

Représenter graphiquement une inégalité – utiliser la notation d'intervalle

Voici trois façons différentes de donner la même information :

Inégalité	Intervalle	Représentation graphique
$x < a$	$] -\infty ; a[$	
$x \leq a$	$] -\infty ; a]$	
$x > a$	$] a ; +\infty[$	
$x \geq a$	$] a ; +\infty]$	
$m \leq x \leq M$	$] m ; M]$	
$m < x \leq M$	$] m ; M]$	
$m \leq x < M$	$] m ; M[$	
$m < x < M$	$] m ; M[$	

Intervalle centrés :

Notons m la borne inférieure et M la borne supérieure.

Alors le centre de l'intervalle $a = \frac{m+M}{2}$

L'amplitude de l'intervalle est $M - m$ et son rayon est $r = M - a = a - m$.

Inégalité	Intervalle	Représentation graphique
$ x - a \leq r$	$] a - r ; a + r]$	
$ x - a < r$	$] a - r ; a + r[$	