

Fr. 1 – Rappels sur les fonctions

• Images, antécédents & résolution graphique d'équation

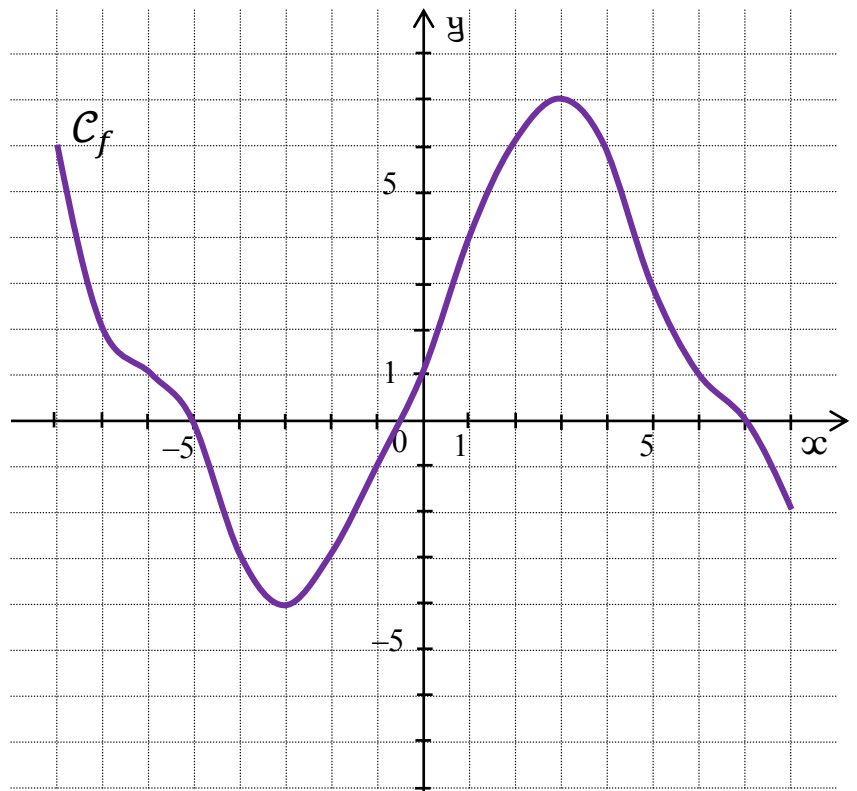
Quelle est l'**image** de -2 par f ?

Combien vaut $f(6)$?

Quel est l'**antécédent** de 7 par f ?

Quel est l'**antécédent** de -5 par f ?

Résoudre $f(x) = 6$



• Tableaux de valeurs & calculatrice

On a la fonction $f(x) = x^2 - 3x + 2$

On veut compléter un tableau de valeur sur l'intervalle $[-3; 5]$ de pas 1

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

Calcul de $f(2)$

Le reste à la calculatrice :

Casio : Menu « Tabl » $\mapsto Y_1 = X^2 - 3X + 2$ (avec touche « X,t,n »)

$\mapsto$ Onglet « Set » début=-3 ; fin=5 ; step=1 $\mapsto$ Onglet « Tabl »

TI : touche « f(x) » $\mapsto Y_1 = X^2 - 3X + 2$ (avec touche « X,t,n »)

$\mapsto$ touches « 2nd » puis « fenêtre » début=-3 ; step=1 $\mapsto$ touches « 2nd » puis « graph »

Fr. 1 – Rappels sur les fonctions

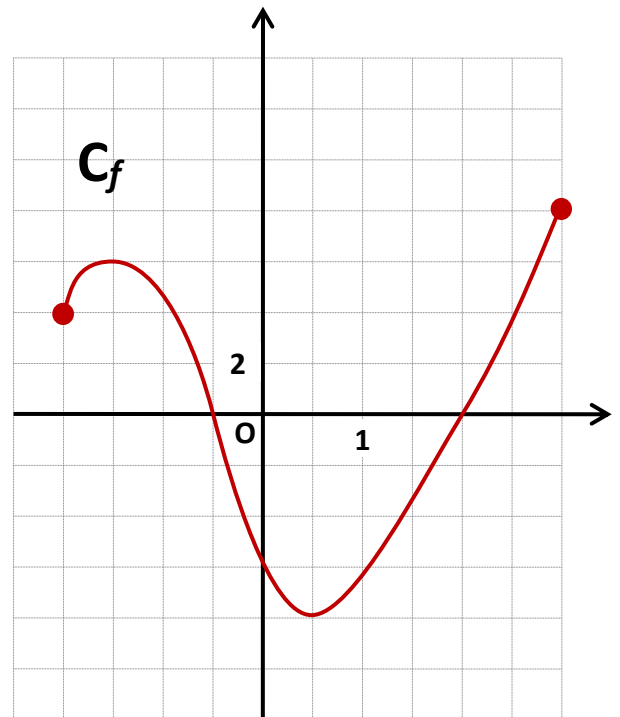
• Tableaux de variations & extrema à partir de la courbe

x	
Variations $f(x)$	

Minimum de f sur D_f :

Maximum de f sur $[0; 1]$:

Encadrement de f sur D_f :



Compléter : pour $x \in [-2; 1]$, on a : $f(x) \geq \dots$ et $f(x) \leq \dots$

pour $x \in [-0,5; 2,5]$, on a : $\dots \leq f(x) \leq \dots$

• Variations & extrema à partir du tableau

On donne g définie sur $[-3; 7]$ par $g(x) = x^3 - 6x^2 - 15x + 36$

La tableau ci-dessous est un tableau de variation incomplet de g

Calcul de $g(-1)$

x	-3	-1	5	7			
$g(x)$	0	$\nearrow$	$\dots$	$\searrow$	-64	$\nearrow$	-20

Quels sont les extrema de g sur $[-3; 7]$?

Quel est le minimum de g pour $x \in [-3; 1]$?

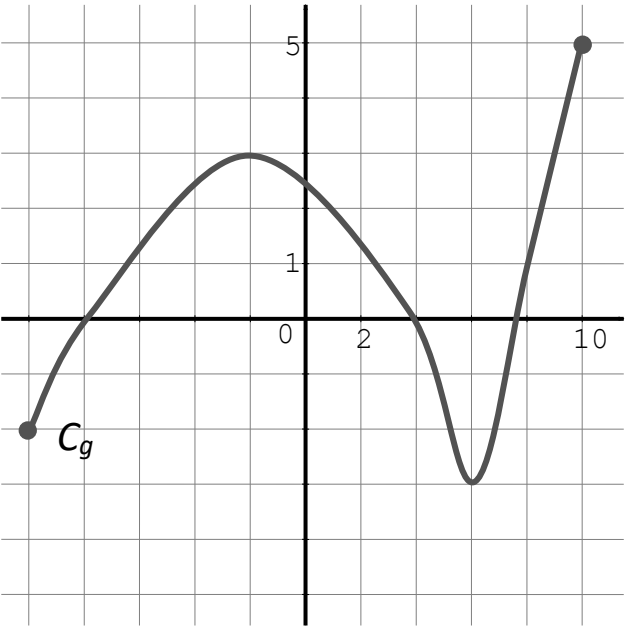
Compléter pour $5 \leq x \leq 7$, $g(x) \leq \dots$

Fr. 1 – Rappels sur les fonctions

• Tableaux de signe & Inéquations

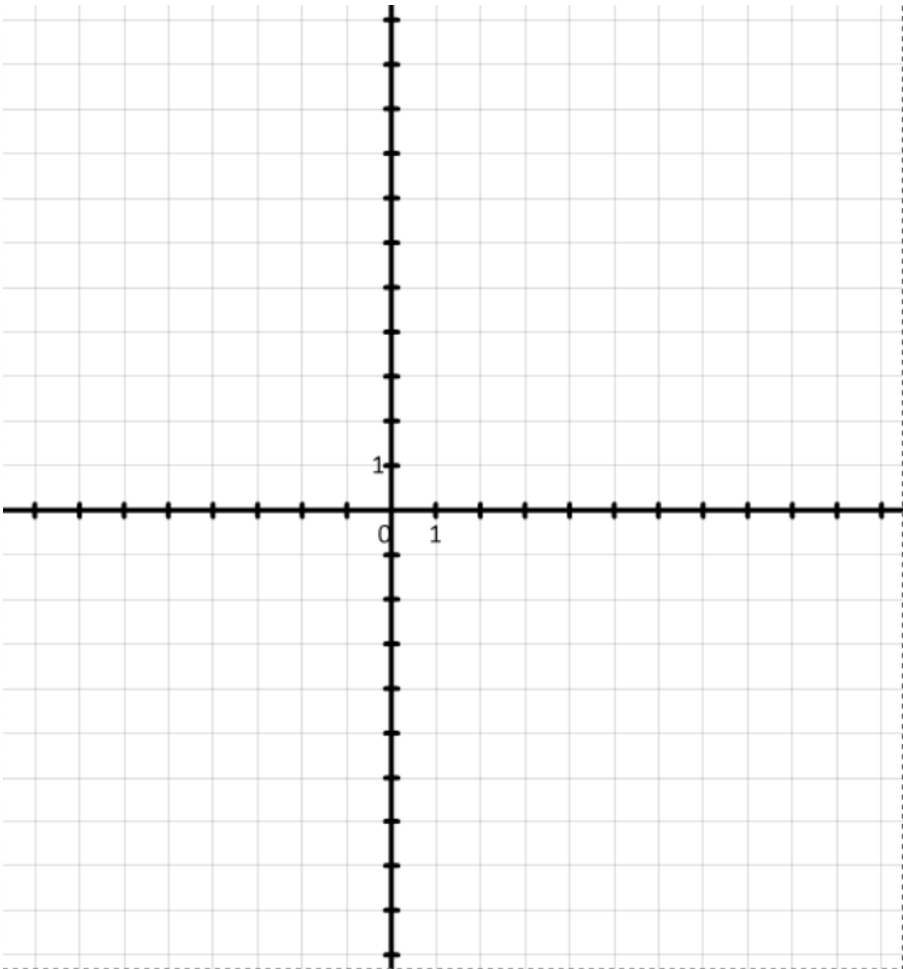
x	
Signe $g(x)$	

Résoudre $g(x) \geq 0$ pour $x \in [2; 8]$



• Construire une courbe

x	-7	-6	-3	1	5	8	9
$g(x)$	8		-5	-2	-7		5



Fr. 1 – Rappels sur les fonctions

• Résolutions graphique d'inéquations

Résoudre graphiquement :

$$f(x) \leq 1$$

$$f(x) \geq 6$$

$$g(x) > 0$$

$$f(x) < g(x)$$

