

7 1. Étude du signe de $x - 9$: l'inéquation $x - 9 \geq 0$ équivaut à $x \geq 9$.

Etude du signe de $-x + 2$: l'inéquation $-x + 2 \geq 0$ équivaut à $2 \geq x$, soit $x \leq 2$.

On applique la règle du signe d'un quotient pour le signe de la dernière ligne.

On n'oublie pas la double barre verticale sous le nombre 2 qui est la valeur interdite de $A(x)$.

On obtient le tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$	2	9	$+\infty$
$x - 9$	-	-	0	+
$-x + 2$	+	0	-	-
$A(x)$	-	+	0	-

2. Les solutions de l'inéquation $\frac{x-9}{-x+2} > 0$ sont les valeurs de x dans le tableau pour lesquelles on a un signe " + " dans la dernière ligne. L'inéquation est stricte, donc on exclut les valeurs de x pour lesquelles on a un zéro en dernière ligne, c'est-à-dire on exclut 9. Le nombre 2 est exclu car c'est la valeur interdite.

Ainsi, l'ensemble solution de l'inéquation $\frac{x-9}{-x+2} > 0$ est l'intervalle $] 2 ; 9 [$.