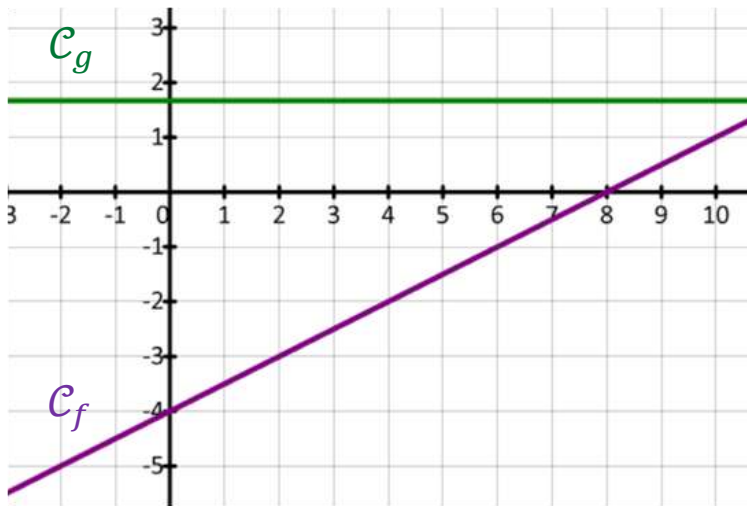


Savoir Fs. 3 : Signe d'une fonction affine

À partir d'une courbe



Fonction affine f

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

Fonction constante g

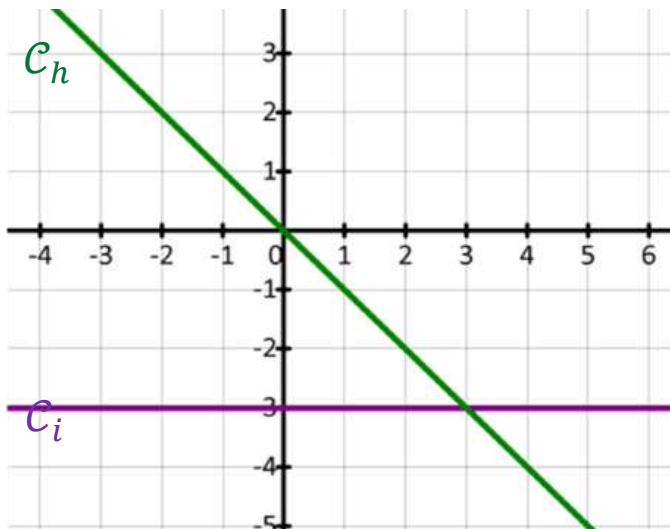
x	$-\infty$	$+\infty$
$g(x)$		

Fonction linéaire h

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

Fonction constante i

x	$-\infty$	$+\infty$
$g(x)$		



Méthode à partir de la formule

	Affine	Linéaire	Constante																						
	On résout $ax + b = 0$ $\Rightarrow x = ?$	S'annule en zéro	De signe constant																						
Croissante $(a > 0)$	<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>$?$</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td></tr></table>	x	$-\infty$	$?$	$+\infty$	$g(x)$	$-$	0	$+$	<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>0</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td></tr></table>	x	$-\infty$	0	$+\infty$	$g(x)$	$-$	0	$+$	Si $b \geq 0$ <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td colspan="2">$+$</td></tr></table>	x	$-\infty$	$+\infty$	$g(x)$	$+$	
x	$-\infty$	$?$	$+\infty$																						
$g(x)$	$-$	0	$+$																						
x	$-\infty$	0	$+\infty$																						
$g(x)$	$-$	0	$+$																						
x	$-\infty$	$+\infty$																							
$g(x)$	$+$																								
Décroissante $(a < 0)$	<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>$?$</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td></tr></table>	x	$-\infty$	$?$	$+\infty$	$g(x)$	$+$	0	$-$	<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>0</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td></tr></table>	x	$-\infty$	0	$+\infty$	$g(x)$	$+$	0	$-$	Si $b \leq 0$ <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g(x)$</td><td colspan="2">$-$</td></tr></table>	x	$-\infty$	$+\infty$	$g(x)$	$-$	
x	$-\infty$	$?$	$+\infty$																						
$g(x)$	$+$	0	$-$																						
x	$-\infty$	0	$+\infty$																						
$g(x)$	$+$	0	$-$																						
x	$-\infty$	$+\infty$																							
$g(x)$	$-$																								