

# Inéquations du premier degré à une inconnue

## 1. Vérifier si un nombre est solution d'une inéquation.(vidéo 1)

### Vocabulaire (rappels) :

On dit que  $2+4=6$  est une .....

On dit que  $1<4$  est une .....

On dit que  $2x+4=6$  est une ..... 1er ..... à une .....

On dit que  $2x+4<6$  est une ..... du 1er ..... à une .....

### Notations (Rappels)

$x>3$  se lit  $x$  ..... à 3

$x\geq 3$  se lit  $x$  ..... ou ..... à 3

### Par exemple :

$3\geq 3$  est une inégalité .....

$3\geq 5$  est une inégalité .....

$1\leq 3$  est une inégalité .....

$5< 3$  est une inégalité .....

$3> 3$  est une inégalité .....

$5\geq 3$  est une inégalité .....

### **Exemples :**

Le nombre 3 est-il solution de l' inéquation  $3x+2<10$  ?

Le nombre 3 est-il solution de l' inéquation  $-4x+1<x-7$  ?

## **2. Résoudre une inéquation du premier degré à une inconnue.(vidéo 2)**

### Propriété 1 :(rappels 4ème)

**Si on ajoute ou si on soustrait les mêmes nombres aux deux membres d'une inégalité, on .....**

### **Exemple :**

- Comme  $5 < 8$  donc on peut dire que  $5 + 3 < \dots$  ou  $.8 < \dots$
- Si  $x + 2 \geq -1$  alors  $x + 2 - 2 \geq \dots$  et  $\dots$
- si  $a < 4$  alors  $a + 5 < \dots$  donc  $\dots$   
alors  $a - 8 < \dots$  donc  $\dots$

**Propriété 2 : (vidéo 3)**

Si on multiplie ou si on divise les deux membres d'une inégalité, par un même nombre

- .....
- .....

**Exemple :**

Résoudre :  $2x < 8$  donc  $\frac{2x}{2} \dots$  d'où  $\dots$

Résoudre :  $-3x < 8$  donc  $\frac{-3x}{-3} \dots$  d'où  $\dots$

Résoudre :  $3x \geq -4$  donc  $\frac{3x}{3} \dots$  d'où  $\dots$

**3. Représenter les solutions d'une inéquation sur une droite graduée. (vidéo 4)**

**Exemple :**

Résoudre l'inéquation  $2x + 1 > 3$

**Les solutions sont** .....

On va représenter cet ensemble de nombre par une droite graduée :

**4 Résoudre un problème se ramenant à une inéquation du premier degré à une inconnue (vidéo 5)**

On respecte le plan de résolution :

1. Choix de l'inconnue
2. Mise en inéquation du problème
3. Résolution de l'inéquation
4. Interprétation