ENSEMBLES DE NOMBRES

EXERCICE 🗾



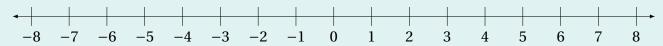
Pour opérer sur les intervalles, on dispose en mathématiques de trois opérateurs, qui sont les mêmes qu'en logique booléenne.

Soient *I* et *J* deux intervalles.

Opérateur	Nom	Symbole	Description
ET	Intersection	Λ	Un nombre appartient à $I \cap J$ s'il appartient à I et à J
OU	Union	U	Un nombre appartient à $I \cup J$ s'il appartient à I ou à J (ou aux deux)
NON	Complémentaire	_	Un nombre appartient à \overline{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 $]-3;5] \cup]1;7]$?