

De l'analyse d'audience au microciblage : outil comportemental pour la guerre cognitive

From audience analysis to micro-targeting: A behavioural tool for cognitive warfare

Julien Debidour¹, Paul Pelletier²

¹ École Nationale Supérieure de Cognitique, ENSC, Bordeaux, France, julien.debidour@ensc.fr

² École de Guerre Économique, EGE, Paris, France, paul.pelletier@ege.fr

RÉSUMÉ. Dans une ère où la technologie et les données définissent l'expérience quotidienne, le microciblage comportemental émerge comme une stratégie clé dans la formation des perceptions individuelles et collectives. L'analyse de l'audience joue un rôle central, permettant de comprendre les motivations et les attitudes des groupes cibles, tandis que le data mining et l'intelligence artificielle renforcent la précision du ciblage par son automatisation et son adaptation en temps réel. En combinant ces techniques, les actions d'influences trouvent une amplitude nouvelle dans leur réalisation pratique.

ABSTRACT. In an era where technology and data define the everyday experience, behavioural micro-targeting is emerging as a key strategy in shaping individual and collective perceptions. Audience analysis plays a central role in understanding the motivations and attitudes of target groups, while data mining and artificial intelligence enhance the precision of targeting through automation and real-time adaptation. By combining these techniques, influencing actions find a new amplitude in their practical realisation.

MOTS-CLÉS. Désinformation, Analyse de l'audience ciblée, Microciblage, Forage de données, Personnalisation, Réalité, Technologie, Influence.

KEYWORDS. Disinformation, Target Audience Analysis, Micro-targeting, Data Mining, Personalisation, Reality, Technology, Influence.

Le ciblage comportemental (*behavioral targeting*, en anglais) est une technique de marketing consistant à adapter, contextualiser et personnaliser des contenus textuels ou audiovisuels au profil d'un individu ou d'un groupe. Cette technique s'appuie sur les attentes, préférences ou désirs dont la réalité est inférée à partir d'éléments simples de comportement. Le collage est particulièrement utilisé en marketing numérique, en étudiant statistiquement les itérations de consultation des internautes permettant l'identification de leurs centres d'intérêt et en les classant en grandes catégories comportementales. Le microciblage est une variante plus poussée du ciblage comportemental, qui utilise une segmentation plus fine des catégorisations, jusqu'à un ciblage individuel, en croisant des données comportementales, personnelles et de géolocalisation, ainsi que toutes les informations disponibles de l'opinion aux données de types anthropologiques, de santés et psychologiques.

Cette pratique connaît un nouvel essor avec l'émergence d'algorithmes puissants capable de récolter et de structurer des données d'études diverses [CAR 03].

1. L'analyse de l'audience comme outil initial

1.1. Le mécanisme de l'analyse ciblée de l'audience

Les modèles d'analyse de l'audience démontrent sans équivoque que la compréhension des publics est au cœur du processus de communication et d'influence. Elle doit être considérée comme une phase préparatoire avant le début de toute action de microciblage comportemental [THA 15].

Ces dernières années, ce processus de compréhension s'est démocratisé et diffusé sous le nom d'analyse des publics cibles (*Target Audience Analysis* - TAA) [MOI 13]. Il s'agit d'une méthode

d'analyse qui a connu une révolution technique depuis l'introduction des ordinateurs programmables. Il est désormais possible de micro-segmenter les publics en catégories infiniment plus précises que le permettraient les modèles antérieurs d'analyse comportementale. De nombreuses sociétés commerciales d'études de marché se sont établies sur leur capacité à « mesurer » les groupes d'audience et les segments de clientèle. Ainsi, une compréhension plus fine par l'agrégation de données brutes offre de nouvelles capacités d'influence individuelle et collective réactive [SU 10].

Une partie essentielle du TAA consiste à comprendre comment le groupe fonctionne, quels sont ses principaux moteurs et objectifs, et quels sont les éléments déclencheurs qui amèneront le groupe à modifier, ou non, son comportement actuel.

Le TAA [MOI 13] est un processus complexe de traitement de données brutes avec une méthodologie de collecte qui a pour objectifs d'identifier précisément les publics cibles optimaux et mesurer l'influencabilité de ce public à partir de l'établissement de profils psychographiques types. Cette méthode permet, *in fine*, l'identification du meilleur processus d'influence à déployer grâce aux éléments déclencheurs qui modifieront efficacement le comportement du public, donnée mesurable objectivement [STR 07].

1.2. Établir des profils cibles

La TAA [MOI 13] vise à établir un profil solide du public et de la manière dont il peut être influencé par une campagne de messages conçue et déployée de manière appropriée. Il n'existe pas de modèle universel de communication, applicable à tous les groupes et à toutes les cultures. Tout effort de communication doit être adapté à la dynamique locale et aux comportements que l'on cherche à modifier. Analyser les différents groupes de la société nécessite des méthodes et des approches ciblées avec précision qui se base sur des techniques scientifiques multidisciplinaires déjà bien identifiées et fondamentale pour couvrir l'ensemble du spectre permettant de bien préparer une action de microciblage [SU 10].

Cette méthode de préparation du ciblage se conçoit comme un exercice à mi-chemin entre différentes disciplines et pratiques que sont l'influence, la communication stratégique et les opérations psychologiques dans un contexte de la guerre cognitive [STR 07]. L'objectif est de déterminer les motivations, à la fois individuelles et sociales, d'un groupe d'individus afin de comprendre comment ces motivations sont confrontées aux normes sociales du groupe pour effectuer ensuite une manœuvre de ciblage comportemental efficace. Pour obtenir un profilage précis de l'audience, les avancées technologiques permettent d'exploiter la puissance des technologies de gestion de données pour lire, améliorer et valoriser les données disponibles afin de segmenter et de caractériser au mieux l'audience grâce à des modèles établis [SU 10].

Ces segments [LEV 12] peuvent être utilisés individuellement ou de manière coordonnée afin de permettre un croisement des informations brutes. Une fois valorisées, elles permettent une compréhension des actions favorisant l'engagement de l'audience ciblée. Ainsi, une approche centrée sur l'audience prend en compte la logique interne des cibles et leurs cultures. L'agrégation des données et les méthodes d'analyse psychographique favorise la compréhension de l'audience, des personnalités et des comportements des individus et des groupes.

2. Le microciblage dans la guerre cognitive

2.1. Les mécanismes du microciblage

Le microciblage est une variante plus poussée du ciblage comportemental, qui utilise une segmentation innée des catégorisations [LEV 12], jusqu'à un ciblage individuel. Cette caractérisation fait référence à la manière dont les individus sont naturellement regroupés en différentes catégories en fonction de divers critères tels que l'âge, le sexe, la géographie, les intérêts, les préférences, les

opinions, les religions, en croisant des données comportementales, personnelles, de géolocalisation et même pour certaines techniques des données de types anthropologique, de santé et psychologique.

Le microciblage repose sur l'utilisation sophistiquée des données pour cibler des individus ou des groupes spécifiques (*microtargeting* en anglais). Des algorithmes de recueil et d'analyse de données statistiques analysent le comportement d'utilisateurs de services numériques en ligne [WEB 01] ; les préférences et leur manière de naviguer sur Internet et d'autres données d'identification informatique. Ces profils sont ensuite utilisés pour personnaliser des contenus de toutes natures qui sont alors proposés en ligne à chaque personne : publicités, annonces politiques, recommandations de produits, proposition de liens de navigation Web [LIM 19]. Tout cela crée ainsi une expérience en ligne « sur mesure » qui a tendance à faciliter la navigation de l'utilisateur ciblé [WIA 19].

2.2. Quelques exemples concrets

Le microciblage comportemental est devenu une pratique omniprésente dans le paysage numérique contemporain, où les entreprises exploitent des algorithmes sophistiqués pour améliorer et personnaliser les expériences utilisateur. Des géants de la technologie tels que *Google* [DAW 21], *Facebook (Meta)* [KRU 16], *Amazon* [DAW 21], *Netflix* [DAV 23], *Spotify* [VON 19] et *LinkedIn* [CHO 22] sont à l'avant-garde de cette révolution du ciblage.

Google, par exemple, affine les résultats de recherche et les publicités en fonction des habitudes de navigation de chaque utilisateur [DAW 21], tandis que *Facebook* adapte ses annonces en fonction des interactions passées et des intérêts démontrés [KRU 16]. De même, *Amazon* recommande des produits en se basant sur les historiques d'achat et les évaluations des utilisateurs [DAW 21], et *Netflix* suggère des contenus en se basant sur les préférences de visionnage [DAV 23]. Dans le domaine de la musique, *Spotify* exploite les données issues du microciblage des auditeurs pour leur offrir des recommandations personnalisées basées sur leurs goûts musicaux [VON 19], tandis que *LinkedIn* utilise cette technique pour proposer et présenter des opportunités professionnelles en fonction des parcours et des connexions des utilisateurs [CHO 22].

Ces entreprises analysent en temps réel un flux constant de données comportementales pour adapter leurs offres et leurs recommandations, offrant ainsi une expérience utilisateur plus pertinente et engageante. Cette personnalisation, bien que souvent appréciée des utilisateurs pour sa praticité et sa convivialité, soulève également des questions éthiques et de confidentialité des données, ce qui soulève un débat approfondi sur les pratiques de microciblage dans le contexte de la société contemporaine.

2.3. Intelligence artificielle et microciblage

Le collecte de données numériques (*datamining* en anglais) [CAR 03] repose sur la collecte massive de toutes les informations numérisées disponibles et utiles, ou pouvant potentiellement l'être. Cette pratique statistique joue un rôle fondamental dans le recueil de vastes ensembles de données [MOU 13] permettant d'extraire des informations brutes une informations mise en valeur dans l'objectif d'une exploitation, soit en fonctions d'orientations recherchées, soit par simple émergence de sens qui aurait échappé au praticien.

En combinant de telles techniques d'analyses scientifiques avec celles de l'apprentissage automatique (*machine learning* en Anglais), on obtient la création de profils individualisés permettant d'aller au-delà des simples descriptions et préférences, en prédisant des attributs personnels sensibles [MOU 13]. Le microciblage gagne ainsi une précision inégalée et ce dans un temps considérablement réduit par l'automatisation du traitement et du recoupement des données. L'émergence de l'intelligence artificielle dans ce domaine permet d'entrevoir des actions réactive permettant de remplir des objectifs fixés tout en adaptant la réponse à l'individu et d'en mesurer la progression en temps réel.

Conclusion

En combinant les outils et techniques numérique permise par le perfectionnement des technologies numérique comme l'apprentissage automatique, le microciblage comportemental devient particulièrement efficace pour profiler les utilisateurs [LAV 18]. Les individus sont alors exposés à des contenus qui correspondent à leurs opinions, créant une boucle de rétroaction. Cette individualisation du ciblage permet d'accroître la probabilité de réussite d'influence ou de manipulation cognitive [ORI 21]. Il devient alors un outil démultiplicateur de la capacité à analyser et à influencer.

Présentation des auteurs

Julien Debidour est ingénieur en formation à l'École Nationale Supérieure de Cognitique – Bordeaux, stagiaire du centre de recherche CR-451 de l'École de Guerre Économique (EGE) – Paris.

Paul Pelletier est président de l'entreprise de défense Per Se Systems, spécialiste en guerre de l'information, chercheur associé au centre de recherche CR451 de l'École de Guerre Économique (EGE) – Paris.

Les propos tenus dans cet article et les thèses qui y sont soutenues sont publiés sous la seule responsabilité des auteurs, et n'engagent ni son institution d'appartenance, ni la revue qui les publie.

Bibliographie

- [CAR 03] CARY C., WEN H., J., MAHATANANKOON P., « Data Mining: Consumer Privacy, Ethical Policy, and Systems Development Practices », *Human Systems Management*, vol.22, n°4, pp.157-168, 2003.
- [CHO 22] CHOUAKI S., BOUZENIA I., GOGA O., ROUSSILLON B., « Exploring the Online Micro-targeting Practices of Small, Medium, and Large Businesses », *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6 (CSCW2), pp.1-23, 2022.
- [DAV 23] DAVOLA A., QUERCI I., ROMANI S., « No Consumer Is an Island—Relational Disclosure as a Regulatory Strategy to Advance Consumer Protection Against Microtargeting. », *Journal of Consumer Polic*, 1, pp.1-25, 2023.
- [DAW 21] DAWSON J., « Microtargeting as information warfare », *The Cyber Defense Review*, 1, pp.63-80, 2021.
- [KRU 16] KRUIKEMEIER S., SEZGIN M., BOERMAN S. C., « Political microtargeting: relationship between personalized advertising on Facebook and voters' responses. », *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19, n°6, pp.367-372, 2016.
- [LAV 18] LAVIGNE M., « Intelligence artificielle de défense et approche non cinétique des conflits », *Annuaire Français de Relations Internationales, de Montréal, Département de science politique, Faculté des Arts et des Sciences*, Mémoire, pp 1-30, Montréal, 2018.
- [LEV 12] LEVILLAIN F., ZIBETTI E., « Segmentation et perception intuitive dans la compréhension de l'action. Quels liens possibles ? Proposition d'un niveau intermédiaire de représentation », *L'Année psychologique*, 112, p. 277-308, 2012.
- [LIM 19] LIMAT D.J., « Réseaux sociaux et ciblage publicitaire : Processus et Fondement Juridique du traitement de données à caractère personnel », *Université de Lausanne, Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique*,. Mémoires de Master, pp.1-18, 2019.
- [MOI 13] MOISEEVA O., FILIPPOVA O. A., PONOMAREV V.G., POLOZHENTSEVA I.V., « Orientation of Target Audience to Selection of Engineering Specialization in Institutions of Supplemental Education. », *SHS Web of Conferences*, 79, EDP Sciences.
- [MOU 13] MOUSSAOUI S., « Sécurisation des données dans un environnement de Data Mining », *Doctoral dissertation*, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, pp.27-84, 2021.
- [ORI 21] ORINX K., STRUYE DE SWIELANDE T., « La guerre cognitive – Pourquoi l'occident pourrait perdre face à la Chine ? », *Bernard Claverie, Baptiste Prébot, François du Cluzel, Cognitive Warfare, La guerre cognitive, NATO-Collaboration Support Office*, pp.8, 1-6, 2021.
- [STR 07] STROH R., WENDELL J., « SA Primer for Deception Analysis: Psychological Operations' Target Audience Analysis », *IO Sphere*, pp. 44-46, 2007.

- [SU 10] SU M., RAE V.R., « New product preannouncement as a signaling strategy: An audience-specific review and analysis », *Journal of Product Innovation Management*, 27, n°5, pp.658-672, 2010.
- [THA 15] THALER R.H., *Misbehaving. The Making of Behavioural Economics*. New York (NY, USA): W.W. Norton & Company, 2015.
- [VON 19] VONDERAU P., « The Spotify effect: Digital distribution and financial growth », *Television & New Media*, 20, n°1, pp.3-19, 2019.
- [WIA 19] WIARD V., MERCENIER H., DUFRASNE M., CLAES A., PHILIPPETTE T., « Ce qui est filtré, ce qu'on me propose: Analyse exploratoire de l'influence des algorithmes de recommandation sur la formation des opinions des jeunes bruxellois. », *Digital Society Conference*, pp.3-17, 2019.

Sites internet

- [WEB 01] PEYRAT M., « La publicité ciblée en ligne : communication présentée en séance plénière le 5 février 2009 », 5 février 2009, http://www.audentia-gestion.fr/CNIL/Publicite_Ciblee_rapport_VD.pdf - consulté le 20 février 2024.