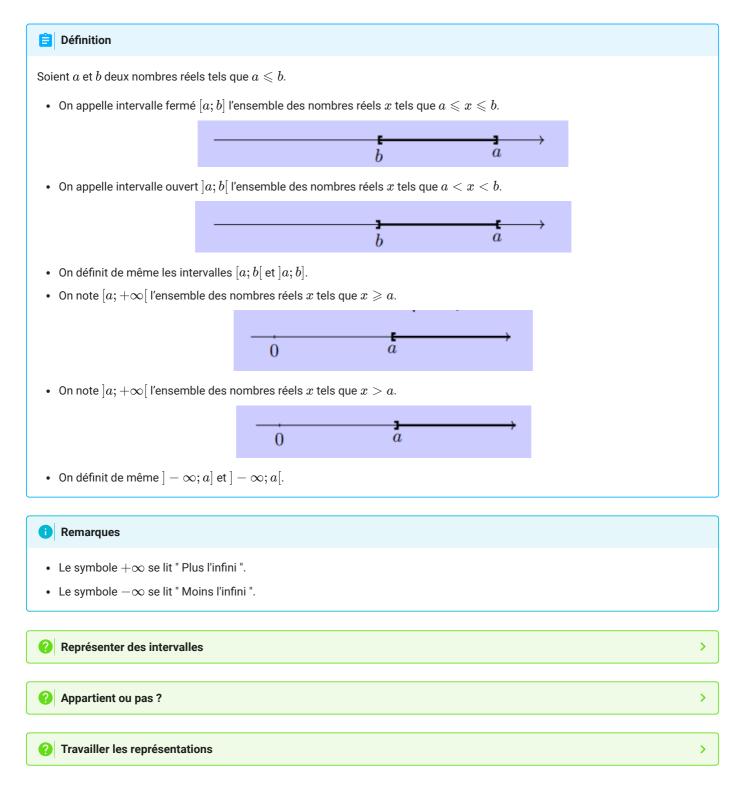
C01-02 Intervalles

1. Intervalles de nombres réels



2. Unions et intersections d'intervalles

E Définition

Soient I et J deux intervalles.

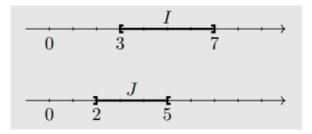
- L'intersection de I et J est l'ensemble des réels qui appartiennent à la fois à I \textbf{ET} à J. On note cet ensemble $I \cap J$.
- La réunion de I et J est l'ensemble des réels qui appartiennent à I \textbf{OU} à J. On note cet ensemble $I\cup J$.

Remarques

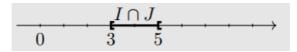
- La notation \cap se lit \log inter $\backslash f$ g. D'où $I \cap J$ se lit $\log I$ inter $J \backslash f$ g.
- La notation \cup se lit \setminus union \setminus fg. D'où $I \cup J$ se lit \setminus union $J \setminus$ fg.
- Parfois, il n'y a aucun élément qui appartiennent à la fois à I et J. L'intersection est donc \textbf{vide}, et on note \emptyset l'ensemble vide. Dans ce cas $I \cap J = \emptyset$.

Exemple

On considère les intervalles I=[3;7] et J=]2;5[.



• L'ensemble $I \cap J$ est [3;5[.



• L'ensemble $I \cup J$ est [2;7].



 \bigcirc Utiliser les notations \cap et \cup

Ensemble vide

L'ensemble vide est noté \emptyset .

Travailler les inéquations et les intervalles

Représenter sous la forme d'intervalles

Résolutions d'équations du premier degré

Résolutions d'inéquations du premier degré