

ENSEMBLES DE NOMBRES

ACTIVITÉ

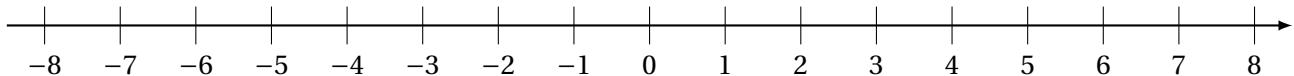
Pour opérer sur les intervalles, on dispose en mathématiques de trois opérateurs, qui sont les mêmes qu'en logique booléenne.

Soient I et J deux intervalles.

Opérateur	Nom	Symbole	Description
ET	Intersection	\cap	Un nombre appartient à $I \cap J$ s'il appartient à I et à J
OU	Union	\cup	Un nombre appartient à $I \cup J$ s'il appartient à I ou à J (ou aux deux)
NON	Complémentaire	$-$	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.

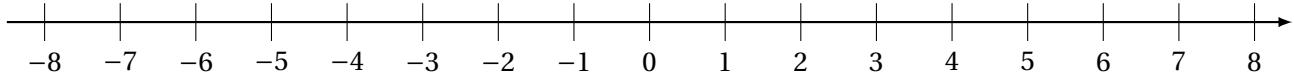
1. a. Représenter en rouge les intervalles $]-3; 5]$ et $]1; 7]$ sur la droite ci-dessous.



- 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 $]-3; 5] \cup]1; 7]$?