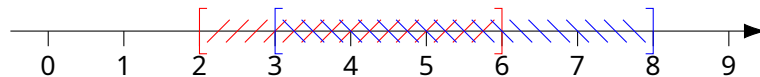


## Union et intersection d'intervalles

L'intersection de ces deux intervalles est l'ensemble des nombres qui sont dans l'un ET dans l'autre.  
L'union de ces deux intervalles est l'ensemble des nombres qui sont dans l'un OU dans l'autre.

1. Sur la droite ci-dessous, représenter l'intervalle  $[2;6]$  en **rouge**, et l'intervalle  $[3;8]$  en **bleu** :



2. Comment peut-on voir l'intersection des deux intervalles sur la droite ?  
**Ce sont les points où les deux couleurs apparaissent.**
3. Et l'union ? **Ce sont les points où au moins une des deux couleurs apparaissent.**
4. Écrire alors l'intersection et l'union de ces deux intervalles : **intersection :  $[3;6]$ , union :  $[2;8]$**  .
5. Pour chacun des cas suivants, écrire l'union et l'intersection de I et de J.

(a)  $I = [2;6]$  et  $J = [3;5]$

(b)  $I = ]-\infty; -\frac{5}{2}[$  et  $J = ]0; -\frac{1}{4}[$

(c)  $I = ]-\infty; \frac{5}{2}[$  et  $J = ]-\infty; 0[$

(d)  $I = ]-\infty; 1[$  et  $J = [-2; +\infty[$

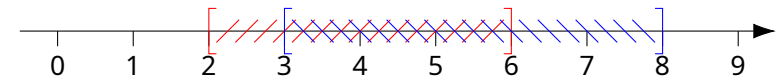
(e)  $I = ]\frac{1}{2}; \frac{5}{4}]$  et  $J = [-\frac{1}{5}; +\infty[$

(f)  $I = ]-5; -1]$  et  $J = [3; 15]$

## Union et intersection d'intervalles

L'intersection de ces deux intervalles est l'ensemble des nombres qui sont dans l'un ET dans l'autre.  
L'union de ces deux intervalles est l'ensemble des nombres qui sont dans l'un OU dans l'autre.

1. Sur la droite ci-dessous, représenter l'intervalle  $[2;6]$  en **rouge**, et l'intervalle  $[3;8]$  en **bleu** :



2. Comment peut-on voir l'intersection des deux intervalles sur la droite ?  
**Ce sont les points où les deux couleurs apparaissent.**
3. Et l'union ? **Ce sont les points où au moins une des deux couleurs apparaissent.**
4. Écrire alors l'intersection et l'union de ces deux intervalles : **intersection :  $[3;6]$ , union :  $[2;8]$**  .
5. Pour chacun des cas suivants, écrire l'union et l'intersection de I et de J.

(a)  $I = [2;6]$  et  $J = [3;5]$

(b)  $I = ]-\infty; -\frac{5}{2}[$  et  $J = ]0; -\frac{1}{4}[$

(c)  $I = ]-\infty; \frac{5}{2}[$  et  $J = ]-\infty; 0[$

(d)  $I = ]-\infty; 1[$  et  $J = [-2; +\infty[$

(e)  $I = ]\frac{1}{2}; \frac{5}{4}]$  et  $J = [-\frac{1}{5}; +\infty[$

(f)  $I = ]-5; -1]$  et  $J = [3; 15]$