

Les inégalités : le signe "*inférieur* $<$ " et le signe "*inférieur ou égal* \leq "

Avant d'attaquer la résolution des *inéquations*, il est important de comprendre déjà de quoi on parle.

On va avoir, par exemple, l'apparition du signe "*inférieur ou égal* \leq " qu'il faut parfaitement comprendre.

Le signe "*inférieur* $<$ "

Ce signe "*inférieur*" est bien connu. On parlera maintenant souvent du signe "*inférieur strict*" pour bien le différencier du signe "*inférieur ou égal*".

En considérant un nombre quelconque noté x , l'écriture $x < 6$ s'appelle une *inégalité*, et elle signifie que ce nombre x doit être *inférieur* à 6 (ou *strictement inférieur* à 6).

La lettre x peut prendre, par exemple, comme valeurs les nombres 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 5,9 ; 5,99 ... etc ...
MAIS pas 6 car on ne peut pas être égal à 6 ici et non plus 6,1 ; 6,2 ; 7 ; 8 qui sont supérieurs.

Le signe "*inférieur ou égal* \leq "

Ce signe "*inférieur ou égal*" est une nouveauté. Il rajoute la possibilité de "l'égalité".

En considérant un nombre quelconque noté x , l'écriture $x \leq 6$ s'appelle une *inégalité*, et elle signifie que ce nombre x doit être *inférieur ou égal* à 6.

La lettre x peut prendre toujours les valeurs suivantes 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 5,9 ; 5,99 ... etc ...
ET, cette fois, se peut prendre la valeur 6 car on peut être égal à 6 ici.
MAIS toujours pas 6,1 ; 6,2 ; 7 ; 8 qui sont supérieurs.

Quelques particularités de ces signes

Ces particularités sont liées au fait que "*inférieur ou égal*" signifie que l'on peut être *l'un OU l'autre*, c'est à dire *soit inférieur, soit égal*.

On a $6 < 7$. Mais on peut aussi écrire $6 \leq 7$.

En effet, le nombre 6 est bien *inférieur* à 7 et donc il est aussi *inférieur OU égal*.

On a $6 = 6$. Donc on peut aussi écrire $6 \leq 6$.

En effet, le nombre 6 est *égal* à lui-même et donc il est *inférieur OU égal*.

On peut écrire $6 \leq 6$. Mais on ne peut pas écrire $6 < 6$.

En effet, le nombre 6 est *inférieur OU égal* à 6 mais il n'est pas du tout *strictement inférieur*.