

# TikTok Brain

Agathe Makumbi, Daisyanne Da Veiga, Samuel Teixeira

Etudiant-e-s en ingénierie des médias, 1<sup>ère</sup> année, HEIG-VD

**Le phénomène « TikTok Brain » décrit l'état mental des utilisateurs après des heures passées sur l'application du même nom. Il est caractérisé par une perte d'attention, des perturbations du sommeil et autres effets indésirables. L'algorithme de TikTok crée un profil précis de l'utilisateur pour lui proposer un flux infini de vidéos personnalisées, stimulant le système de récompense de son cerveau et rendant l'application extrêmement addictive. De plus, l'origine chinoise de TikTok suscite des inquiétudes quant à l'espionnage potentiel, entraînant des restrictions et des interdictions dans plusieurs pays. Malgré les controverses, TikTok demeure un phénomène mondial majeur, posant des défis à l'intersection de la technologie, de la politique et de la psychologie.**

## I. INTRODUCTION

TikTok a révolutionné l'utilisation des réseaux-sociaux, influençant nos habitudes de consommation médiatique, il met en émoi toute la planète. Cet article explore trois dimensions complexes de TikTok : son algorithme captivant, les enjeux géopolitiques de son origine chinoise et ses effets psychologiques profonds, autrement dit, le "TikTok Brain", caractérisé par une réduction de la durée d'attention et une quête accrue de gratification instantanée [1].

## II. RÉPERCUSSIONS PSYCHOLOGIQUES ET PHYSIQUES

### *Problèmes d'attention et de concentration*

TikTok, avec ses vidéos courtes et captivantes, encourage à regarder beaucoup de contenu rapidement. L'application diminue la capacité à se concentrer sur des tâches qui demandent plus de temps et d'attention, comme lire ou regarder des films longs. C'est un vrai problème pour les ados qui trouvent de plus en plus difficile de rester concentrés longtemps.[2]

### *Effets sur la santé mentale*

Passer beaucoup de temps sur TikTok nuit à la santé mentale. Le flux continu de vidéos est addictif. Il stimule sans cesse les parties du cerveau liées au plaisir, à l'aides de surprises constantes qui viennent s'insérer dans les publications. Chaque nouvelle vidéo apporte une petite dose de dopamine, le neurotransmetteur du plaisir, ce qui renforce le comportement de visionnage compulsif [1]. Le cerveau a tendance à préférer ce qui est familier : on appelle ça l'effet de "simple exposition" [3]. Plus on est exposé à quelque chose et plus on l'apprécie. En outre, cette utilisation excessive entraîne des sentiments d'anxiété et de dépression [4].

### *Troubles du sommeil*

L'usage de TikTok perturbe le sommeil. Regarder des vidéos excitantes et lumineuses juste avant de dormir empêche de

s'endormir facilement et affecte la qualité du sommeil [5]. On ne compte plus les utilisateurs qui - comme Angela, 15 ans - racontent que les chansons ou images de TikTok leur restent en tête la nuit [6].

### *Problèmes physiques*

L'impact de TikTok n'est pas seulement mental, il y a aussi des conséquences physiques. Rester longtemps dans la même position à regarder des vidéos conduirait à l'obésité et augmenterait les risques de maladies du cœur à long terme. De plus, cela peut provoquer des douleurs au niveau du cervicales et des épaules.[7]

### *Clinique en Suisse pour les accros de TikTok*

Depuis 2024 la clinique de Meiringen, dans le canton de Berne, dédiée initialement aux soins psychiatriques, a ouvert ses portes spécifiquement aux 18-25 ans souffrant d'addiction aux réseaux sociaux, dont TikTok. Ce centre peut accueillir une trentaine de jeunes adultes "toxicomanes des réseaux", en offrant un espace pour aborder et traiter cette nouvelle forme de dépendance [8].

## III. POURQUOI VOUS NE POUVEZ PLUS QUITTER TIKTOK

L'algorithme de TikTok est extrêmement efficace, principalement en raison de sa capacité à analyser le temps de visionnage des vidéos par les utilisateurs. Sans nécessiter d'interaction active comme un "like" ou un commentaire, l'algorithme peut établir un profil précis de l'utilisateur simplement en observant comment et combien de temps il regarde chaque vidéo [9]. Ce mécanisme permet à TikTok de proposer des contenus finement alignés sur les préférences individuelles, renforçant ainsi l'engagement.

En peu de temps, TikTok est devenu une force dominante dans l'univers des réseaux sociaux, atteignant près de 1,5 milliard d'utilisateurs et rivalisant avec des géants comme Facebook [10]. Ce succès fulgurant s'explique non seulement par l'intuitivité de l'interface mais aussi par l'efficacité de son système de recommandation, qui adapte les contenus en temps réel en fonction des comportements des utilisateurs.

L'algorithme fonctionne en deux phases principales : une première collecte d'informations dès l'arrivée de l'utilisateur sur la plateforme, identifiant des détails tels que la langue, la localisation, et les habitudes de navigation précédentes, suivie d'une analyse détaillée des interactions avec le flux de vidéos. Cette approche permet à TikTok non seulement de capturer l'intérêt des utilisateurs mais aussi d'encourager une exploration continue et diversifiée des contenus, ce qui est crucial pour garder les utilisateurs engagés et actifs sur la plateforme.

Selon une expérience menée par The Wall Street Journal en 2021[11], même un comportement passif, comme regarder des vidéos sans interagir autrement, fournit à l'algorithme suffisamment de données pour affiner les recommandations. Cela souligne l'importance primordiale du temps de visionnage comme indicateur de préférence, permettant à TikTok de personnaliser les expériences sans intervention active de l'utilisateur.

En résumé, l'algorithme de TikTok est conçu pour suivre les utilisateurs de près, dès l'ouverture de l'application jusqu'à la fin de leur session, rendant la consommation de contenu à la fois irrésistible et inévitable.

#### IV. LES ENJEUX GÉOPOLITIQUES

Si la menace que représente TikTok pour la santé publique inquiète plusieurs états, son origine chinoise et les risques que cela implique au niveau géopolitique inquiètent davantage.

En échange de la gratuité de ses services, TikTok, comme la plupart des applications, recueille de nombreuses informations comme l'âge, la localisation, l'appareil...

En raison de son lien présumé avec le Parti communiste, l'application de ByteDance est soupçonnée d'être utilisée à des fins d'espionnage et de « lavage de cerveau ». En effet il se pourrait, selon plusieurs pays, que les données collectées puissent être partagés avec l'état chinois [12]

Ces quatre dernières années, plusieurs gouvernements ont officiellement banni ou strictement restreint l'utilisation de TikTok dans leur pays. L'Inde fut le premier en 2020, après un affrontement entre les armées chinoise et indienne. Plus de 200 applications chinoises ont été bannies du pays, dont TikTok. D'après le gouvernement indien, ces mesures étaient nécessaires pour la sécurité et l'intégrité nationales. L'application a perdu plus de 120 millions d'utilisateur, l'Inde représentait son plus grand marché. En 2022, l'Afghanistan a suivi, après le retour au pouvoir des Talibans, puis ce fut le tour de la Jordanie, du Pakistan et du Népal qui affirme avoir pris cette décision pour « l'harmonie sociale » du pays. Progressivement le Canada, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et certains pays européens comme la France ont interdit l'accès à TikTok sur les mobiles professionnels des fonctionnaires (décision prise en mars 2023) [12].

Bien que les allégations sur le recueil systématique de données et l'espionnage ne soient pas pour le moment accompagnés de preuves solides, l'état américain a validé le 23 avril 2024 une loi pour bannir TikTok du pays [13]. L'entreprise mère ByteDance est forcée de trouver un acheteur non-chinois pour revendre TikTok et ce dans les neuf mois qui suivent, dans le cas contraire l'application sera éradiquée du paysage américain. C'est sans surprise que le CEO de l'application répond à cet ultimatum en annonçant des procédures juridiques pour poursuivre l'état américain pour atteinte à la liberté d'expression du peuple américain. Ce qui fait doucement rire

sachant que TikTok est lui-même banni en Chine privant les chinois de cette même liberté d'expression [14]. Douyin, la version chinoise de l'application TikTok comme tous les médias sociaux en Chine est fortement censurée ; tous les contenus critiquant le gouvernement ou incitant à l'instabilité politique sont supprimés.

Le marché de la « big tech » américaine où TikTok a fait son entrée est contrôlé par les célèbres GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft) qui ont déjà englouti de nombreuses entreprises [15]. Microsoft ne possède pas encore d'application de divertissement comme TikTok. Ce géant est le candidat pressenti pour le rachat. Si celui-ci parvient à conclure un accord avec ByteDance, TikTok serait, lui aussi, englouti par les GAFAM. Cette optique permettrait non seulement aux milliers de TikTokeurs américains de faire subsister leur business, mais elle bouleverserait également l'opinion internationale car l'application ne serait plus en mains chinoises.

Tandis que les atteintes neurologiques et psychologiques de TikTok sont avérées, les allégations d'espionnage contre la Chine sont difficilement démontrables. La thèse selon laquelle TikTok servirait d'outil pour laver le cerveau des utilisateurs en les abrutissant est encore plus difficile à défendre. Entre fabulation pure ou plan machiavélique, une chose est certaine c'est que d'importantes sommes sont en jeu.

#### V. CONCLUSION

Depuis son lancement en 2016, TikTok compte à ce jour plus de 4,7 milliards de téléchargements dans le monde entier [16]. À titre de comparaison, Instagram, lancé en 2010, en compte près de 3,8 milliards [17]. Le succès fulgurant de TikTok démontre un phénomène sociétal inquiétant. Nous recherchons plus que jamais à être divertis et consommons une quantité ahurissante de contenu à une vitesse sans précédent. Les algorithmes sont dangereusement performants et nous font très vite tomber dans une spirale infernale. Se sentir incapable d'arrêter de faire défiler l'application, perdre la notion du temps et vérifier ses notifications TikTok toutes les deux minutes sont quelques signes d'addiction. Nous vous recommandons de limiter le temps que vous passez sur TikTok en utilisant des logiciels comme Jomo ou BlockSite qui vous permettent de bloquer temporairement une application [18][19]. Définissez des moments « sans TikTok » durant lesquels vous pratiquez un hobby ou rencontrez un ami. Il est important d'identifier les situations qui vous poussent à ouvrir l'application afin de les éviter. Traiter une addiction est un long processus qui peut se faire avec l'aide d'un thérapeute spécialisé dans les comportements addictifs [20].

Si l'on n'y prête pas attention, ce que nous consommons nous consume. C'est à nous d'agir.

#### RÉFÉRENCES

- [1] DICKEY, Dana, 2024. Here's What Happens to Your Brain on TikTok, According to a Neuroscientist. PureWow [en ligne]. 1 janvier 2024.

- Disponible à l'adresse : <https://www.purewow.com/wellness/tiktok-brain-explained>
- [2] Trust My Science - « Cerveau TikTok » : des troubles de l'attention chez les enfants et adolescents inquiètent les scientifiques, 7 juin 2024. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://trustmyscience.com/cerveau-tiktok-troubles-attention-enfants-adolescents>
- [3] ADAIR, Cam, 2023. The psychology of TikTok brain. *Game Quitters* [en ligne]. 30 May 2023. Disponible à l'adresse : <https://gamequitters.com/tiktok-brain/>
- [4] BLANCHE, Carte, 2023. TikTok est-il dangereux ? La psychologie décodée. Trends-Tendances [en ligne]. 25 mars 2023. Disponible à l'adresse : <https://trends.levif.be/opinions/cartes-blanches/tiktok-est-il-dangereux-la-psychologie-decodee/>
- [5] La tactique TikTok : opacité, addiction et ombres chinoises - Rapport - Sénat, [sans date]. Sénat [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.senat.fr/rap/r22-831-1/r22-831-118.html>
- [6] Everyday Health - Obesity and Heart Disease: What's the Connection?, 5 juin 2024. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.everydayhealth.com/obesity-and-heart-disease>
- [7] M4RI4VIV, 2024. Quels sont les effets de TikTok sur le cerveau des ados ? Bayard Jeunesse [en ligne]. 6 février 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.bayard-jeunesse.com/infos/actualites/quels-sont-les-effets-de-tiktok-sur-le-cerveau-des-ados/>
- [8] TikTok - Make your day, [sans date]. [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://www.tiktok.com/@melly/video/7347752409743052064?\\_r=1&t=8m17O3Cl6ht](https://www.tiktok.com/@melly/video/7347752409743052064?_r=1&t=8m17O3Cl6ht)
- [9] Geeko | Toute l'info Tech, Web, Jeux-Vidéo & Streaming - Geeko, [sans date]. Geeko [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://geeko.lesoir.be/>
- [10] TikTok Revenue and Usage Statistics (2024) - Business of Apps, 2024. Business Of Apps [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/>
- [11] HU, Charlotte, 2021. A look inside TikTok& # 8217 ; s seemingly all-knowing algorithm. Popular Science [en ligne]. 7 décembre 2021. Disponible à l'adresse : <https://www.popsoci.com/technology/TikTok-algorithm/>
- [12] FERRARIS, Salomé, 2024b. Quels sont les pays qui ont déjà interdit Tiktok ? BFMTV [en ligne]. 24 avril 2024. Disponible à l'adresse : [https://www.bfmtv.com/tech/tiktok/quels-sont-les-pays-qui-ont-deja-interdit-tiktok\\_AV-202404240445.html](https://www.bfmtv.com/tech/tiktok/quels-sont-les-pays-qui-ont-deja-interdit-tiktok_AV-202404240445.html)
- [13] LIMA-STRONG, Cristiano, 2024. Biden signs bill that could ban TikTok, a strike years in the making. Washington Post [en ligne]. 24 avril 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.washingtonpost.com/technology/2024/04/23/tiktok-ban-senate-vote-sale-biden/>
- [14] BBC NEWS AFRIQUE, 2023. TikTok : Quelle est sa différence avec Douyin, la version de l'application utilisée en Chine ? BBC News Afrique [en ligne]. 10 avril 2023. Disponible à l'adresse : <https://www.bbc.com/afrique/monde-65220620>
- [15] TikTok Saga Is No Victory for US but Defeat for Its Once Open Markets – China Focus, [sans date]. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.cnfocus.com/tiktok-saga-is-no-victory-for-us-but-defeat-for-its-once/>
- [16] LTD, Social Shepherd, 2024. 25 Essential TikTok Statistics You Need to Know in 2024. The Social Shepherd [en ligne]. 22 avril 2024. Disponible à l'adresse : <https://thesocialshepherd.com/blog/tiktok-statistics#>
- [17] How Many Users on Instagram ? Statistics & Facts (2024), [sans date]. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://seo.ai/blog/how-many-users-on-instagram>
- [18] How to Stop Watching TikTok : 3 tips to Success, 2023. Jomo.so [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://jomo.so/blog/how-to-stop-watching-tiktok>
- [19] SUPERUSER, 2024. How to Stop TikTok Addiction ? | BlockSite. BlockSite [en ligne]. 6 juin 2024. Disponible à l'adresse : <https://blocksite.co/blog/digital-mindfulness/stop-tiktok-addiction#>
- [20] LMFT, Nicole Arzt, 2024. TikTok Addiction: Causes, signs, & how to stop. *ChoosingTherapy.com* [en ligne]. 27 March 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.choosingtherapy.com/tiktok-addiction/>