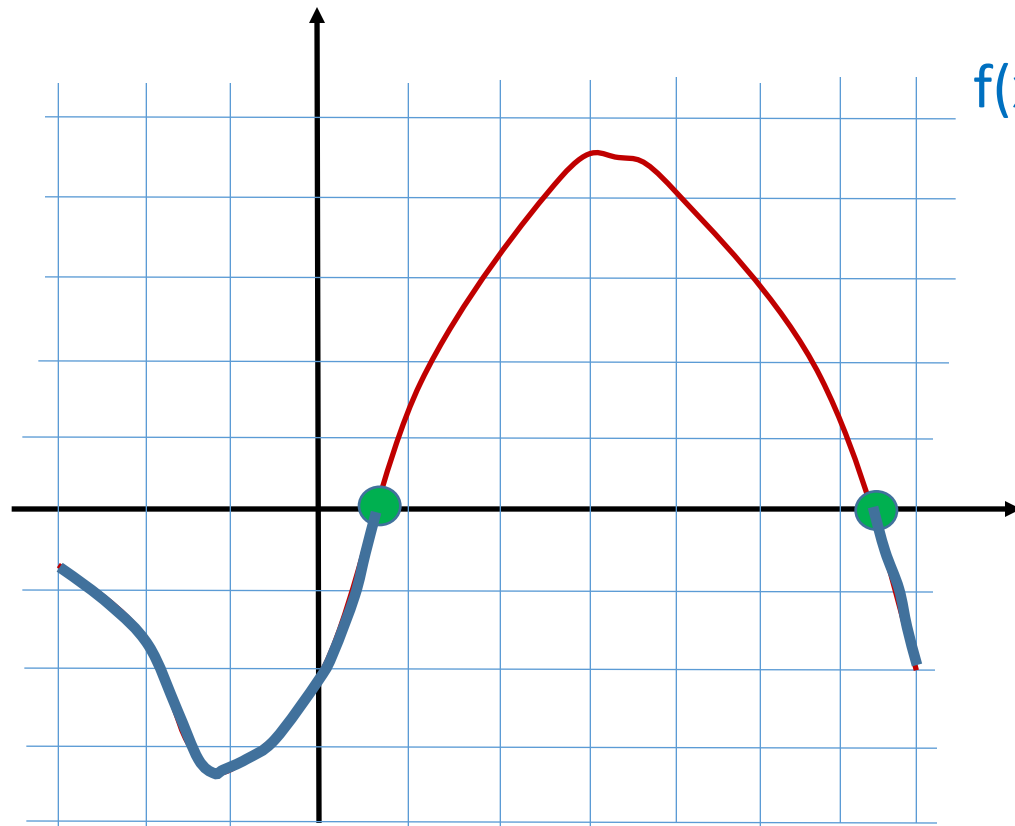


$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



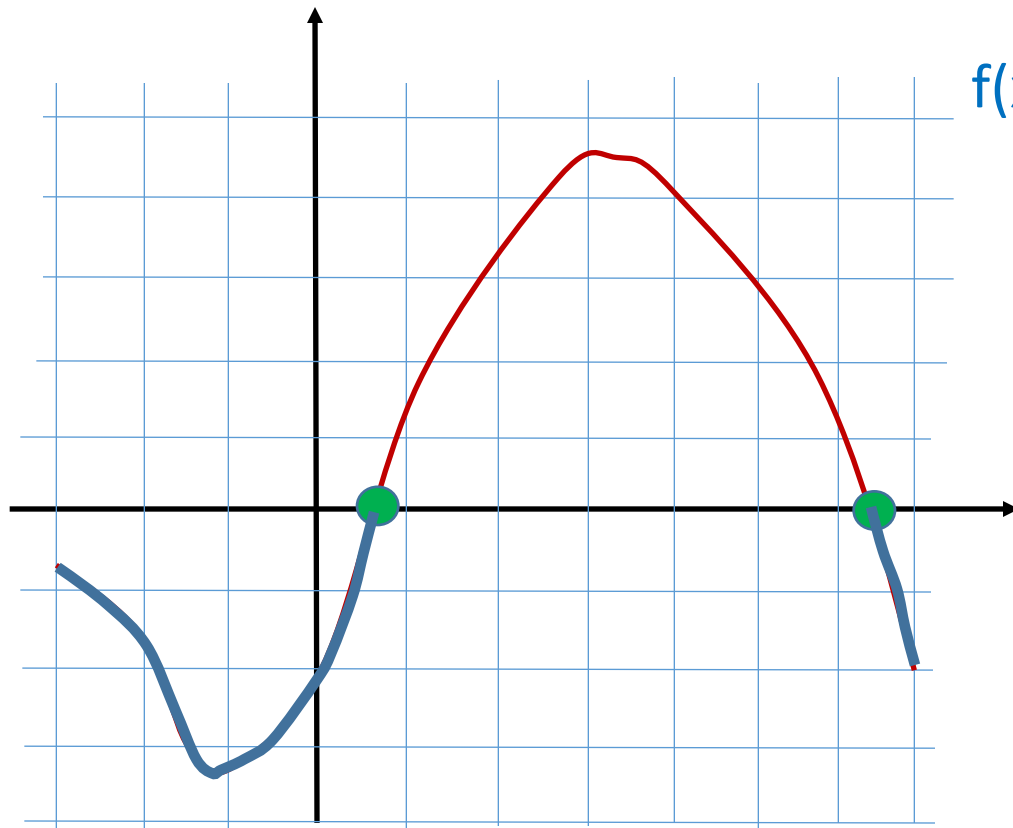
$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

$f(x) > 0$ pour tous les x de $] 0,7 ; 6,3 [$.

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

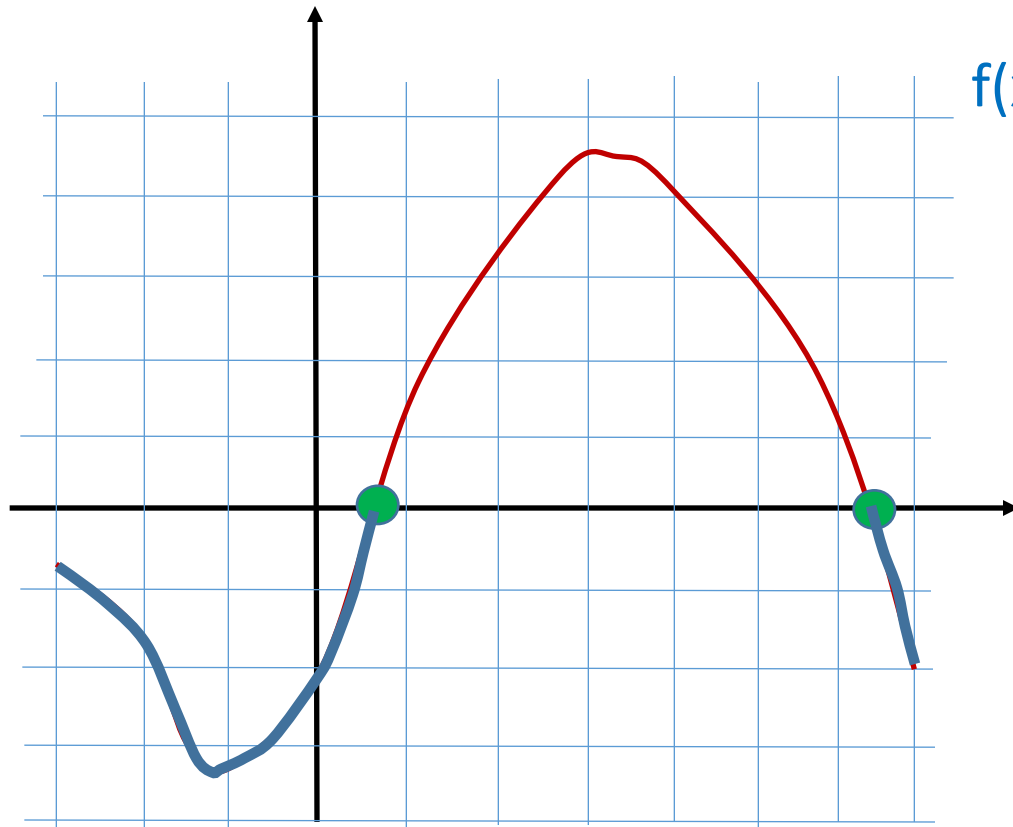
$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

$f(x) > 0$ pour tous les x de $] 0,7 ; 6,3 [$.

x	-3	7
$f(x)$		

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

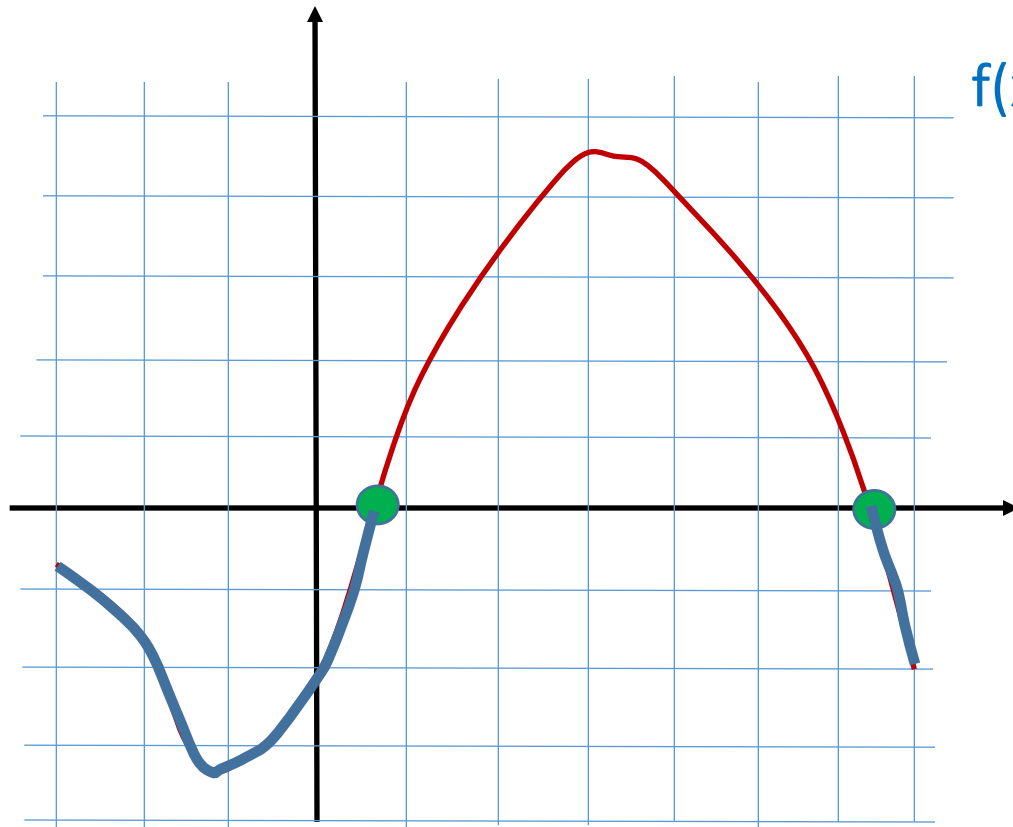
$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

$f(x) > 0$ pour tous les x de $] 0,7 ; 6,3 [$.

x	- 3	0,7	6,3	7
$f(x)$		0	0	

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

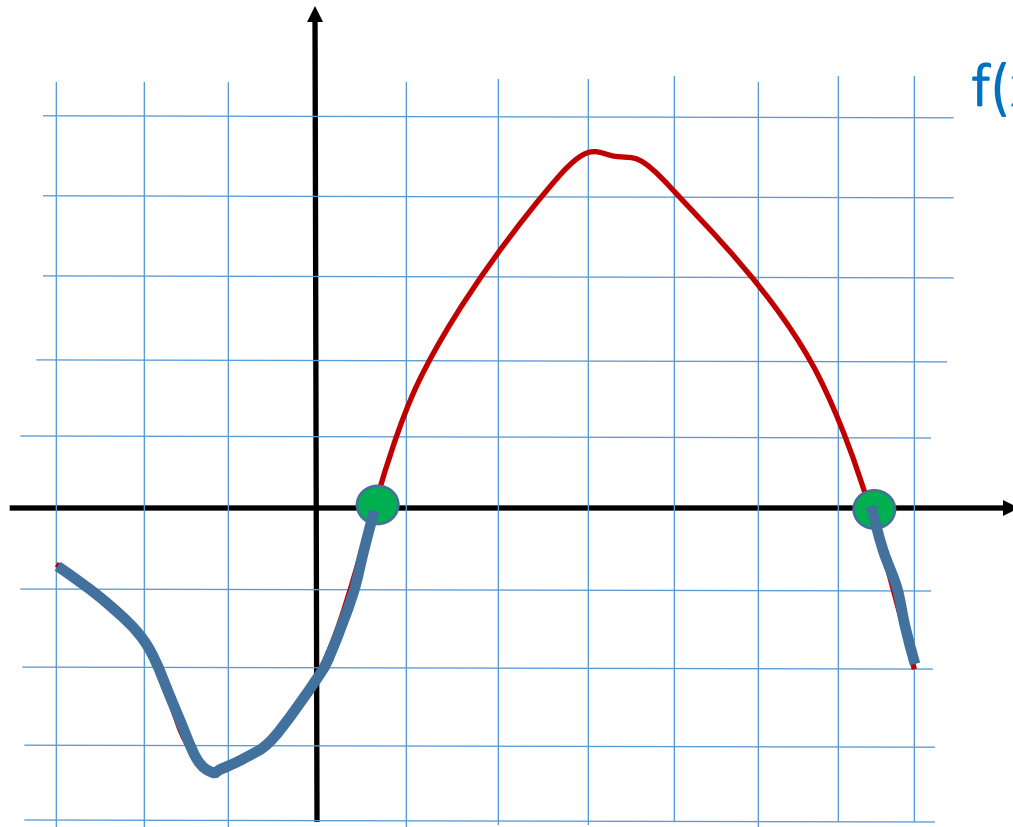
$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

$f(x) > 0$ pour tous les x de $] 0,7 ; 6,3 [$.

x	- 3	0,7	6,3	7
$f(x)$	-	0	0	-

Exercice 6 : on donne la courbe représentative d'une fonction f .
(échelle 1 carreau par unité)

Déterminez ses signes à 0,1 près, et donnez son tableau de signes.



$f(x) = 0$ pour tous les x de $\{ 0,7 ; 6,3 \}$.

$f(x) < 0$ pour tous les x de $[-3 ; 0,7 [\cup] 6,3 ; 7]$.

$f(x) > 0$ pour tous les x de $] 0,7 ; 6,3 [$.

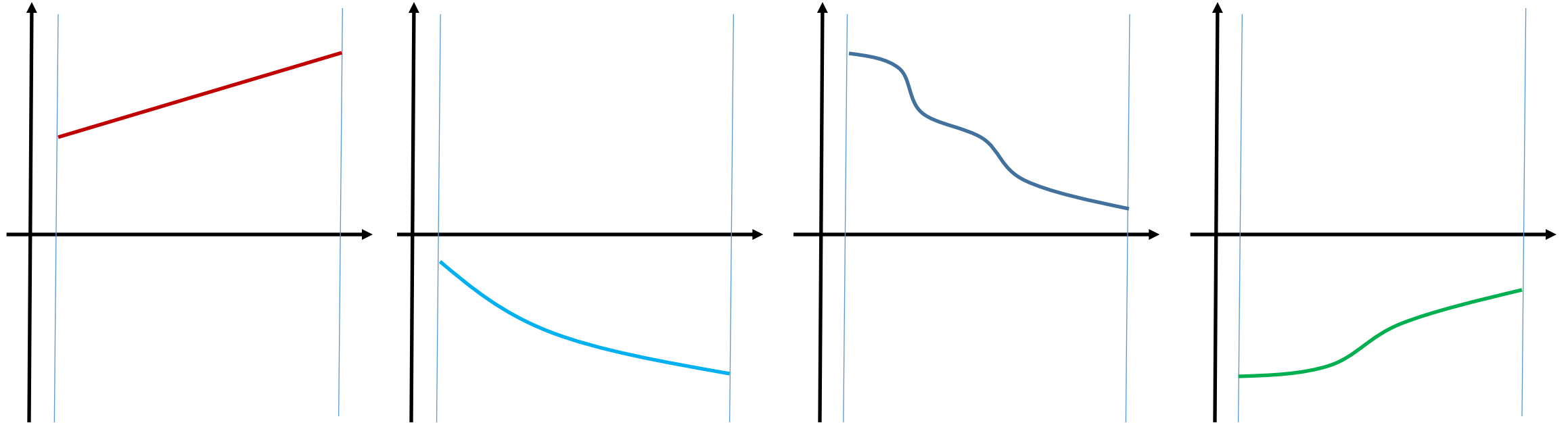
x	- 3		0,7		6,3		7
$f(x)$		-	0	+	0	-	

Remarque :

signes et variation ...

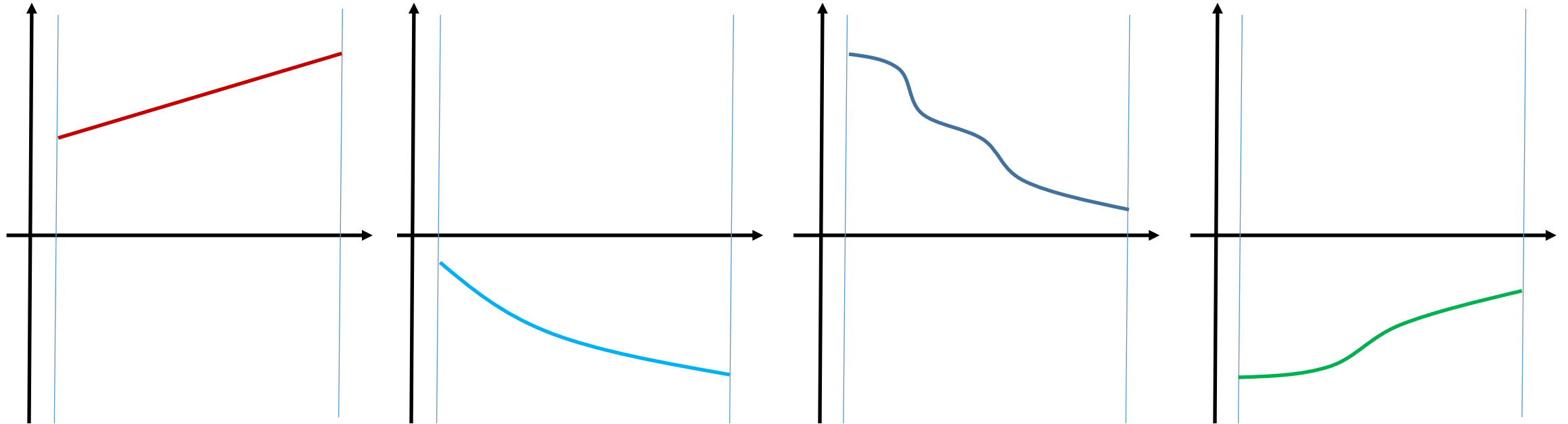
Remarque : signes et variation n'ont **aucun** rapport !

Déterminez les signes et les variations des fonctions suivantes définies toutes sur $[a ; b]$:



Remarque : **signes et variation n'ont aucun rapport !**

Déterminez les signes et les variations des fonctions suivantes définies toutes sur $[a ; b]$:



fonction :

croissante
positive

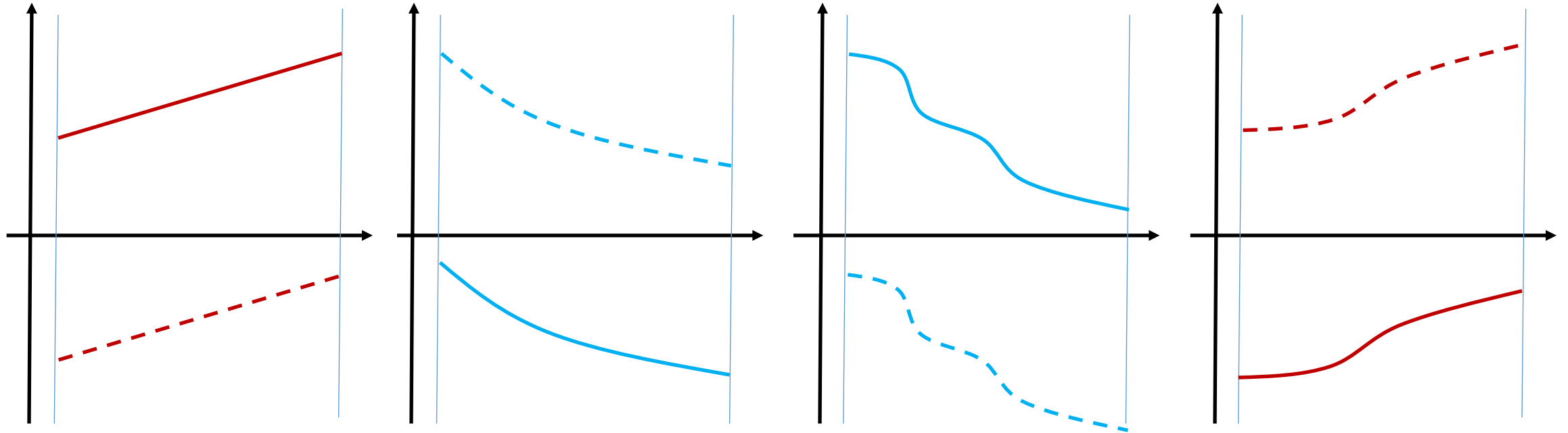
décroissante
négative

décroissante
positive

croissante
négative

Remarque : signes et variation n'ont **aucun** rapport !

on peut croître dans le négatif comme dans le positif, idem pour décroître :



fonction :

croissante
positive

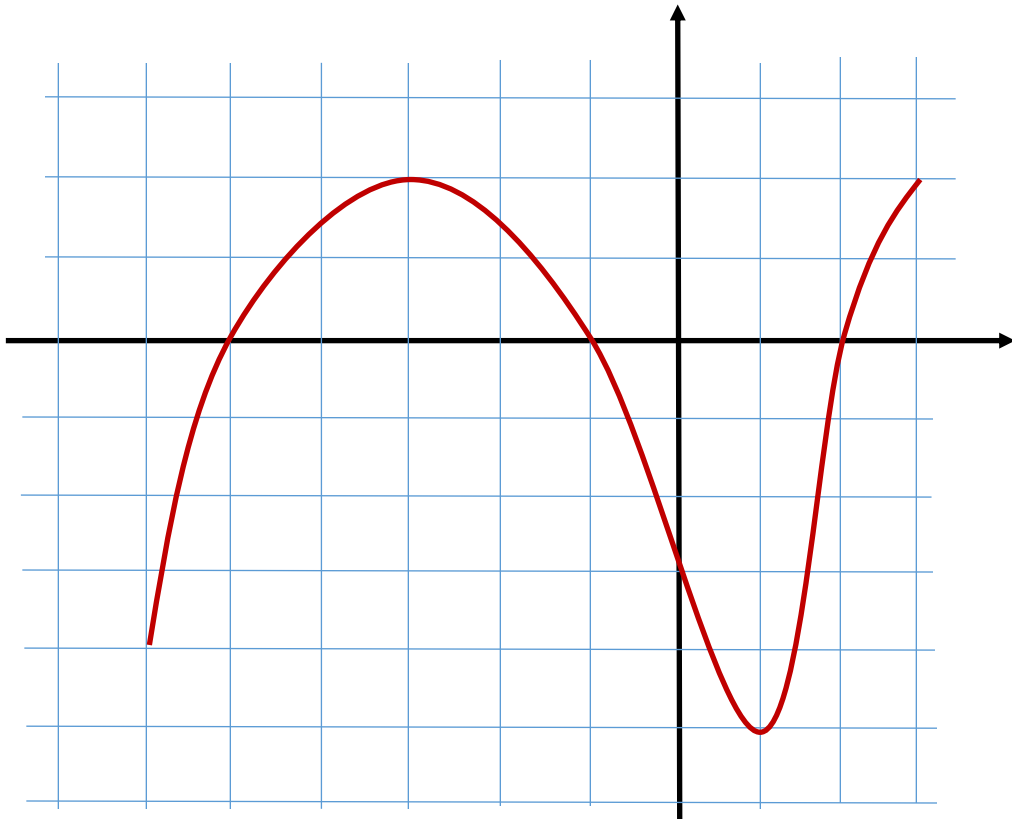
décroissante
négative

décroissante
positive

croissante
négative

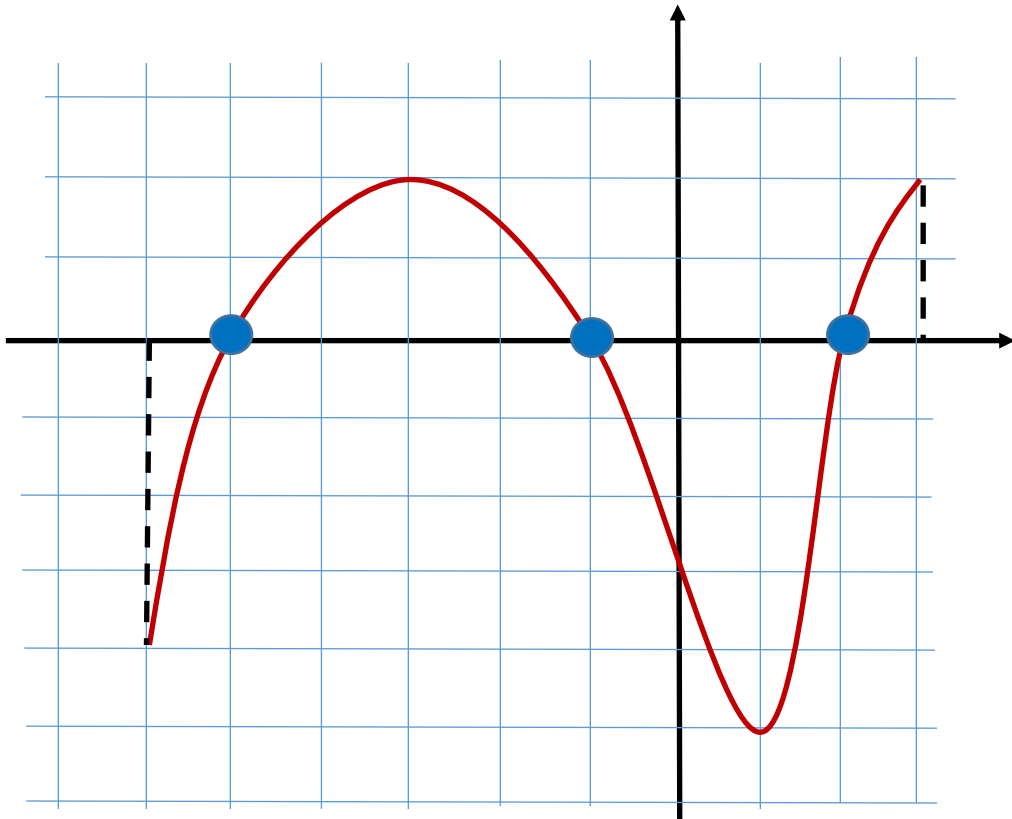
Exercice 7 récapitulatif : on donne la courbe représentative d'une fonction f
(échelle 1 carreau par unité).

Déterminez ses tableaux de signes et de variations,
et ses extremums.



Exercice 7 récapitulatif : on donne la courbe représentative d'une fonction f (échelle 1 carreau par unité).

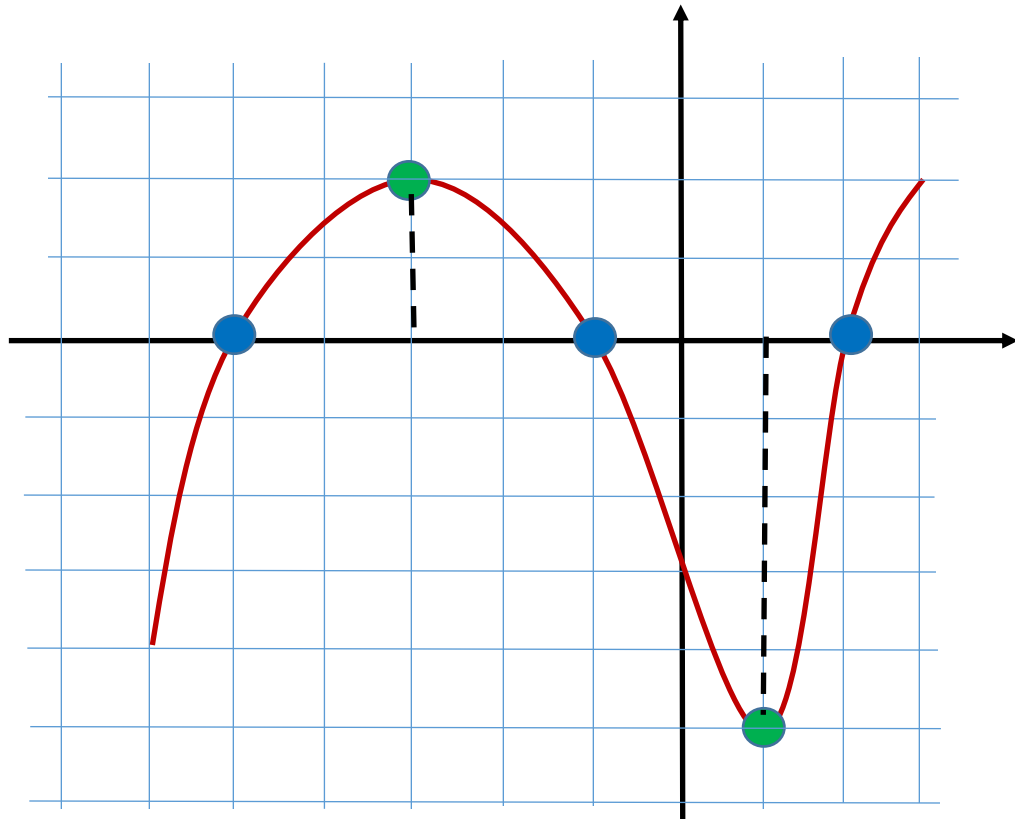
Déterminez ses tableaux de **signes** et de variations, et ses extremums.



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

Exercice 7 récapitulatif : on donne la courbe représentative d'une fonction f (échelle 1 carreau par unité).

Déterminez ses tableaux de signes et de **variations**, et ses extremums.

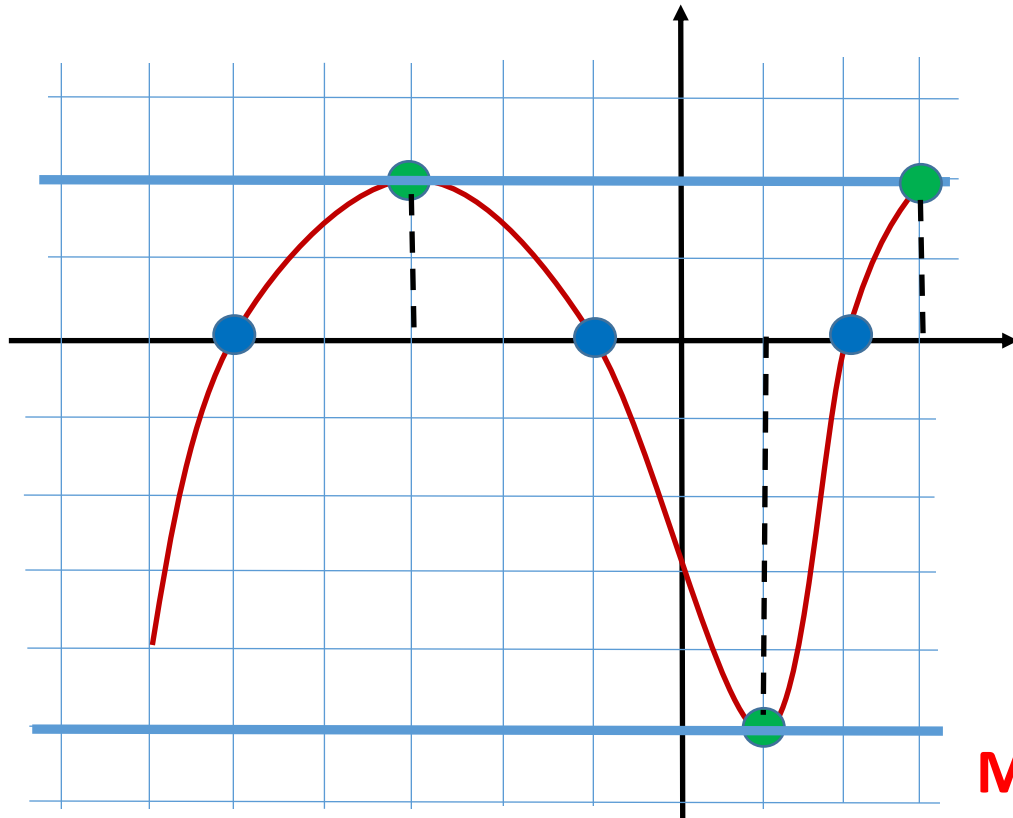


x	-6	-5	-1	2	3
$f(x)$	-	0	+	0	+

x	-6	-3	1	3
$f(x)$	↗		↘	

Exercice 7 récapitulatif : on donne la courbe représentative d'une fonction f (échelle 1 carreau par unité).

Déterminez ses tableaux de signes et de variations, et ses **extremums**.



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

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

Mini - 5 atteint en **1**, **Maxi 2** atteint en **- 3** et **3**.