

$$2) f(x) = -x^2 + 3x + 5 \quad I = \mathbb{R}$$

$$f'(x) = -2x + 3$$

$$\text{Signe de } f': -2x + 3 > 0 \Leftrightarrow -2x > -3 \Leftrightarrow x < \frac{3}{2}$$

(+)

à gauche de  $\frac{3}{2}$

Tableau de variations:

$x$	$-\infty$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$
$f'$		+	-
$f$		$f(\frac{3}{2})$	

$$f\left(\frac{3}{2}\right) = -\left(\frac{3}{2}\right)^2 + 3\left(\frac{3}{2}\right) + 5 = 7,25$$

La fonction admet un maximum en  $x = \frac{3}{2}$ .

Le maximum est 7,25 atteint en  $x = \frac{3}{2}$ .

