

$$1) f(x) = 2x^2 - 8x - 3 \quad I = \mathbb{R}$$

Calcul de la fonction dérivée

$$f'(x) = 2 \times 2x - 8 + 0 = 4x - 8$$

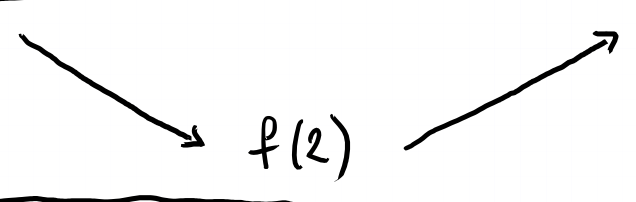
Étude de signe de  $f'$

$$4x - 8 > 0 \Leftrightarrow 4x > 8 \Leftrightarrow x > 2$$

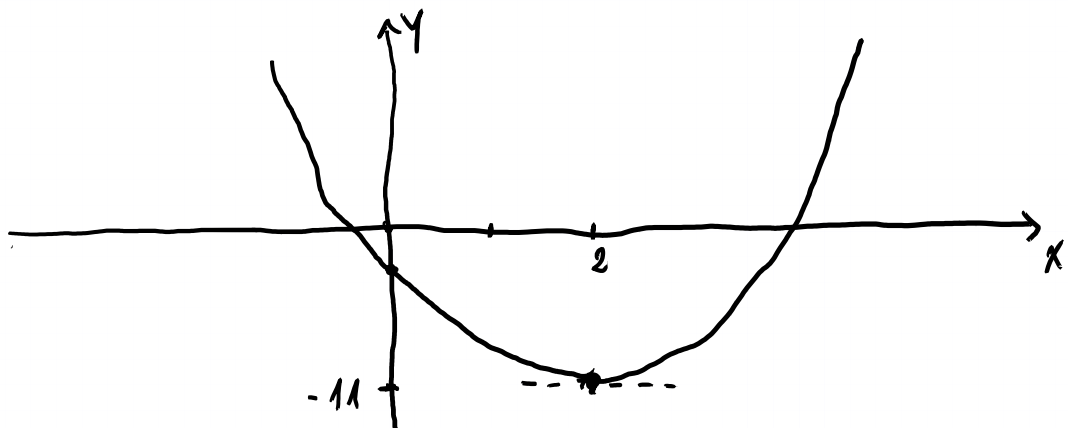
(+)

à droite de 2

Tableau de variations:

$x$	$-\infty$	2	$+\infty$
$f'$	-	0	+
$f$			

$$f(2) = 2 \times 2^2 - 8 \times 2 - 3 = 8 - 16 - 3 = -11$$



La fonction admet un minimum en  $x=2$ .

Le minimum de  $f$  est  $-11$  atteint en  $x=2$ .