

## Feuille d'exercices – 2<sup>nde</sup> – Intervalles

### Exercice 1

Représenter, sur la droite numérique, les ensembles de réels  $x$  suivants et les écrire sous forme d'intervalles :

1. a.  $x < 4$                       b.  $x \leq -2$                       c.  $x > 3$   
 2. a.  $0 < x < 3$                       b.  $-3 \leq x \leq 4$                       c.  $1 \leq x \leq 4$   
 3. a.  $-1 \leq x \leq 4$                       b.  $0 < x < 5$                       c.  $-2 \leq x < 5$

### Exercice 2

Recopier et compléter le tableau :

Inégalités	En rouge sur la droite graduée	Intervalle
$-10 < x \leq 21$		$x \in ]-10; 21]$
$1 < x < 7$		
		$x \in ]-3; +\infty[$

### Exercice 3

Représenter les intervalles I et J de deux couleurs différentes sur la même droite réelle. Donner ensuite leur réunion et leur intersection.

- a.  $I = [-6; 7], J = [-2; 9]$                       b.  $I = ]-3; 8], J = ]-5; 6[$   
 c.  $I = [-1; 4[, J = ]0; 6]$                       d.  $I = ]-6; 2], J = ]-1; 1[$   
 e.  $I = ]-\infty; 2], J = [-1; 5]$                       f.  $I = ]-\infty; 3], J = [4; +\infty[$

### Exercice 4

Représenter les ensembles suivants sur la droite réelle puis les écrire à l'aide d'intervalles, en utilisant éventuellement le symbole  $\cup$  :

- a. L'ensemble des réels  $x$  tels que  $1 < x \leq 7$ .  
 b. L'ensemble des réels  $x$  inférieurs à 4 **OU** supérieurs à 5.  
 c. L'ensemble des réels  $x$  tels que  $x \geq 5$  **OU**  $x \leq -1$ .