

**INEQUATIONS**

**EXERCICE 1** Résoudre les inéquations suivantes, puis donner la solution sous la forme d'un intervalle :

$3x + 5 \geq 0$ $3x \geq -5$ $x \geq \frac{-5}{3}$ $S = \left[ \frac{-5}{3}; +\infty \right[$	$3x - 5 > 0$	$3x + 6 < 0$	$3x + 12 \geq 0$
$5x + 2 > 0$	$5x - 2 \leq 0$	$-5x + 2 < 0$	$-5x - 2 > 0$

**EXERCICE 2** En règle générale :

- $ax + b = 0$  pour  $x = \frac{-b}{a}$
- Si  $a > 0$  :  $ax + b > 0 \Leftrightarrow ax > -b \Leftrightarrow x > \frac{-b}{a} \Leftrightarrow x \in \left] \frac{-b}{a}; +\infty \right[$
- Si  $a < 0$  :  $ax + b > 0 \Leftrightarrow ax > -b \Leftrightarrow x < \frac{-b}{a} \Leftrightarrow x \in \left] -\infty; \frac{-b}{a} \right[$

Compléter les tableaux de signe suivants :

$x$	$\frac{-2}{3}$	$x$	...	$x$	...
$3x + 2$	-   0   +	$5x - 4$	0	$-2x + 7$	0
$x$	...	$x$	...	$x$	...
$-5x - 2$	0	$-13x + 7$	0	$4x + 9$	0
$x$	...	$x$	...	$x$	...
$-3x - 12$	0	$-x + 8$	0	$2x$	0
$x$	...	$x$	...	$x$	...
$-5x$	0	$5 - 2x$	0	$-3 - 7x$	0
$x$	...	$x$	...	$x$	...
$-7 + 5x$	0	$-2 - 12x$	0	$-3x + 12$	0