



## ACTIVITÉ



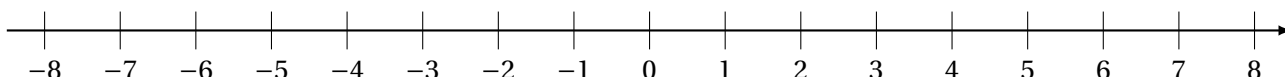
Pour opérer sur les intervalles, on dispose en mathématiques de trois opérateurs, qui sont les mêmes qu'en logique booléenne.

Soient  $I$  et  $J$  deux intervalles.

Opérateur	Nom	Symbole	Description
<i>ET</i>	Intersection	$\cap$	Un nombre appartient à $I \cap J$ s'il appartient à $I$ et à $J$
<i>OU</i>	Union	$\cup$	Un nombre appartient à $I \cup J$ s'il appartient à $I$ ou à $J$ (ou aux deux)
<i>NON</i>	Complémentaire	$\bar{\phantom{x}}$	Un nombre appartient à $\bar{I}$ s'il n'appartient pas à $I$

L'objectif de cette activité est de découvrir le comportement de l'intersection et de l'union sur les intervalles.

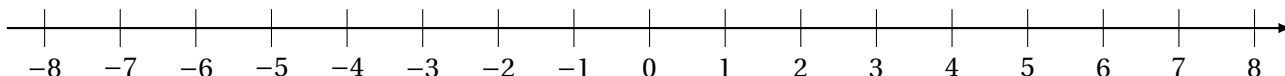
1. a. Représenter en rouge les intervalles  $] - 3; 5]$  et  $] 1; 7]$  sur la droite ci-dessous.



- b. Représenter en bleu l'intersection  $] - 3; 5] \cap ] 1; 7]$ .

- c. À quelle intervalle correspond  $] - 3; 5] \cap ] 1; 7]$ ?

2. a. Représenter de nouveau en rouge les intervalles  $] - 3; 5]$  et  $] 1; 7]$  sur la droite ci-dessous.



- b. Représenter en vert la réunion  $] - 3; 5] \cup ] 1; 7]$ .

- c. À quelle intervalle correspond  $] - 3; 5] \cup ] 1; 7]$ ?