## Les intervalles

Les sous ensembles connexes de R

## 1 Définition

## **Définition 1: Intervalle**

Un intervalle I désigne une plage de valeur réelle qui sont d'«en un seul morceau».

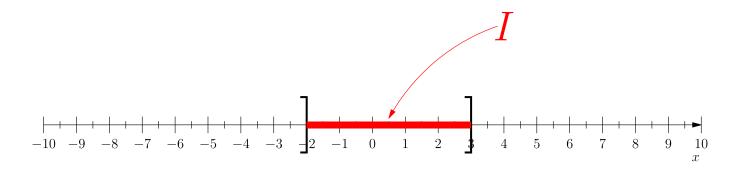


Figure 1 – Voici un intervalle. On notera  $I \subset \mathbb{R}.$  Ici, on désigne toutes les valeurs x telles que  $-2 < x \leq 3$ 

## 2 Notation

<u>Inéquation</u>	Signification	Intervalle
$x \le a \text{ ou } a \ge x$	x plus petit ou égal à $a$	$x \in ]-\infty; a]$
x < a  ou  a > x	x strictement plus petit que $a$	$x \in ]-\infty; a[$
$b \le x \text{ ou } x \ge b$	x est plus grand ou égal à $b$	$x \in [b; +\infty[$
b < x  ou  x > b	x strictement plus grand que $b$	$x \in ]b; +\infty [$
a < x < b	x est strictement compris entre $a$ et $b$	$x \in ]a;b[$
$a < x \le b$	x est strictement plus grand que $a$ et inférieure ou égal à $b$	$x \in ]a;b]$
$a \le x < b$	x est plus grand ou égal à $a$ et strictement inférieure à $b$	$x \in [a;b[$
$a \le x \le b$	x est compris entre $a$ et $b$ , et peut-être égal à $a$ ou à $b$	$x \in [a;b]$