

# Séquence 1 – Ensembles de nombres

## Exercice 1

Écrire sur les pointillés les intervalles suivants sous forme d'inégalités :

1.  $x \in [-9 ; 2]$  : .....

2.  $x \in ]0 ; 1[$  : .....

3.  $x \in ]2 ; 6]$  : .....

4.  $x \in ]-\infty ; 5[$  : .....

5.  $x \in [-3 ; +\infty[$  : .....

6.  $x \in [1 ; 10[$  : .....

## Exercice 2

Écrire sur les pointillés les inégalités suivantes à l'aide d'intervalles.

1.  $-3 < x \leq 5$  : .....

2.  $10 > x$  : .....

3.  $x \leq -2$  : .....

4.  $3 \leq x \leq 1$  : .....

5.  $0 < x$  : .....

6.  $-1 \leq x < 1$  : .....

## Exercice 3

Représenter sur une droite graduée (sur le cahier) les intervalles suivants :

$[-1 ; +\infty[$      $]-\infty ; 5[$      $[2 ; 4[$      $[-4 ; 3]$

$]-3 ; -1[$      $]-\infty ; 2]$      $]4 ; +\infty[$      $]0 ; 2]$

## Exercice 4

On considère un rectangle dont la longueur est  $L$  et la largeur  $\ell$ . On sait que son périmètre  $\mathcal{P}$  vérifie  $\mathcal{P} \in ]40 ; 90]$  et que  $5 < \ell \leq 8$ . Déterminer l'ensemble des valeurs entières que peut prendre  $L$ .

## Exercice 5

Compléter avec  $\in$  et  $\notin$ .

$3 \dots [-5 ; 4[$	$\frac{3}{7} \dots [0,5 ; 2[$
$-2 \dots [-1 ; 5[$	$\pi \dots [3,1 ; 3,2[$
$0 \dots ]-2 ; 1[$	$\frac{5}{8} \dots \left[\frac{5}{9} ; \frac{5}{7}[$
$10^{-2} \dots ]0 ; +\infty[$	$10^{-5} \dots ]-\infty ; 0]$
$5 \dots ]5 ; 7]$	

## Exercice 6

Compléter le tableau suivant :

Intervalle $I$	Intervalle $J$	$I \cap J$	$I \cup J$	Représentation sur la droite
$[-10 ; 2[$	$[-5 ; 3]$			
$]-\infty ; 2[$	$[0 ; 5[$			
$[3 ; +\infty[$	$]-\infty ; 6]$			
$]-\infty ; -2[$	$]-4 ; -3[$			
$]-4 ; 2[$	$[2 ; 5]$			
$]1 ; 4[$	$]4 ; 6]$			