

Définition

Un réseau social est un moyen de mettre en relation des personnes entre elles, une entreprise, une association, une famille, etc. Sur le Web, un réseau social désigne une application qui :

- met en relation des utilisateurs (anciens camarades de classe, employés et entreprises, rencontres de personnes pour des sorties, etc.)
- propose des fonctionnalités parmi les suivantes :
 - partage de contenu (texte, images, vidéo etc.). Le contenu peut être d'accès public ou privé, en direct, éphémère ou persistant.
 - réagir aux publications d'autres utilisateurs (like, commentaire, ...)

Partie A : Aspects historiques

Compléter la chronologie ci-dessous à l'aide de la vidéo.



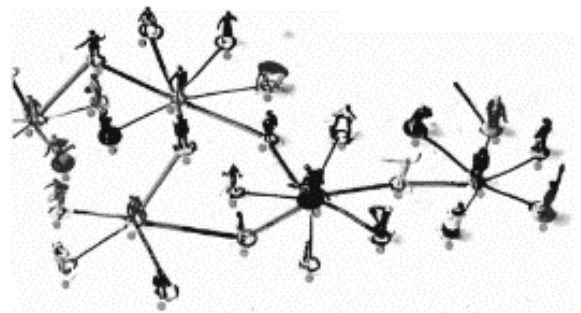
Partie B : L'expérience de Milgram

Introduction

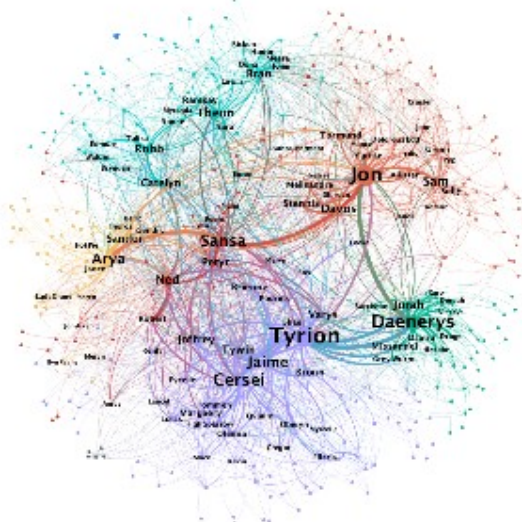
On attribue à J. A. Barnes, anthropologue britannique, la paternité du terme " Réseau social " en 1953.

Il en propose une représentation en graphe : « L'image que j'ai en tête est celle d'un ensemble de points qui sont reliés par des lignes. Les points de cette image sont des individus, ou parfois des groupes, et les lignes indiquent quelles sont les personnes qui interagissent les unes avec les autres. »

Stanley Milgram, psychologue social américain, publie en 1967 un article, « The Small-World Problem », dans lequel l'illustration suivante est proposée :



Cette représentation, est toujours d'actualité. Le site <https://networkofthrones.wordpress.com> en propose une pour visualiser l'importance des relations entre les protagonistes des romans et de la série « Game of Thrones » : (Ci-dessous les saisons 1 à 7 : 400 personnages et 41578 interactions.)

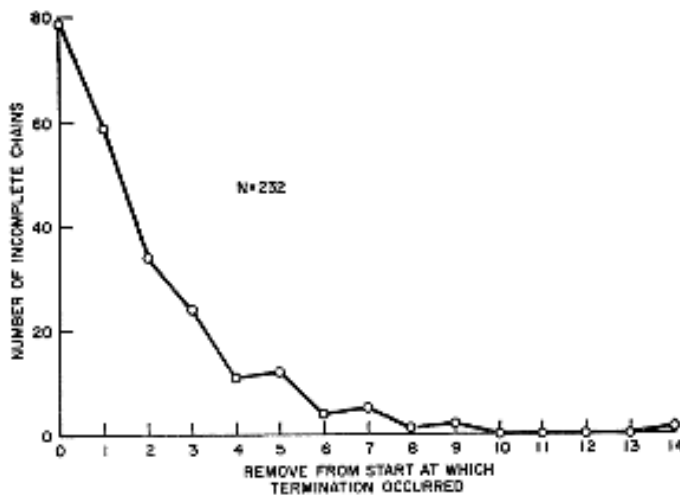
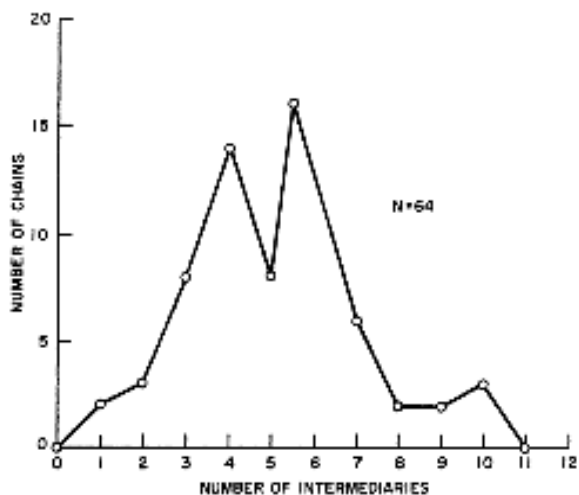


L'étude mise en place par Milgram :

« Voilà comment notre étude a été menée. L'idée générale était d'obtenir un échantillon d'hommes et de femmes de tous horizons. On donnerait, à chacune de ces personnes, le nom et l'adresse d'un même individu cible, choisi au hasard parmi les habitants des États-Unis. On demanderait à chaque participant de faire passer un message jusqu'à l'individu cible, en utilisant une chaîne d'amis et de connaissances. On demanderait, à chaque personne, de transmettre le message à l'ami ou la connaissance qu'elle penserait la mieux à même de connaître l'individu cible. Les messages ne devraient passer que par des personnes qui se connaissent les unes les autres par leur prénom. »

Résultats

En fonction du nombre d'intermédiaires que cela a nécessité, les graphiques ci-dessous indiquent le nombre de messages ayant atteint leur cible à gauche et le nombre de messages n'ayant pas atteint leur cible à droite.



- Combien de messages ont été envoyés et quel pourcentage a atteint la cible?
- De combien d'intermédiaires est constituée la chaîne la plus longue ayant atteint son but?
- Compléter le tableau de valeurs du premier graphique

Nb. d'intermédiaires	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nb. de chaînes													

- Calculer alors le nombre moyen d'intermédiaires des chaînes ayant atteint la cible.