

SAVOIR FS. 3: TABLEAU DE SIGNE D'UNE FONCTION AFFINE

Entraînement n° 1

Tracer le **tableau de signe** des fonctions suivantes :

$$f_2(x) = -x + 3$$

$$g_2(x) = 7x + 21$$

$$h_2(x) = -1 - 3x$$

$$j_2(x) = -\sqrt{7}$$

$$k_2(x) = 120x$$

$$l_2(x) = \frac{4x}{9}$$

Entraînement n° 2

Tracer le **tableau de signe** des fonctions suivantes :

$$f_3(x) = -8$$

$$g_3(x) = 3 + x$$

$$h_3(x) = -9x$$

$$j_3(x) = \frac{x}{6}$$

$$k_3(x) = 7 - 2x$$

$$l_3(x) = 5x - 10$$

CORRECTION SAVOIR FS. 3

Corrigé entraînement n° 1

$a = -1$ donc décroissante $+ \searrow -$
 $-x + 3 = 0 \Leftrightarrow x = 3$

x	$-\infty$	3	$+\infty$
$f_2(x)$	+	0	-

$a = 7$ donc croissante $- \nearrow +$
 $7x + 21 = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{21}{7} = -3$

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
$g_2(x)$	-	0	+

$a = -3$ donc décroissante $+ \searrow -$
 $-1 - 3x = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1}{-3}$

x	$-\infty$	$-\frac{1}{3}$	$+\infty$
$h_2(x)$	+	0	-

$a = 0$ donc constante
 du signe de p donc négatif

x	$-\infty$	$+\infty$
$j_2(x)$	-	

$a = 120$ donc croissante $- \nearrow +$
 $120x = 0 \Leftrightarrow x = 0 \Rightarrow$ Linéaire

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$k_2(x)$	-	0	+

$a = \frac{4}{9}$ donc croissante $- \nearrow +$
 $\frac{4}{9}x = 0 \Leftrightarrow x = 0 \Rightarrow$ Linéaire

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$l_2(x)$	-	0	+

Corrigé entraînement n° 2

$a = 0$ donc constante
 du signe de p donc négatif

x	$-\infty$	$+\infty$
$f_3(x)$	-	

$a = 1$ donc croissante $- \nearrow +$
 $3 + x = 0 \Leftrightarrow x = -3$

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
$g_3(x)$	-	0	+

$a = -9$ donc décroissante $+ \searrow -$
 $-9x = 0 \Leftrightarrow x = 0 \Rightarrow$ Linéaire

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$h_3(x)$	+	0	-

$a = \frac{1}{6}$ donc croissante $- \nearrow +$
 $\frac{x}{6} = 0 \Leftrightarrow x = 0 \Rightarrow$ Linéaire

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$j_3(x)$	-	0	+

$a = -2$ donc décroissante $+ \searrow -$
 $7 - 2x = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-7}{-2} = \frac{7}{2}$

x	$-\infty$	$\frac{7}{2}$	$+\infty$
$k_3(x)$	+	0	-

$a = 5$ donc croissante $- \nearrow +$
 $5x - 10 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{10}{5} = 2$

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$l_3(x)$	-	0	+