

Comment représenter les réseaux sociaux ?

Les graphes

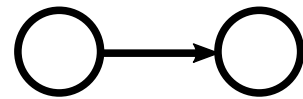
Graphe : ensemble de **sommets** reliés par des **arêtes**.

Sommets : les points du graphe, représentent les **utilisateurs** dans un réseau social par exemple.

Arêtes : les **liens** entre les sommets, représentent les **relations** entre les utilisateurs d'un réseau social.

Il y a 2 types d'arêtes :

- dans les **graphes orientés** les arêtes ont un **sens**, ça correspond par exemple au fait d'être **abonné** à un compte sur un réseau social

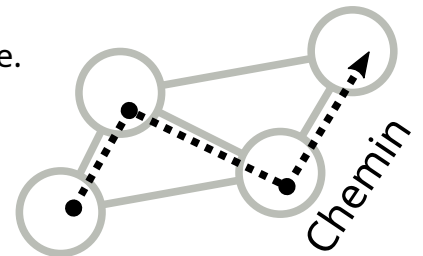


- dans les **graphes non orientés** les arêtes vont forcément dans les 2 sens, comme quand 2 personnes sont **amies** sur un réseau social



Chemin : suite de sommets chacun relié au suivant par une arête.

Distance entre 2 sommets : nombre d'arêtes du plus court chemin entre ces 2 sommets.



Diamètre d'un graphe : la distance entre les 2 sommets les plus éloignés du graphe (plus grande distance entre 2 sommets du graphe).

Centre d'un graphe : le sommet qui a une distance minimale avec tous les autres sommets du graphe (il peut y avoir plusieurs centres).

Rayon d'un graphe : distance entre le centre d'un graphe et le sommet le plus éloigné du centre.

