

**03-04 Les inéquations**

**Définition et notation**

Une **inéquation** est une inégalité contenant une inconnue.  
L'ensemble des solutions d'une inéquation est généralement un intervalle.

**Exemple**

L'inéquation  $3x + 5 < 2$  est équivalente à ..... L'ensemble de ses solutions est  $S =$  .....

**Définitions**

Une **inéquation produit** est la recherche du signe d'un produit.  
Sa résolution s'effectue à l'aide d'un **tableau de signes** dans lequel apparaît le signe de chaque facteur.

**Exemple**

Résolution de  $(x + 2)(7 - x) \geq 0$ .

On remplit les lignes du tableau une par une. La dernière ligne s'obtient avec le produit des signes.

Une fois le tableau rempli, on l'utilise pour résoudre l'inéquation.

Ici,  $S =$  .....

$x$	$-\infty$	$+\infty$
$7 - x$		
$x + 2$		
$(7 - x)(x + 2)$		

**Remarque**

On résout de même une **inéquation quotient**. La différence est que les valeurs qui annulent le dénominateur sont exclues, ce qui se traduit par une double barre dans le tableau.

La solution de  $\frac{7-x}{x+2} \geq 0$  est  $S =$  .....

$\frac{7-x}{x+2}$		