

## Chapitre 8 – Intervalles et valeur absolue

Seconde • Nombres réels – Partie 2

### Table des matières

<b>Activités</b>		<b>2</b>
<b>1 Intervalles de <math>\mathbb{R}</math></b>		<b>5</b>
1.1 Notations et tableau récapitulatif		5
1.2 Appartenance et inéquations		5
1.3 Intersection et réunion		6
<b>2 Valeur absolue</b>		<b>6</b>
2.1 Définition, propriétés et distance		6
2.2 Équations et inéquations		7
2.3 Script Python		7
<b>Bilan</b>		<b>8</b>
<b>Carte mentale</b>		<b>8</b>

**PROGRAMME (BO – SECONDE • MATHÉMATIQUES)**

**Contenus :** Intervalles de  $\mathbb{R}$ . Notations  $+\infty$  et  $-\infty$ . Représentation de  $[a - r; a + r]$  et caractérisation par  $|x - a| \leq r$ . Notation  $|a|$ . Distance entre deux nombres réels.

**Démonstrations :** (1) L'intervalle  $[a - r; a + r]$  est caractérisé par  $|x - a| \leq r$ . (2) La distance entre  $a$  et  $b$  est  $|a - b|$ .

**Capacités :** Représenter un intervalle sur une droite graduée. Résoudre une inéquation et exprimer la solution sous forme d'intervalle. Calculer une valeur absolue et une distance. Résoudre  $|x - a| = r$ ,  $|x - a| \leq r$ ,  $|x - a| \geq r$ .

Tout le cours



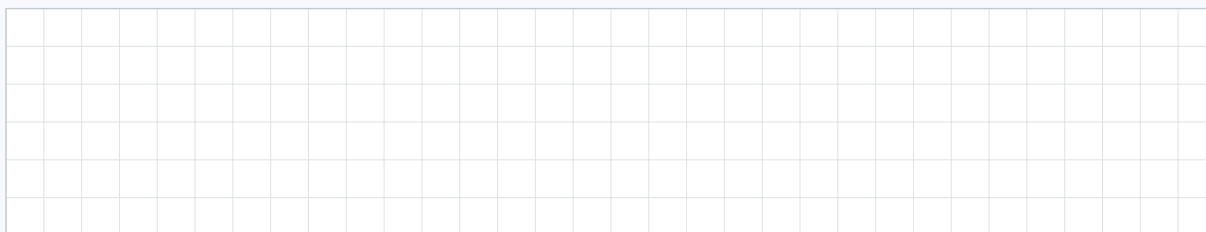
## Activités

**Objectif :** découvrir la notion d'intervalle dans un contexte réel.

La température dans une serre doit rester entre 18°C et 25°C.

Heure	6h	8h	10h	12h	14h	16h	20h
Temp. (°C)	15	18	22	26	28	24	17

1. À quelles heures la température est-elle dans l'intervalle  $[18 ; 25]$  ?
2. Représenter  $[18 ; 25]$  sur une droite graduée et placer les températures.
3. Écrire sous forme d'inégalité : «  $T$  est dans  $[18 ; 25]$  ».



**Bilan 1.** Un **intervalle** est l'ensemble des réels  $x$  vérifiant une condition du type  $a \leq x \leq b$ .











