

## CORRIGE – Notre Dame de La Merci - Montpellier

### Exercice 1 :

- $]5 ; 8]$  est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $5 < x \leq 8$   
 $[0 ; +\infty[$  est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $0 \leq x$   
 $] -\infty ; 3[$  est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $x < 3$   
 $[-50 ; 50[$  est l'ensemble des réels  $x$  tels que  $-50 \leq x < 50$

### Exercice 2 :

- $0 \leq x \leq 10$  correspond à l'intervalle  $[0 ; 10]$   
 $x \leq 10$  correspond à l'intervalle  $] -\infty ; 10]$   
 $x > 5$  correspond à l'intervalle  $]5 ; +\infty[$   
 $-10 < x \leq 10$  correspond à l'intervalle  $] -10 ; 10]$   
 $x < 40$  correspond à l'intervalle  $] -\infty ; 40[$

### Exercice 3 :

- a.  $I = [-2 ; 5]$  et  $J = ]3 ; +\infty[$   
 $I \cap J = ]3 ; 5]$   
 $I \cup J = [-2 ; +\infty[$
- b.  $I = [0 ; 3[$  et  $J = ] -\infty ; 3[$   
 $I \cap J = [0 ; 3[$   
 $I \cup J = ] -\infty ; 3[$
- c.  $I = ] -\infty ; -5[$  et  $J = ] -5 ; +\infty[$   
 $I \cap J =$  ensemble vide  
 $I \cup J = \mathbb{R} - \{-5\}$

### Exercice 4 :

a.  $x < 7$  et  $-1 < x \leq 4$



donc  $x$  appartient à  $]0 ; 4]$ .

b.  $x > 0$  et  $x < 7$



donc  $x$  appartient à  $]0 ; 7]$ .

c.  $x \leq 7$  et  $x < -2$



donc  $x$  appartient à  $] -\infty ; -2[$ .