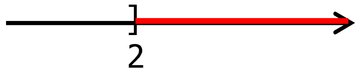
NOM : ________________________________

Ex1. Complète le tableau suivant.

Ensemble des nombres x tels que :	représentation sur une droite graduée	intervalle ou réunion d'intervalles
$x > 2$		$x \in]2\,;\,+\infty[$
$-3 < x \leq 0$		
		$x \in [1\,;\,+\infty\,[$
		$x \in]-\infty\,;\,4\,]$
		$x \in]-\infty\,;\,-1\,] \cup [-2\,;5[$

Ex2.
Complète à l'aide des symboles $\in$ ou $\notin$

a) $2 \ldots [-1\,;\,2\,[$; b) $-\frac{1}{3}$ … $]-\infty\,;\,-0{,}5\,[$; c) $4{,}1$ … $]\,4\,;\,+\infty\,[$;

d) 5 … $]0\,;5\,]$; e) -1 … $\mathbb{N}$; f) $\frac{1}{5}$ … $\mathbb{R}$

Ex3.
a) Déterminer l'ensemble des entiers naturels inférieurs ou égaux à 5.

b) Déterminer la réunion des intervalles $]-\infty\,;1]$ et $[-2\,;6\,[$.

c) Déterminer l'intersection des intervalles $[-4\,;5]$ et $[-2\,;13\,[$.

Ex4. On appelle I l'ensemble des nombres x tels que $-1 \leq x \leq 4$ et J l'ensemble des nombres tels $x > 3$.

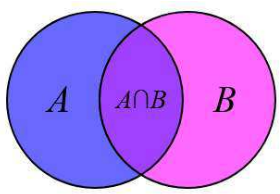
a) Écrire ces deux ensembles sous la forme d'intervalles.

b) Déterminer $I \cap J$ et $I \cup J$ en effectuant d'abord une représentation graphique sur une droite graduée.

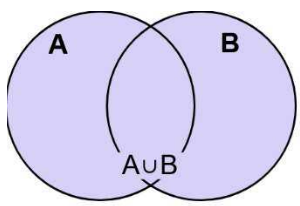
$\mathbb{N}$ =ensemble des entiers naturels ={ 0 ; 1 ; 2 ; ... }
$\mathbb{Z}$ = ensemble des entiers = { ... ; -3 ; -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; ... }
$\mathbb{R}$ = ensemble des réels ; c'est tous les nombres que l'on connaît en 2nde

Intersection et réunion d'intervalles

$\cap$ se lit « inter » et signifie **INTERSECTION**
$\cup$ se lit « union » et signifie **réunion**
$x \in A \cap B$ signifie $x \in B$ ET $x \in B$
$x \in I \cup J$ signifie $x \in I$ OU $x \in J$



intersection



réunion