

21 a. L'intervalle $I = [-3; 1[$ est l'ensemble des réels supérieurs ou égaux à -3 et strictement inférieurs à 1 .

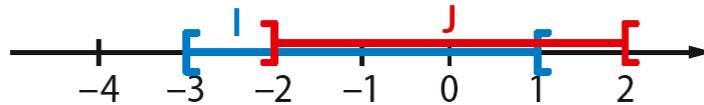
Cet ensemble est représenté en bleu sur le graphique ci-dessous.

Le crochet est fermé en -3 et ouvert en 1 .

L'intervalle $J =]-2; 2[$ est l'ensemble des réels strictement supérieurs à -2 et strictement inférieurs à 2 .

Cet ensemble est représenté en rouge sur le graphique ci-dessous.

Le crochet est ouvert en -2 et ouvert en 2 .



b. Les réels appartenant à $I \cap J$ sont les réels qui sont à la fois compris entre -3 et 1 et strictement compris entre -2 et 2 .

L'ensemble $I \cap J$ s'obtient en observant sur le graphique ci-dessus la partie de l'axe qui est coloriée à la fois en bleu et en rouge; on obtient:

$$I \cap J =]-2; 1[.$$

c. Les réels appartenant à $I \cup J$ sont les réels compris entre -3 et 1 ou strictement compris entre -2 et 2 .

L'ensemble $I \cup J$ s'obtient en observant sur le graphique ci-dessus la partie de l'axe qui est coloriée d'au moins une couleur ; on obtient: $I \cup J = [-3; 2[$.