

Fonction et ses propriétés	Tableau des variations	Représentation graphique																		
$f(x) = ax + b ; a \neq 0$ $(Cf)$ est une droite d'équation $y = ax + b$	<table><tr><td rowspan="2"><math>a &gt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="2"></td></tr></table> <table><tr><td rowspan="2"><math>a &lt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="2"></td></tr></table>	$a > 0$	$x$	$-\infty$	$+\infty$	$f(x)$			$a < 0$	$x$	$-\infty$	$+\infty$	$f(x)$			 				
$a > 0$	$x$		$-\infty$	$+\infty$																
	$f(x)$																			
$a < 0$	$x$	$-\infty$	$+\infty$																	
	$f(x)$																			
$f(x) = ax^2 + bx + c ; a \neq 0$ $(Cf)$ est une parabole de sommet : $\Omega\left(-\frac{b}{2a}; f\left(-\frac{b}{2a}\right)\right)$ D'axe de symétrie : $x = -\frac{b}{2a}$	<table><tr><td rowspan="2"><math>a &gt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>-\frac{b}{2a}</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="3"></td></tr></table> <table><tr><td rowspan="2"><math>a &lt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>-\frac{b}{2a}</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="3"></td></tr></table>	$a > 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$	$f(x)$				$a < 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$	$f(x)$				 
$a > 0$	$x$		$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$															
	$f(x)$																			
$a < 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$																
	$f(x)$																			
$f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} ; \Delta = ad - bc \neq 0$ $(Cf)$ est une hyperbole de centre de symétrie $\Omega\left(-\frac{d}{c}; \frac{a}{c}\right)$ Ses asymptotes ont pour équations : $x = -\frac{d}{c}$ et $y = \frac{a}{c}$	<table><tr><td rowspan="2"><math>\Delta &gt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>-\frac{d}{c}</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="3"></td></tr></table> <table><tr><td rowspan="2"><math>\Delta &lt; 0</math></td><td><math>x</math></td><td><math>-\infty</math></td><td><math>-\frac{d}{c}</math></td><td><math>+\infty</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="3"></td></tr></table>	$\Delta > 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{d}{c}$	$+\infty$	$f(x)$				$\Delta < 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{d}{c}$	$+\infty$	$f(x)$				 
$\Delta > 0$	$x$		$-\infty$	$-\frac{d}{c}$	$+\infty$															
	$f(x)$																			
$\Delta < 0$	$x$	$-\infty$	$-\frac{d}{c}$	$+\infty$																
	$f(x)$																			
$f(x) = \cos(x)$ sur $[-\pi; \pi]$ $f$ est une fonction paire et périodique de période $2\pi$ $(C_f)$ est une sinusoïde	<table><tr><td><math>x</math></td><td><math>-\pi</math></td><td><math>0</math></td><td><math>\pi</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="3"></td></tr></table>	$x$	$-\pi$	$0$	$\pi$	$f(x)$														
$x$	$-\pi$	$0$	$\pi$																	
$f(x)$																				
$f(x) = \sin(x)$ sur $[-\pi; \pi]$ $f$ est une fonction impaire et périodique de période $2\pi$ $(C_f)$ est une sinusoïde	<table><tr><td><math>x</math></td><td><math>-\pi</math></td><td><math>-\frac{\pi}{2}</math></td><td><math>\frac{\pi}{2}</math></td><td><math>\pi</math></td></tr><tr><td><math>f(x)</math></td><td colspan="4"></td></tr></table>	$x$	$-\pi$	$-\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{2}$	$\pi$	$f(x)$													
$x$	$-\pi$	$-\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{2}$	$\pi$																
$f(x)$																				