

## Je me prépare à l'évaluation

**122 a.** •  $7x - 35 \geq 0$  si, et seulement si,  $7x \geq 35$ , soit  $x \geq \frac{35}{7}$ , c'est-à-dire  $x \geq 5$ .

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

On résume ces informations dans le tableau de signes ci-dessous, en appliquant la règle des signes pour la dernière ligne.

$x$	$-\infty$	3	5	$+\infty$	
$7x - 35$	-		- 0	+	
$-x + 3$	+	0	-		-
$(7x - 35)(-x + 3)$	-	0	+	0	-

Par lecture de cette dernière ligne, on en déduit que l'ensemble solution de l'inéquation  $(7x - 35)(-x + 3) > 0$  est  $]3 ; 5[$ .

**b.** •  $18 - 2x \geq 0$  si, et seulement si,  $-2x \geq -18$ , soit  $x \leq \frac{-18}{-2}$ , c'est-à-dire  $x \leq 9$ .

•  $10 - 5x \geq 0$  si, et seulement si,  $-5x \geq -10$ , soit  $x \leq \frac{-10}{-5}$ , c'est-à-dire  $x \leq 2$ .

On résume ces informations dans le tableau de signes ci-dessous, en appliquant la règle des signes pour la dernière ligne.

$x$	$-\infty$	2	9	$+\infty$	
$18 - 2x$	+		+	0	-
$10 - 5x$	+	0	-		-
$(18 - 2x)(10 - 5x)$	+	0	-	0	+

Par lecture de cette dernière ligne, on en déduit que l'ensemble solution de l'inéquation  $(18 - 2x)(10 - 5x) \leq 0$  est  $[2 ; 9]$ .