

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation :  $\frac{2x-3}{5x+1} \geq 2$ .

Pour établir un tableau de signes, il faut *comparer une expression factorisée* à 0.

$$\frac{2x-3}{5x+1} \geq 2 \Leftrightarrow \frac{2x-3}{5x+1} - 2 \geq 0 \Leftrightarrow \frac{2x-3}{5x+1} - \frac{2(5x+1)}{5x+1} \geq 0 \Leftrightarrow \frac{2x-3-10x-2}{5x+1} \geq 0,$$

D'où :  $\frac{-8x-5}{5x+1} \geq 0$ .

Soit  $Q(x) = \frac{-8x-5}{5x+1}$ .

$x$	$-\infty$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{5}$	$+\infty$
$-8x-5$	+	0	-	-
$5x+1$	-		-	0
$Q$	-	0	+	

Dans  $\mathbb{R}$  :  $S = ]-\frac{5}{8}; \frac{1}{5}[$ .