

# Analyse de réseaux sociaux numérique, entre textes et liens de communautés

Loubère Lucie, docteure en SIC, [lucie.loubere@iut-tlse3.fr](mailto:lucie.loubere@iut-tlse3.fr)

Souillard Natacha, doctorante en SIC, [natacha.souillard@iut-tlse3.fr](mailto:natacha.souillard@iut-tlse3.fr)

Ducos Alexia, doctorante en SIC, [alexia.ducos@iut-tlse3.fr](mailto:alexia.ducos@iut-tlse3.fr)

LERASS Laboratoire d'Etudes et Recherches Appliquées en Sciences Sociales, Toulouse

Les réseaux sociaux numériques sont aujourd'hui devenus des plateformes d'expressions, d'affichages personnels et d'information caractérisées tant par la multiplicité des usages que des acteurs. L'étude de ces matériaux est ainsi au croisement de nombreuses approches théoriques et méthodologies. En effet, le contenu publié relève de façon non exhaustive de textes, d'images, de vidéos, ou encore d'hyperliens, mais aussi de mentions ou de citations d'autres usagers. Au-delà de la simple expression d'une opinion personnelle, l'affichage lors de la répétition (ex : retweets) du message d'une tierce personne peut devenir l'expression d'une proximité, d'une adhésion, médiatique et politique qui prend une dimension collective dès lors que l'on analyse l'ensemble de ces relations. L'identification de ces communautés relationnelles à partir du partage et de la répétition d'un message permet une compréhension de la structuration des réseaux et une contextualisation particulièrement pertinente lorsqu'il s'agit d'interpréter un événement ou une controverse en ligne.

Nous souhaitons donc montrer les apports d'une méthode consistant à croiser des contenus langagiers de tweets avec les communautés d'utilisateurs. Ce procédé présenté de façon précise dans les travaux de Ratinaud et Smyrnaio (2015, 2016), sera illustré ici sur un corpus de tweets contenant le hashtag #nuitdebout sur la période du 30 mars au 5 mai 2016 (Ducos, Loubère, Souillard, à paraître).

Le processus se décompose en 4 phases :

1. D'abord, le recueil des contenus des tweets et le calcul du graphe de mentions à l'aide de l'outil DMI TCAT (Bora & Rieder, 2014). Pour cette étape, un graphe orienté et valué est construit synthétisant "qui "retweete" qui" et combien de fois, c'est-à-dire la structuration interpersonnelle du réseau.
2. À partir de ce graphe, un calcul de communautés est effectué en utilisant l'algorithme de Blondel, Guillaume, et Lambiotte (2008) implémenté dans le logiciel GEPHI (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009), pour cartographier ce réseau.
3. Un corpus est ensuite construit en reprenant les contenus des tweets originaux (sans retweet) sur lesquels nous avons étiquetés comme métadonnée la communauté dans laquelle est classé l'auteur du message.
4. Enfin, une classification hiérarchique descendante (Reinert, 1983) est effectuée à partir du logiciel Iramuteq (Ratinaud, 2009). Elle permet d'identifier les thématiques

récurrentes dans les tweets et leur lien avec les communautés préalablement identifiées.

Les résultats montrent comment les discours véhiculés sur une thématique sont corrélés aux différentes communautés d'utilisateurs, ces dernières se fédérant autour de personnalités publiques et de médias.

Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Icwsn*, 8, 361-362

Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of statistical mechanics: theory and experiment*, 2008(10), P10008

Borra, E., & Rieder, B. (2014). Programmed method: developing a toolset for capturing and analyzing tweets. *Aslib Journal of Information Management*, 66(3), 262-278.

Ducos, A., Loubere, L., Souillard, N., (à paraître). Dire et Faire *Nuit Debout* : le rôle des médias traditionnels et des réseaux sociaux numériques dans la structuration d'un événement politique en ligne. *Sciences de la société* n°101

Ratinaud, P. (2009). IRaMuTeQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires. *Téléchargeable à l'adresse: <http://www.iramuteq.org>*.

Ratinaud, P., & Smyrnaio, N. (2016). The web sphere of# CharlieHebdo: a network and discours analysis of a political controversy on Twitter. *ESSACHESS-Journal for Communication Studies*, 9(2), 213-230.

Reinert, M. (1983). Une méthode de classification descendante hiérarchique: application à l'analyse lexicale par contexte. *Les cahiers de l'analyse des données*, 8(2), 187-198.

Smyrnaio, N., & Ratinaud, P. (2014). Comment articuler analyse des réseaux et des discours sur Twitter. L'exemple du débat autour du pacte budgétaire européen. *tic&société*, 7(2).