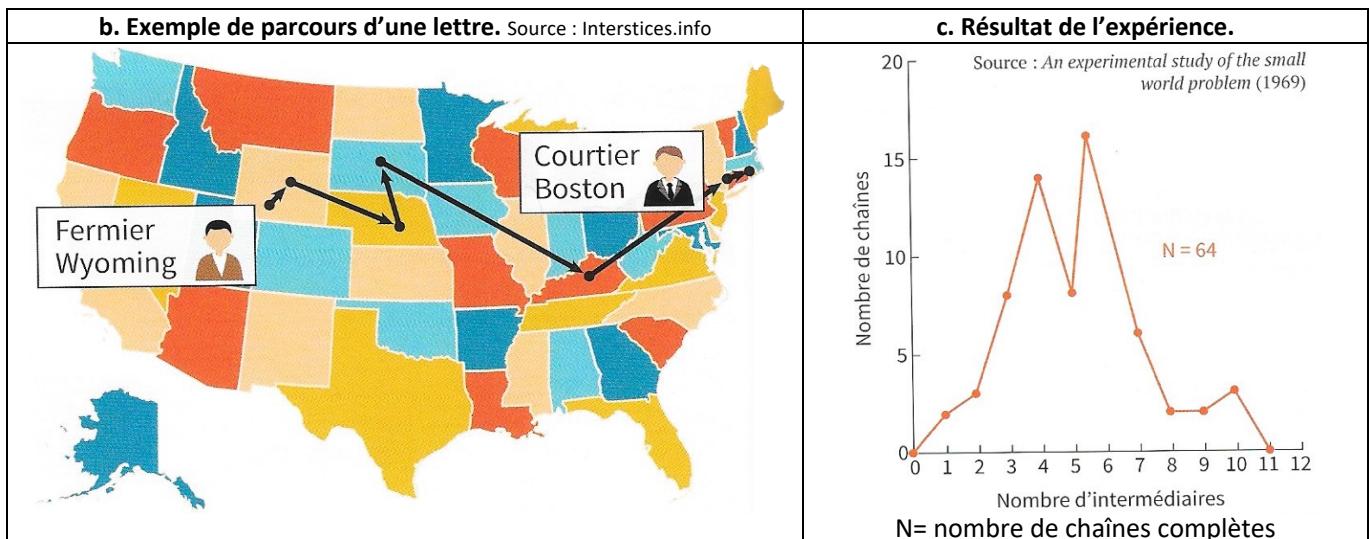


La notion de « petit monde » : l'expérience de Milgram.

a. Contexte de l'expérience

En 1967, le psychologue social Stanley Milgram pousse son étude des relations sociales avec une expérience. Cette dernière consistait à demander à un échantillon (supposé aléatoire) de 217 américains du Nebraska de faire parvenir une lettre à un individu cible. Individu dont ils n'avaient pas l'adresse, mais sur lequel ils possédaient des informations : sa profession (courtier), son lieu de travail (Boston) entre autres.

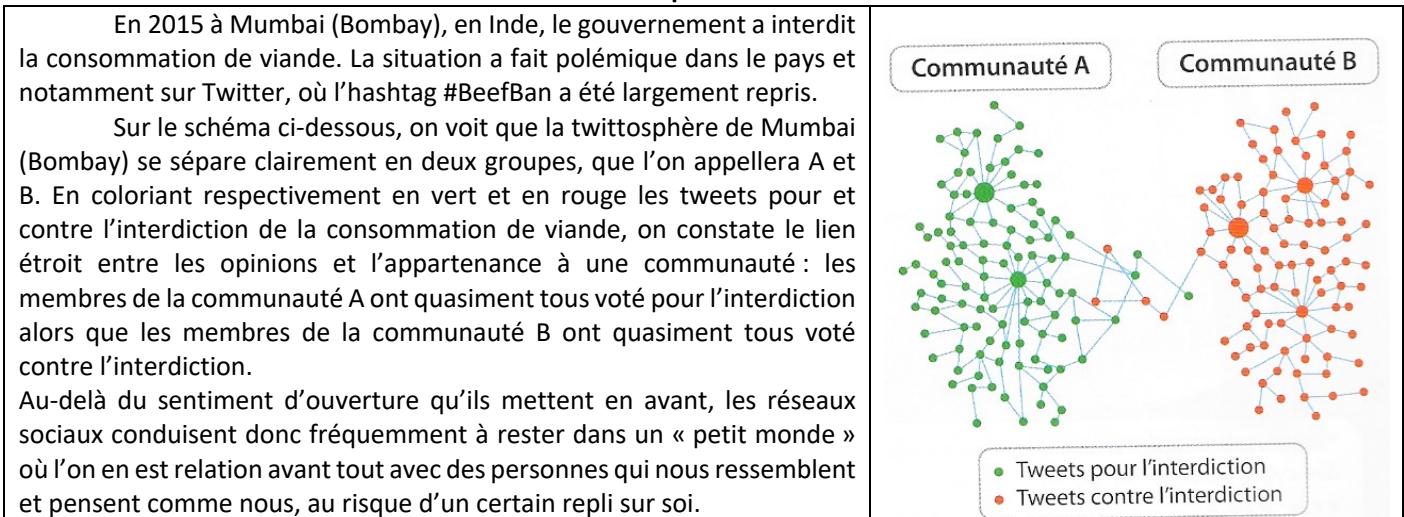
Pour chaque participant, la règle était de ne transmettre la lettre qu'à une de ses connaissances propres qui la transmettait elle-même à une autre, susceptible de connaître quelqu'un étant en relation avec le destinataire final. L'objectif était de faire parvenir cette lettre avec le moins d'intermédiaires possibles.



d. Le « petit monde » selon Facebook.

Sur Facebook, 3,5 personnes en moyenne séparentaient deux abonnés pris au hasard. C'est une des clés du succès des réseaux sociaux qui mettent en avant leur capacité à connecter un individu avec le monde entier.

e. Les « petits mondes ».



1- Dans le document b, combien de **personnes** participent à la chaîne de transmission (émetteur et récepteur compris) ? Combien d'**intermédiaires** sont utilisés pour porter la lettre à son destinataire ? Sachant qu'entre deux personnes, il y a un **degré de séparation**, préciser le nombre de degrés de séparation sur la **chaîne complète**.

2- Dans le document c, combien de **lettres sont parties** et combien **sont arrivées à destination** dans l'expérience de Milgram ? Sachant que deux lettres sont arrivées à destination avec un intermédiaire, trois avec deux intermédiaires..., **calculer la moyenne du nombre d'intermédiaires utilisés** pour transmettre la lettre ? Attention, le calcul nécessite de faire une **moyenne pondérée**, c'est-à-dire d'additionner les produits du nombre de lettres par le nombre d'intermédiaires et de diviser par le nombre de lettres arrivées à destination. Traduire le résultat en **degrés de séparation**.

3- Dans le document d, donner le **nombre d'intermédiaires** sur Facebook. Traduire en **degrés de séparation**. Comment expliquer la **diminution du nombre de liens** séparant deux individus grâce aux réseaux sociaux ?

4- Document e. Préciser ce qu'est le petit monde. Quel est le risque lié au phénomène de « petit monde » ?