

## Je me prépare à l'évaluation

**126 1.** •  $-2x + 1 \geq 0$  si, et seulement si,  $-2x \geq -1$ , soit  $x \leq \frac{-1}{-2}$ , c'est-à-dire  $x \leq \frac{1}{2}$ .

•  $x - 3 \geq 0$  si, et seulement si,  $x \geq 3$ .

On en déduit ci-dessous le tableau de signes de ce quotient pour tout réel  $x$  différent de 3.

$x$	$-\infty$	$\frac{1}{2}$	$3$	$+\infty$
$-2x + 1$	+	0	-	-
$x - 3$	-	-	0	+
$\frac{-2x+1}{x-3}$	-	0	+	-



**2.** L'inéquation  $1 \leq \frac{3x-4}{x-3}$  équivaut à  $1 - \frac{3x-4}{x-3} \leq 0$  donc à  $\frac{x-3}{x-3} - \frac{3x-4}{x-3} \leq 0$  soit à  $\frac{x-3-3x+4}{x-3} \leq 0$ , c'est-à-dire à  $\frac{-2x+1}{x-3} \leq 0$ .

D'après le tableau établi à la question **1.**, l'ensemble solution de l'inéquation  $1 \leq \frac{3x-4}{x-3}$  est  $]-\infty ; \frac{1}{2}] \cup ]3 ; +\infty[$ .