

# Feuille d'exercices - chapitre 1


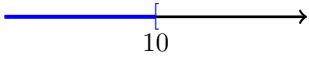
## Exercice 1 :

Ecrire les intervalles suivants de façon symbolique (notation avec les crochets) :

- |   |   |
|---|---|
| a) « intervalle fermé de $-2$ à $3$ ».                    | e) « intervalle fermé de $-\infty$ à $5$ . »      |
| b) « intervalle semi-ouvert de $-5$ à $1$ , $-5$ exclu. » | f) « intervalle ouvert de $-4$ à $+\infty$ . »    |
| c) « intervalle ouvert de $3$ à $10$ . »                  | g) « intervalle fermé de $-10$ à $+\infty$ . »    |
| d) « intervalle semi-ouvert de $-4$ à $0$ , $0$ exclu. »  | h) « intervalle ouvert de $-\infty$ à $-1000$ . » |

## Exercice 2 :

1. Compléter le tableau suivant :

Intervalle	Description	Ensemble des réels $x$ tels que	Représentation
			
		$-\frac{5}{3} \leq x \leq -\frac{1}{3}$	
			
	les réels supérieurs ou égaux à $1$		
$] -\infty; 7, 3]$			
	les réels strictement compris entre $-10$ et $-2$		
	les réels inférieurs ou égaux à $-\sqrt{2}$		

2. Compléter par le symbole  $\in$  ou par le symbole  $\notin$  :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ◇ $1, 4 \dots\dots [0; \sqrt{2}]$ | ◇ $6 \dots\dots \left[\frac{7}{3}; +\infty\right[$ |
| ◇ $-\pi \dots\dots ] -3; -1[$     | ◇ $-3 \dots\dots ] -\infty; -3[$                   |

3. Compléter par l'un des symboles  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\not\subset$  :

- |   |                                      |                                       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ◇ $[5; 6] \dots\dots [8; 9]$              | ◇ $[7; 9] \dots\dots ] -\infty; 12[$ | ◇ $\frac{3}{5} \dots\dots ]0, 6; 18[$ |
| ◇ $-]3; 4[8 \dots\dots [3; 4]1\text{cm}]$ | ◇ $]3; 4[ \dots\dots [3; 4]$         | ◇ $\frac{7}{2} \dots\dots ]3; 5]$     |

### Exercice 3 :

1. Compléter le tableau suivant :

Intervalle I	Intervalle J	$I \cap J$	$I \cup J$	Représentation sur une droite graduée
$[6; 17]$	$[5; 12]$			
$[-5; 3]$	$[-6; 1]$			
$] - \infty; 3[$	$[0; 5[$			
$[2; +\infty[$	$] - \infty; 4]$			
$[2; 5]$	$[5; 6]$			
$[2; 5[$	$[5; 6]$			

2. Compléter à l'aide du symbole  $\in$  ou du symbole  $\notin$  :

- |  |  |   |
|--|--|---|
| $\diamond 3 \dots\dots [-1; 5] \cup [10; +\infty[$ | $\diamond -8 \dots\dots ] - \infty; -9] \cup [0; 3]$ | $\diamond 3 \dots\dots [-1; 5] \cap [4; +\infty[$ |
| $\diamond 7 \dots\dots ]0; 7[ \cup [2; 20[$        | $\diamond 7 \dots\dots ]0; 7[ \cap [2; 20[$          | $\diamond 100 \dots\dots [98; 101] \cup [0; 1]$   |