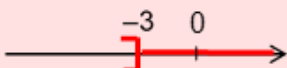


## Fiche 6

 Résoudre des inéquations (1)

Méthode	Exemple
<p><b>Règle 1 :</b> on ne change pas le sens d'une inégalité si on ajoute (ou soustrait) un même nombre à ses deux membres.</p> <p><b>Règle 2 :</b> on ne change pas le sens d'une inégalité si on multiplie (ou divise) par un même nombre <b>strictement positif</b> ses deux membres.</p> <p><b>Règle 3 :</b> on change le sens d'une inégalité si on multiplie (ou divise) par un même nombre <b>strictement négatif</b> ses deux membres.</p> <p>On peut représenter les solutions sur un axe gradué et résumer l'ensemble des solutions par un intervalle.</p>	<p><b>Résoudre</b> l'inéquation suivante :</p> $8x + 6 > 3x - 9$ $8x + 6 - 3x > 3x - 9 - 3x$ $5x + 6 > -9$ $5x + 6 - 6 > -9 - 6$ $5x > -15$ $5x \div 5 > -15 \div 5$ $x > -3$ <p>Les solutions sont tous les nombres strictement supérieurs à <math>-3</math>. La représentation de l'ensemble des solutions de cette inéquation est :</p>  <p>L'ensemble des solutions est donné par les nombres de l'intervalle : <math>] -3 ; +\infty[</math>.</p>

### ▶ Ai-je bien compris ?

**Résoudre** chaque inéquation, **représenter** graphiquement l'ensemble des solutions sur un axe gradué, puis **donner** l'intervalle correspondant.

**Exemple :**

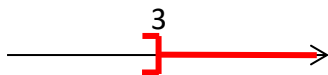
$$5x + 3 > 18$$

$$5x + 3 - 3 > 18 - 3$$

$$5x > 15$$

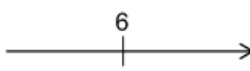
$$5x \div 5 > 15 \div 5$$

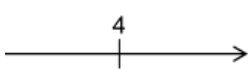
$$x > 3$$



L'ensemble des solutions est donné par les nombres de l'intervalle :  $]3 ; +\infty[$

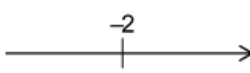
a.  $3 - 9x \leq 12$  

e.  $2x - 5 > 7x - 35$  

b.  $7x \leq 16 + 3x$  

f.  $3x \geq 8 - x$  

c.  $9 - 3x > 3$  

g.  $2x - 5 > 3 + 6x$  

d.  $12 - 2x \leq 26$  