

en évidence que, lorsque nous sommes exposés de façon répétée à une idée, provenant généralement de plusieurs sources, nous sommes davantage susceptibles de la faire nôtre puis de la partager. Comme si nous confondions popularité et qualité, nous finissons par faire comme les autres. Ce biais social est amplifié par le biais cognitif appelé « effet de simple exposition », décrit par le psychologue américain Robert Zajonc en 1968, qui fait que l'on apprécie davantage ce à quoi on est soumis de façon récurrente, par exemple certains visages.

Ces biais nous conduisent à penser que « si tout le monde en parle, c'est que cela doit être important » et expliquent l'irrépressible attention que nous portons aux informations virales. Non seulement les réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter, YouTube et Instagram nous montrent ce qui va dans le sens de nos idées, mais ils placent également les contenus les plus populaires en haut des fils d'informations, en indiquant combien de personnes les ont aimés et partagés, alors que ces chiffres ne garantissent en aucun cas la qualité du contenu.

En analysant des données réelles et anonymes, nous avons montré que toutes les plateformes – réseaux sociaux, moteurs de recherche et sites d'information – mettent en avant des informations qui ne proviennent en réalité que d'un très faible nombre de sources, particulièrement populaires.



Ces biais cognitifs nous conduisent à penser que « si tout le monde en parle, c'est que cela doit être important »

Nous avons étudié la façon dont les plateformes classent les informations dans les fils d'actualité. Dans notre modèle, elles combinent des indicateurs de qualité et de popularité; les agents, dotés d'une attention limitée, sont enclins à cliquer sur les publications classées dans les rangs les plus élevés. Chaque post a une qualité intrinsèque ainsi qu'un niveau de popularité déterminé par le nombre de clics. Une autre variable permet d'évaluer dans

quelle mesure le classement repose sur la popularité plutôt que sur la qualité.

D'après les simulations et en l'absence de tout biais cognitif humain, le biais algorithmique suffit à réduire la qualité des posts. Ainsi, quand bien même nous voudrions partager les informations les plus riches, les algorithmes finissent par nous induire en erreur.

DES CHAMBRES D'ÉCHO

Nous n'avons pas conscience d'agir en moutons de Panurge. Pourtant, le biais cognitif de confirmation nous pousse à l'homophilie, la tendance à nous affilier à nos semblables. Il est si facile sur les médias sociaux de s'abonner à un compte, de s'en désabonner, de devenir « ami », etc., bref, de modifier la structure de ses réseaux de relations, que les utilisateurs se divisent en communautés appelées « chambres d'écho ».

Nous avons exploré l'émergence de ces chambres d'écho. Dans notre modèle, appelé Echo-Demo, les agents ont une opinion politique représentée par un nombre allant de -1 (libéral, par exemple) à +1 (conservateur). Ils émettent des posts reflétant leur sensibilité politique. Par ailleurs, ils sont influencés par les opinions exprimées dans leur fil d'informations. Ils peuvent également choisir de cesser de suivre des utilisateurs manifestant des avis différents des leurs.

Au début de la simulation, les réseaux et les opinions sont distribués de façon aléatoire. À la fin, des communautés distinctes et polarisées sont apparues. En pratique, les chambres d'écho politiques sur Twitter sont telles qu'il est possible de prévoir la sensibilité politique d'un internaute avec une grande précision: il a les mêmes opinions que la majorité de ses connexions.

Cette structure en chambres d'écho favorise la diffusion de l'information au sein d'une communauté tout en l'isolant des autres. En 2014, une campagne de désinformation a accusé notre laboratoire de faire partie d'une machination politique visant à supprimer la liberté d'expression. Cette allégation s'est diffusée de façon virale, en majorité dans la chambre d'écho conservatrice, alors que les articles rédigés par des vérificateurs d'informations circulaient essentiellement dans la communauté libérale. C'est malheureusement souvent le cas: les informations fausses se trouvent dissociées de leurs démentis et circulent dans des chambres d'écho différentes.

En 2018, nous avons également montré que les médias sociaux accroissent la négativité. Dans notre expérience, un premier participant lisait des articles contenant autant d'informations positives que négatives et qui présentaient de façon impartiale les avantages et les inconvénients de l'énergie nucléaire, par exemple, ou des additifs alimentaires. Ce participant devait ensuite exposer ce qu'il avait >

> retenu à un deuxième, qui en parlait au troisième, et ainsi de suite. À mesure de leur transmission le long de cette «chaîne de diffusion sociale», nous avons constaté que la quantité d'informations négatives augmentait (phénomène dit d'«amplification sociale du risque»).

Enfin, nous avons fourni à tous les participants les articles originels. Mais cela n'a aucunement contribué à modifier les points de vue négatifs. Ainsi, à mesure qu'elle se transmet d'un individu à un autre, l'information devient non seulement de plus en plus négative, mais aussi de plus en plus prégnante, résistante à la remise en cause.

L'émotion joue un rôle majeur dans la diffusion de l'information. En 2015, en analysant des données sur Twitter concernant la «contagion émotionnelle», les chercheurs de l'OSoMe ont montré que les personnes surexposées à des contenus négatifs tendent à partager des posts négatifs, tandis que ceux surexposés à des contenus positifs partagent davantage les informations positives. Or, comme nous l'avons vu, les contenus négatifs se diffusent plus facilement que les contenus positifs. Dès lors, il est aisé de manipuler les émotions en lançant sur les réseaux sociaux des récits qui suscitent la peur ou l'anxiété.

C'est loin d'être une vue de l'esprit. Emilio Ferrara, de l'université de Californie du Sud, et ses collègues de la fondation Bruno-Kessler, en Italie, ont montré que, durant le référendum sur l'indépendance de la Catalogne en 2017, en Espagne, des robots sociaux ont été utilisés pour retweeter des récits violents et incendiaires, exacerbant ainsi le conflit social.

L'ASCENSION DES BOTS

Les bots sont simples à créer. Les médias sociaux fournissent des interfaces de programmation (API) qui permettent à quiconque d'installer assez facilement et de contrôler des milliers de bots. Or il suffit que quelques bots émettent des avis favorables lors de la publication d'un message pour que cela ait un impact considérable sur sa diffusion et sa popularité ultérieures.

À l'OSoMe, nous avons développé des algorithmes pour détecter ces bots. L'un d'eux, Botometer, est un outil public qui extrait 1 200 caractéristiques (profil, relations, langue, etc.) d'un compte Twitter. Il les compare à celles recueillies sur des dizaines de milliers de comptes précédemment identifiés comme bots, afin d'attribuer au compte Twitter une note indiquant sa probabilité d'être un faux profil robotique.

VULNÉRABILITÉ AUX FAUSSES INFORMATIONS

D'après une étude menée sur des utilisateurs de Twitter (résidant aux États-Unis) selon leurs penchants politiques, les libéraux autant que les conservateurs finissent par partager

des informations provenant de sites douteux (jugés ainsi par des vérificateurs indépendants). Toutefois, les utilisateurs à penchant conservateur sont un peu plus susceptibles de partager de fausses nouvelles.

Plus de 15 000 usagers de Twitter sont figurés sur cette matrice. La taille de chaque rond représente le nombre de comptes partageant le couple de coordonnées (biais politique, mésinformation), nombre allant de 1 à 429.

