Television series and the critical reception of managerial practices: the case of *The Dropout-Theranos*.

Pascal BRASSIER, Dr., Associate Professor/Maître de Conférences, Université Clermont
Auvergne, France, <u>pascal.brassier@uca.fr</u>
Julie ESCURIGNAN, Dr., Associate Professor, EMLV Business School, France, <u>julie.escurignan@devinci.fr</u>

Abstract

The Dropout is one of the latest series to take a critical look at the world of business and its practices. Without concession, it follows the story of Elizabeth Holmes, from the creation of Theranos to its downfall. In this work, the creators neither exonerate nor absolve Holmes, the capitalist system or the world of start-ups. On the contrary, they show the flaws in a system that allowed a brilliant woman to raise billions to finance a pipe dream. There is little veiled criticism of the drift of the start-up system and its players. The fiction takes its inspiration from reality by casting a critical eye on it. But how does this reach the viewer-consumer? Are they sensitive to the criticism conveyed by the series, and is it a source of discussion, exchange and questioning of the world of start-ups? These are the questions that motivated our research. After presenting the conceptual framework of the project, we explain our original methodology, both in terms of capturing the data and interpreting it. We then analyze the data in several successive stages, in order to interpret the meaning of viewers' comments on a managerial affair that led to a multi-billion-dollar financial scandal.

Introduction

Les questions de management, le fonctionnement de l'entreprise et de la société et le s*tart-up* system sont devenues des sujets de choix pour les productions audiovisuelles internationales : le film *The Social Network* (Fincher, 2010) sur Facebook et son créateur Mark Zuckerberg ; la série *Mad Men* (2007) sur le monde de la publicité américaine des années 1960, et les récentes séries télévisées *Severance* (2022), *Superstore* (2015-2021) voire certains épisodes de *Black Mirror* (2011-2019) en sont quelques exemples. Le monde du travail et la place des managers

sont plus que jamais analysés et critiqués sur les écrans des consommateurs-spectateurs. Si certaines œuvres sont purement fictionnelles, d'autres, telles *The Social Network*, sont inspirées du réel, les créateurs romançant la réalité pour développer leur fiction, la première dépassant parfois la deuxième.

La série *The Dropout* est une des dernières instances de critique du monde des affaires et de ses pratiques. Sans concession, elle suit l'histoire véritable d'Elizabeth Holmes, jouée par l'actrice Amanda Seyfried, de la création de sa start-up Theranos à sa chute. Dans cette œuvre, les créateurs n'exonèrent ni n'absolvent E. Holmes, le système capitaliste ou le monde des start-ups (Mann, 2022; Purkayastha, 2020; Richards, 2022). Bien au contraire, ils montrent les failles d'un système qui a permis à une femme a priori brillante de récolter des milliards de dollars pour financer une chimère. La critique de la dérive du système des start-ups et de ses acteurs est peu voilée. Ici, la fiction s'inspire du réel mais lui renvoie un regard critique. Cependant, cette vision critique atteint-elle le consommateur-citoyen? Les spectateurs de *The Dropout* sont-ils sensibles au regard porté par la série, et cette dernière est-elle source de discussion, d'échanges et de remise en question du monde des start-ups pour eux? Ce sont ces interrogations qui ont motivé notre recherche.

Cadre théorique

Cette étude s'appuie sur la littérature existante en marketing et postmodernisme, en se concentrant particulièrement sur la représentation et l'influence de ces concepts dans les émissions de télévision contemporaines.

La littérature en marketing et postmodernisme a considérablement évolué ces dernières années, s'orientant vers une analyse plus approfondie de l'impact culturel et sociétal des médias contemporains. Un axe de recherche notable est la représentation du marketing dans les séries télévisées postmodernes, un domaine qui reflète et façonne simultanément les perceptions des consommateurs. Par exemple, O'Guinn et Shrum déjà (1997, ou plus récemment Benassi (2016) soulignent comment les séries télévisées, en tant qu'artefacts postmodernes, déconstruisent souvent les stratégies de marketing traditionnelles, les présentant comme des éléments intégraux de la narration et de la critique sociale. Cette intégration du marketing dans les trames narratives soulève des questions importantes sur l'influence de ces représentations sur les comportements des consommateurs, dans une forme de mouvement libérant le consommateur (Firat et Venkatesh, 1995). Allard-Huver et Escurignan (2018) examinent par exemple comment les séries télévisées façonnent les attentes et les attitudes des consommateurs envers les marques et les pratiques de marketing.

En outre, la convergence entre le postmodernisme et le marketing dans les séries télévisées offre une plateforme unique pour étudier l'évolution des normes sociétales et la responsabilité des entreprises. Des études comme celle de Arnould et Thompson (2005) démontrent que des productions postmodernes telles que les séries télévisées, avec leur tendance à remettre en question les structures traditionnelles, influencent la perception de la responsabilité sociale des entreprises et des pratiques éthiques en marketing. Ces séries, souvent caractérisées par une narration fragmentée et une esthétique ironique, peuvent donc jouer un rôle clé dans la formation de l'opinion publique sur les questions de durabilité et d'éthique en marketing. On constate ainsi l'importance croissante des médias postmodernes comme vecteurs de la culture de consommation et de l'idéologie marketing, offrant un terrain fertile pour de futures recherches dans ce domaine.

De plus, la question de la responsabilité du marketing (Chandy et al., 2021), du management et des dirigeants d'entreprise est de plus en plus souvent posée (Alcadipani et Medeiros, 2020 ; Allard-Poési et al., 2015) y compris pour apprendre et enseigner des comportements plus éthiques (Ayikoru et Park, 2019). De nombreux travaux interrogent la postmodernité des pratiques de consommation ou de production, imbriquées dans des relations complexes entre consommateurs, acteurs du marché et signification culturelle (Arnould et Thompson, 2005), La production audiovisuelle est un support, voire un miroir de la société pour ce faire (Benassi, 2016 ; Winckler, 2005). Elle illustre en particulier ces dérives constatées dans le réel (Allard-Huver et Escurignan, 2018; Lamendour, 2012; Phillips, 1995). Le public peut aussi s'emparer de ces sujets, notamment via des échanges sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Youtube, etc.) et des critiques sur des plateformes dédiées (Allociné, IMDB, RottenTomatoes). Leurs notations et commentaires des films et séries télévisées permettent non seulement d'exprimer leur sentiment vis-à-vis de ces productions (Suhariyanto, Firmanto et Sarno, 2018 ; Kumar et Darshan, 2018) mais sont aussi essentielles dans le choix d'autres spectateurs de s'engager, en tant que consommateurs-citoyens (Coskuner-Balli, 2020), dans le visionnage des films et séries (Topal et Ozsoyoglu, 2016). Ces commentaires ont donc une influence concrète sur le succès des productions audiovisuelles tout en étant des espaces de discussion sur les problématiques abordées dans ces créations. Enfin, la recherche en études cinématographiques et télévisuelles apporte de nombreux éclairages sur la représentation des personnes réelles à l'écran, et en particulier des personnages de "méchants" ainsi que de leur réception par les publics (Dundes, Buitelaar et Streiff, 2019; Jost, 2015).

Malgré des recherches vastes dans ces domaines, nous ne connaissons pas encore très bien la façon dont la responsabilité en marketing est dépeinte et influence les audiences à l'ère des séries télévisées ou des films d'orientation postmoderne. En effet, notre sujet d'étude est ici une série télévisée reprenant de façon romancée un cas réel de création d'entreprise et d'escroquerie à grande échelle. De telles séries peuvent dépeindre des comportements organisationnels ou professionnels, de la part des entrepreneurs ou des acteurs du marketing notamment, qui reflètent ou remettent en question les normes sociales contemporaines, mettant en lumière une interaction unique entre la responsabilité en marketing et les thèmes postmodernistes.

Ainsi, les auteurs de la mini-série *The Dropout* ont souhaité être critiques sur la manière dont une entreprise est créée sur la base d'espoirs très importants en termes de santé publique avant d'échouer scandaleusement, la série jouant le rôle de miroir à double effet, entre critique du système managérial et posture consumériste d'un produit audiovisuel. Ainsi, la problématique au cœur de notre étude est la suivante : *comment les audiences de la série The Dropout s'emparent-elles de la critique du management proposée par la série ?*

Pour tenter d'y répondre, nous avons développé deux propositions de recherche, Étant donné la nature exploratoire de cette étude. S'agissant d'une série portant sur les pratiques marketing, managériales et entrepreneuriales, nous nous demandons si :

- P1 : Les commentaires en ligne des spectateurs portent essentiellement sur les contenus et sur la mise en scène de la série que sur la critique managériale.
- P2 : Les commentaires témoignent d'un comportement de consommation de produit audiovisuel plus que d'un engagement citoyen à l'égard des pratiques managériales.

Afin de discuter ces propositions, nous avons élaboré une méthodologie mixte, composée de plusieurs méthodes de collecte et d'analyse sur un riche corpus de données.

Méthodologie de la recherche

Dans une approche netnographique (Kozinets et al., 2016), nous nous sommes immergés plusieurs mois dans l'histoire réelle et romancée Theranos/*The Dropout*, pour mieux comprendre à la fois le cas réel et sa transcription en série télévisuelle. Nous avons collecté les commentaires postés en ligne sur les trois plus importantes plateformes spécialisées francophones et anglophones (Allociné, IMDB, Rotten Tomatoes, 232 commentaires) afin d'analyser les thèmes abordés et les ressentis des spectateurs de la série. Nous avons ensuite collecté des commentaires postés sur YouTube sur la vidéo la plus vue pour *The Dropout* (11,4 M. de vues). Une analyse de contenu thématique a été réalisée sur les commentaires YouTube.

Puis une analyse sémantique a été conduite, pour, d'une part, identifier les paires de termes les plus fréquentes dans les commentaires (Cottica et al., 2020 ; Hansen et al., 2020) et, d'autre part, construire le réseau sémantique sous-jacent (Van Eck et Waltman, 2014 ; Williams, 2020). Des clusters sémantiques distincts mettent en évidence plusieurs thèmes dans les commentaires. Enfin une analyse du réseau social des commentateurs a été réalisée. Elle confirme l'existence de plusieurs clusters conversationnels, sur la base des relations interindividuelles représentées par les commentaires, leurs réponses ou leurs 'likes'.

Principaux résultats

The Dropout est une série qui critique clairement l'écosystème des start-ups. En témoignent les représentations d'Elizabeth Holmes et du système des start-up aux Etats-Unis. Contradictoirement, une première analyse des critiques récoltés sur les sites cinéphiles montre que la grande majorité des commentaires traite de la réalisation de la série. Dans le corpus analysé, il n'y a pas de critique du management et peu de critique du système des start-ups, les commentaires étant généralement centrés sur la personne de E. Holmes elle-même. La série ne donne pas lieu à des critiques remettant en question le fonctionnement du système capitaliste, du modèle des start-up ou le management en lui-même. Les cinéphiles agissent ici plutôt en consommateurs de production télévisuelle.

Pour les commentaires YouTube, la première partie de l'analyse sémantique consiste à identifier les paires de mots les plus présentes dans le corpus de 394 pages de commentaires. Outre la paire "Elizabeth, Holmes", très naturellement et systématiquement en tête, deux types de paires de mots dominent les conversations (Tableau 1) : les comédiens de la série, d'une part, et des célébrités réelles d'autre part, dont des managers connus de la Silicon Valley, où E. Holmes a essayé de se faire accepter. On note aussi beaucoup de messages portant sur la voix très particulière de E. Holmes ou de son double A. Seyfried. On remarque en outre la présence de termes liés à la critique du cas réel.

Top Word Pairs in Comments G1: amanda,seyfried poor,dog dr,gardner sheldon,mom real,life laurie,metcalf steve,jobs amber,heard G2: amanda,seyfried stephen,fry jennifer,lawrence william,macy steve,jobs deep,voice true,story G3: think,amanda deep,voice good,job dark,circles bill,clinton jordan,moore amanda,seyfried mark,zuckerberg G4: steve,jobs amanda,seyfried laurie,metcalf apple,store commodity,fetishism blood,testing apple,cult people,like grew,iphones

Tableau 1. Paires de mots les plus fréquentes, par ordre décroissant, groupes G1 à G5.

Une analyse du réseau social conversationnel a été menée sur les commentaires collectés sur Youtube. Des mesures classiques en analyse des réseaux sociaux (Hansen et al., 2020) sont utilisées pour l'interpréter. Le réseau social collecté comprend 4117 personnes exprimant 6942 commentaires, réponses ou 'likes'. Le taux de modularité du réseau relativement élevé (0,575), et sa faible densité (3,27.10⁻⁴) montrent que des clusters distincts se forment, comme souvent en analyse des réseaux sociaux. Cela autorise une analyse par communautés conversationnelles fortement indépendantes les unes des autres, rassemblant l'essentiel des conversations en ligne sur un sujet. Pour les visualiser, l'algorithme de Harel-Koren (Hansen et al., 2020) est employé (Figure 1). Une communauté surtout se détache dans l'ensemble du réseau par sa taille et ses interactions : G1 représente 1155 individus (28%), 1451 liens conversationnels (21%), et 27788 mots dans le corpus (15,2%), sur 39 communautés identifiées. Cela dénote donc d'une polarisation importante des commentaires autour d'une communauté de conversation principale, qui partage peu d'échanges avec les autres groupes du réseau, beaucoup plus petits.

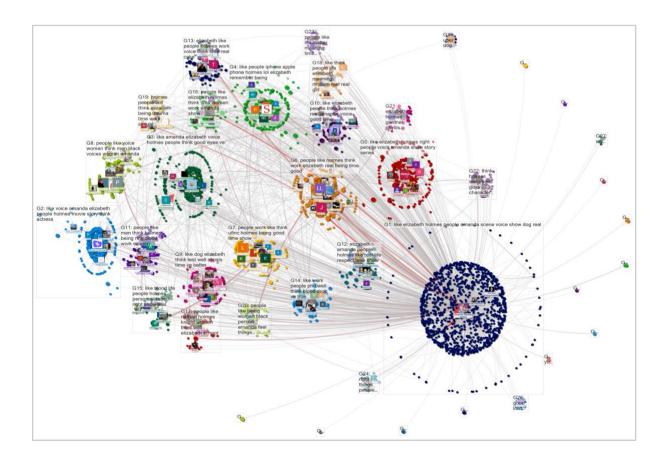


Figure 1. Visualisation du réseau social 'The Dropout' collecté.

Discussion

Si finalement les consommateurs-spectateurs-citoyens communiquent beaucoup sur les plateformes en ligne, extensions de leur monde social, on peut douter que leurs communications reflètent une approche critique de ce qu'ils consomment. Pourtant, un produit audiovisuel tel qu'une série télévisée basée sur une histoire vraie et contemporaine peut ouvrir le débat, en tant que miroir du management. Son but n'est pas nécessairement de décrire "le monde politique tel que nous le voyons" (Philippe et Boyer, 2011), mais le monde des affaires tel que nous le découvrons un jour, avec ses turpitudes et ses intentions, bonnes ou qui ont dérivé, ses coulisses et ses décisions. La série ne donne pas lieu à des critiques de fond remettant en question la société, le système capitaliste, le modèle des start-ups ou le management luimême. Assiste-t-on alors à une intégration sociétale du fait que le management est "evil", ou en tout cas qu'il a des défauts profondément ancrés ?

Pour autant, la saga Theranos, illustrée de manière saisissante dans "The Dropout", met en lumière des leçons que devraient percevoir pour le monde de l'entreprise. Premièrement, l'importance de l'éthique et de la responsabilité en entreprise se révèle primordiale. Des lignes directrices éthiques robustes et des mécanismes de responsabilisation manquent visiblement y compris au plus haut niveau, pour éviter de reproduire des erreurs similaires à celles de Theranos. La transparence dans la communication avec les parties prenantes, en particulier les investisseurs et les clients, s'impose ainsi comme une nécessité pour établir et maintenir la confiance. De plus, l'échec de Theranos souligne le danger des modèles de leadership centrés sur un culte de la personnalité. Ce cas invite les entreprises à promouvoir un leadership collaboratif et éthique, ancré dans une gouvernance d'entreprise solide et une prise de décision collective.

D'autre part, l'équilibre entre innovation et faisabilité pratique se révèle être un défi majeur, particulièrement pour les acteurs du marketing. Les entreprises doivent encourager l'innovation tout en veillant à la viabilité et à l'éthique de leurs projets. La surveillance réglementaire, particulièrement dans les domaines à fort impact humain comme la santé, apparaît comme un garde-fou essentiel. En conséquence de cela, la manière dont les entreprises sont représentées dans les médias, comme le fait "The Dropout", a un impact profond sur la perception publique. Ce phénomène souligne la responsabilité des médias dans le façonnement de ces narrations, mais aussi celle des entreprises dans la création d'une culture qui valorise la transparence, l'éthique et l'intégrité. Apprendre des échecs et instaurer un leadership éthique sont donc des

étapes cruciales pour les entreprises souhaitant naviguer avec succès dans le paysage complexe et en constante évolution de l'entreprise moderne, évitant ainsi de devenir l'objet de fictions durement critiques.

Naturellement, cette première recherche comporte de nombreuses limites. Le choix du terrain de collecte réduit la portée des enseignements tirés de discussions qui sont nécessairement parcellaires, et qui ne représentent pas l'ensemble de ce que peut penser le citoyenconsommateur face aux productions audiovisuelles et aux comportement managériaux qui leur servent de support. De plus, nos analyses sont encore restreintes; elles sont en voie d'approfondissement, de manière à montrer en particulier quelles caractéristiques comportementales ou attitudinales peuvent influencer les points de vue émis par les spectateurs qui s'expriment. Enfin, il convient d'élargir ces analyses en imaginant une phase plus explicative à ces travaux, voire en allant jusqu'à l'identification d'un modèle qui permettrait de mieux prévoir les réactions des spectateurs aux fictions qu'ils consomment. Eu égard à l'importance de ce marché que représente la fiction télévisée ou cinématographique, de très nombreuses pistes sont encore ouvertes sur ce plan.

Références

- Alcadipani R., de Oliveira Medeiros C. R. (2019). When Corporations Cause Harm: A Critical View of Corporate Social Irresponsibility and Corporate Crimes. *Journal of Business Ethics*, 167(2), p. 285–297.
- Aïm O. (2008). La série télévisée comme machine à voir, *Entrelacs*, *Hors-Série*, consulté le 11 novembre 2022. https://doi.org/10.4000/entrelacs.260
- Allard-Huver F., Escurignan, J. (2018). "Black Mirror's Nosedive as a new Panopticon: Interveillance and Digital Parrhesia in Alternative Realities", dans Cirucci A.M., Vacker B. (Eds). Black Mirror and Critical Media Theory, Lexington Books, p. 43-54.
- Allard-Poesi F., Germain O., Huault I., Koenig G. (2015). Les théories des organisations sont-elles bien inspirées ? Quatre regards. Are organization studies well inspired? Four views. Économies & Sociétés, Série Economie de l'Entreprise, 23, p. 111-140.
- Arnould E. J., Thompson, C. J. (2005), Reflections Twenty Years of Research. *Journal of Consumer Research*, 31(4), p. 868–882.
- Ayikoru M., Park H.Y. (2019). Films and Critical Pedagogy in Management Education: A Tourism Studies Context. 18(3), p. 414–432.

- Benassi S. (2016). Principes de la relation sensible aux séries télé. Décadrages, 32-33,
 p. 26-37.
- Bo E.D., Xu G. (2021). *Theranos: How Did a \$9 Billion Health Tech Startup End Up DOA?*, *Berkeley-Haas Case Series*, University of California, Berkeley.
- Burgess J., Green J. (2018). *YouTube: Online video and participatory culture*, 2d Edition, New Media & Society, Cambridge (UK).
- Cauvin C. (Dir.) (2015). *Management des industries culturelles et créatives*. Vuibert, Paris.
- Chandy R.K., Johar G.V., Moorman C., Roberts J.H. (2021). Better Marketing for a Better World. *Journal of Marketing*, 85(3), p. 1–9.
- Coskuner-Balli G. (2020). Citizen-consumers wanted: Revitalizing the American dream in the face of economic recessions, 1981–2012. *Journal of Consumer Research*, 47(3), p. 327–349.
- Cottica A., Hassoun A., Manca M., Vallet J., Melançon G. (2020). Semantic Social Networks: A Mixed Methods Approach to Digital Ethnography. *Field Methods*, 32(3), p. 274–290.
- Diamandis E.P. (2015). Theranos phenomenon: Promises and fallacies. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 53(7), p. 989-993.
- Diamandis E.P. (2016). Theranos phenomenon-part 4: Theranos at an International Conference. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 54(8), p. 243-244.
- Diamandis E.P., Lackner K.J., Plebani M. (2022). Theranos revisited: The trial and lessons learned. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 60(1), p. 4-6.
- Dundes L, Buitelaar M.S., Streiff Z. (2019). Bad Witches: Gender and the Downfall of Elizabeth Holmes of Theranos and Disney's Maleficent. *Social Sciences*, 8(6), p. 175-192.
- Esquenazi J.-P. (2017). Éléments pour l'analyse des séries, l'Harmattan, Paris.
- Eunsoo K., MengQi (Annie) D., Xin (Shane) W., Shijie L. (2022). Does Topic Consistency Matter? A Study of Critic and User Reviews in the Movie Industry. *Journal of Marketing*, 0(ja). https://doi.org/10.1177/00222429221127927
- Fiala C., Diamandis E.P. (2018). The meteoric rise and dramatic fall of Theranos: Lessons learned for the diagnostic industry. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 56(9), p. 1443-1446.

- Firat, A. F., Venkatesh, A. (1995). Liberatory Postmodernism and the Reenchantment of Consumption. *Journal of Consumer Research* 22 (3): 239–67. https://doi.org/10.1086/209448.
- Fronzetti Colladon A., Guardabascio B., Innarella R. (2019). Using social network and semantic analysis to analyze online travel forums and forecast tourism demand. *Decision Support Systems*, 123, p.1-11.
- Grimand A. (2009). Fiction, culture populaire et recherche en gestion. Une exploration croisée à travers la série Les Simpsons. *Revue française de gestion*, 194, 4, p. 169-185.
- Ho J. (2021). "I found what I felt like I was born to do": Exploring corporate legitimacy through video interviews with Elizabeth Holmes. *Discourse, Context & Media*, 39, p.1-11.
- Ho J. (2021). Purposeful life or sugar-coated lies: How Elizabeth Holmes legitimised her fraud. *Language & Communication*, 77, p. 106-120.
- Ioannidis J. P. A. (2016). Stealth research and theranos reflections and update 1 year later. *Journal of the American Medical Association*, 316(4), p. 389–390.
- Jenkins H. (2003). "Interactive Audiences?", in Nightingale V., Ross K. (Eds). *Critical Readings: Media And Audiences*. Open University Press, p. 279–296.
- Jermyn D., Holmes S. (2006). The Audience is Dead; Long Live the Audience!: Interactivity, 'Telephilia' and the Contemporary Television Audience. *Critical Studies in Television*, 1(1), p. 49–57.
- Jost F. (2015). Les nouveaux méchants : quand les séries américaines font bouger les lignes du bien et du mal, Bayard, Paris.
- Keerthi K., Harish B.S., Darshan H. (2018). Sentiment Analysis on IMDb Movie Reviews Using Hybrid Feature Extraction Method. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, p.109-114.
- Kozinets R.V., Patterson A., Ashman R. (2017). Networks of Desire: How
 Technology Increases Our Passion to Consume. *Journal of Consumer Research*,
 43(5), p. 659-682.
- Lamendour È. (2012). Les managers à l'écran : enquête sur une image déconcertante, Presses universitaires de Rennes, Rennes.
- Landberg S.T. (2020). Loving the lie: Elisabeth Holmes, Thomas Edison, and Alex Gibney. *Film Quarterly*, p. 64–68.
- Ledford H. (2015). Blood money: Theranos on screen. *Nature*, p. 455–456.

- Li M., Diamandis E.P. (2015). Theranos promises a new era of preventive health carebut where's the physician? *Clinical Biochemistry*, 48(16–17), p. 1027.
- Mann D.L. (2022). Fake It Till You Make It: What Every Translational Investigator Can Learn From the Rise and Fall of Theranos. *JACC: Basic to Translational Science*, 7(1), p. 99–100.
- O'Guinn, Thomas C., Shrum L. J. (1997), The Role of Television in the Construction of Consumer Reality. *Journal of Consumer Research*, 23 (4): 278–94. https://doi.org/10.1086/209483.
- Phillips N. (1995). Telling Organizational Tales: On the Role of Narrative Fiction in the Study of Organizations. *Organization Studies*, 16, 4, p. 625-649.
- Purkayastha D., Dutta S., Chakravarty S. (2020). Dark Side Case: Elizabeth Holmes and the Rise and Fall of Theranos Inc., *Academy of Management Proceedings*.
- Richards T. (2022). Theranos founder who promised to revolutionise diagnostic testing is convicted of fraud, *BMJ* (Clinical Research Ed.), 376, p. 1-2.
- Shaukat Z., Zulfiqar A.A., Xiao C., Azim M., Mahmood T. (2020). Sentiment analysis on IMDB using lexicon and neural networks. *Springer Nature Applied Science*, 2, 148, p.1-10.
- Shepherd T. (2009). Rotten Tomatoes in the Field of Popular Cultural Production. *Canadian Journal of Film Studies*, 18(2), p. 26-44.
- Suhariyanto, Firmanto A., Sarno R. (2018), Prediction of Movie Sentiment Based on Reviews and Score on Rotten Tomatoes Using SentiWordnet. *International Seminar on Application for Technology of Information and Communication*, p. 202-206.
- The Lancet. (2022). *Theranos and the scientific community: at the bleeding edge*, 399, p. 211.
- Topal K., Ozsoyoglu G. (2016). Movie review analysis: Emotion analysis of IMDb movie reviews, IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks
 Analysis and Mining (ASONAM), p. 1170-1176.
- Topol E. (2019). Blood, sweat, tears and biotech. *Nature*, 557, p. 306-307.
- Trautman L.J., Foster II, L.D., Koretz L., McNeil C., Yordy E.D. (2022). *Ethical Challenge at Theranos*, https://ssrn.com/abstract=4040181.
- Vaage M.B. (2015). The Antihero in American Television (1st ed.). Routledge.
- Van Eck N.J., Waltman L. (2014). Visualizing bibliometric networks, dans Ding Y.,
 Rousseau R., Wolfram D. (Eds.), *Measuring scholarly impact: Methods and practice*,
 Springer, p. 285–320.

- Williams B. (2020). Dimensions & VOSViewer Bibliometrics in the Reference Interview. *Code4Lib Journal*, 47.
- Williams M. (2022). Elizabeth Holmes and Theranos: A play on more than just ethical failures. *Business Information Review*, 39(1), p. 23–31.
- Winckler M. (2005). Les miroirs obscurs : grandes séries américaines d'aujourd'hui, Au Diable Vauvert, Paris.

Annexe

Graph Metric	Value
Users	4117
Unique Links	5077
Links With Duplicates	1865
Total Links	6942
Maximum Geodesic Distance (Diameter)	6
Average Geodesic Distance	3,5
Graph Density	0,000327
Modularity	0,575

Tableau 1. Principales mesures du réseau social collecté.

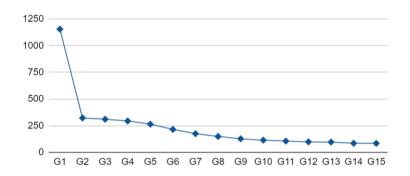


Figure 2. Les 15 principales communautés conversationnelles du réseau social collecté.

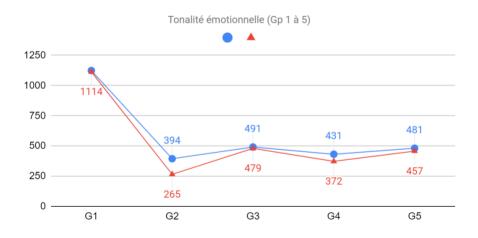


Figure 3. Tonalité émotionnelle des 5 principales communautés (positive en bleu, négative en rouge).