

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

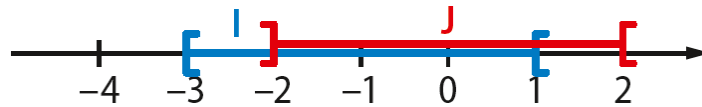
Cet ensemble est représenté en bleu sur le graphique ci-dessous.

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:  $I \cup J = [-3; 2[$ .