

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 $]-\infty ; \frac{1}{2}] \cup]3 ; +\infty[$.