

# Concentration et attention

## 1 Le téléphone portable encore plus néfaste pour la concentration que ce que l'on pensait<sup>1</sup>

---

L'utilisation des téléphones portables ne cesse d'augmenter : le temps passé sur eux a quadruplé entre 2012 et 2020. Ils permettent – et encouragent – une connexion constante aux informations, aux divertissements et aux autres. Ils mettent le monde au bout de nos doigts et nous quittent rarement. Bien que ces appareils puissent rendre bien des services, ils sont aussi à l'origine de certains effets néfastes. Ils altèrent notre sommeil, parfois notre moral<sup>2</sup>, peuvent provoquer des douleurs cervicales, causeraient même près d'un accident de la route sur dix et leur seule présence a un coût cognitif : elle parasite notre attention.

Une étude de 2014, menée par des chercheurs de l'université du Maine-Sud, à Portland aux États-Unis, a montré que la simple vue du smartphone distrait l'utilisateur dans la réalisation d'une tâche complexe, même quand il est éteint.

Dans une étude de 2017, des chercheurs de la McCombs School of Business à l'Université du Texas ont confirmé à quel point cet objet affecte les capacités cognitives s'il se trouve à portée de main et de vue, et ce même s'il est éteint. Les chercheurs ont mené une expérience avec près de 800 utilisateurs de smartphones afin de mesurer comment ces personnes peuvent accomplir des tâches complexes lorsqu'elles ont leur smartphone à proximité, même si elles ne les utilisent pas.

Dans un premier temps, ils ont demandé aux participants de répondre sur ordinateur à une série de tests nécessitant une concentration totale. Les tests ont été conçus pour mesurer la capacité cognitive disponible des participants, c'est-à-dire la capacité du cerveau à contenir et traiter des informations à un moment donné. Avant de commencer, les participants ont dû ranger leur téléphone et le mettre en mode silencieux.

Plusieurs options s'offraient à eux : placer le smartphone sur leur bureau face cachée, dans leur poche ou leur sac personnel ou dans une autre pièce. Les chercheurs ont constaté que les participants qui ont placé leur téléphone dans une autre pièce ont considérablement surpassé aux tests les personnes qui avaient placé leur téléphone sur le bureau, et ont légèrement surpassé les participants qui avaient gardé leurs téléphones dans une poche ou un sac.

Ces résultats suggèrent donc que la simple présence d'un smartphone réduit la capacité cognitive disponible et entrave le fonctionnement cognitif, même si les gens pensent qu'ils accordent toute leur attention à la tâche à accomplir. « *Nous observons une tendance linéaire suggérant que plus la présence du smartphone est perceptible, plus la capacité cognitive disponible du participant diminue* », explique le Pr Adrian Ward, l'un des auteurs de l'étude. « *Ce n'est pas que les*

---

1 D'après Alexandra Bresson pour *Santé magazine*, le 4 juillet 2017.

2 À force de scroller sur Facebook, Twitter ou Instagram, on est facilement amené à comparer ses photos, ses statuts et parfois sa vie toute entière, à celle des autres. Face à des clichés retouchés, des hashtags stylés et des quotidiens rythmés, beaucoup développent une certaine jalousie à l'égard de leurs amis virtuels. Car dans le monde merveilleux des réseaux sociaux, tout le monde semble avoir une vie géniale, sauf vous. C'est d'ailleurs ce qu'avait révélé en 2016 une étude menée par l'Université de Copenhague, indiquant que Facebook rendait les gens malheureux, jaloux et particulièrement tristes. Le fait de ne plus fréquenter la plateforme pouvant ainsi augmenter le sentiment de bien-être, soulignait le rapport « *En obtenant un sentiment de valeur basé sur ce que l'on fait par rapport aux autres, on place notre bonheur dans une variable qui échappe totalement à notre contrôle* », explique le docteur Tim Bono, auteur du livre *When Likes Aren't Enough*, cité par *The Independent*.

*participants ont été distraits parce qu'ils recevaient des notifications sur leurs téléphones. La simple présence de leur smartphone était suffisante pour réduire leur capacité cognitive ». Il conclut en expliquant qu'« on ne pense pas consciemment au smartphone mais ce processus, qui consiste à s'abstenir de penser à quelque chose, s'appuie sur des ressources cognitives qui sont limitées. Cela épuise le cerveau. »*

Pour une autre expérience, les chercheurs ont examiné comment la dépendance d'une personne envers son téléphone, soit à quel point celle-ci estime qu'elle a besoin de son téléphone pendant une journée typique, peut affecter les capacités cognitives. Les participants ont effectué la même série de tests informatiques complexes et ont été assignés au hasard pour garder leurs smartphones en vue sur le bureau face vers le haut, dans une poche ou un sac, dans une autre pièce ou l'éteindre complètement.

Les chercheurs ont constaté que les participants qui étaient les plus dépendants de leurs smartphones ont eu de plus mauvais résultats par rapport à leurs pairs moins dépendants. Les premiers ont visiblement perdu une partie de leur capacité à se concentrer pleinement. En effet, *« le flux sans fin de notifications digitales nous encourage à toujours diviser notre attention, ce qui en conséquence peut diminuer notre capacité à maintenir notre attention sur une seule et unique tâche »*, explique Joseph Firth, chercheur senior au NICM Health Research Institute de la Western Sydney University. Question pour l'instant sans réponse : les personnes qui ont vu leur capacité de concentration<sup>3</sup> baisser pourront-elles l'améliorer en faisant l'effort de se séparer de leur téléphone chaque fois qu'elles devront se concentrer ?

## 2 L'illusion du multitâche<sup>4</sup>

L'illusion de compétence est l'une des choses qui préoccupent le plus les chercheurs qui étudient l'attention, la cognition et l'apprentissage. Depuis l'avènement de l'éducation, on sait que l'attention des élèves se perd parfois à d'autres pensées qu'à leur apprentissage. Mais jusqu'à dernièrement, les élèves savaient au moins quand leurs pensées vaguaient. Un élève aujourd'hui qui passe rapidement de la rédaction d'un message [sur Snapchat] à son compte [Discord], puis à la prise de notes et qui revient à [Discord] peut quitter la classe la tête bourdonnante et dans un état d'alerte, avec l'impression qu'il a absorbé plus de la leçon qu'il l'a fait en réalité.

En effet, *« les personnes qui fonctionnent souvent en mode multitâche ont une très grande confiance en leurs capacités »*, affirme Clifford I. Nass, professeur de psychologie à l'Université de Stanford. *« Mais on sait que ces personnes réussissent en réalité moins bien que la plupart des gens. »*

En effet, en 2009, Nass et deux de ses collègues ont publié une étude ([Cognitive control in media multitaskers](#)) qui démontre que les personnes qui se décrivent comme des adeptes du multitâche réussissent beaucoup moins bien les tâches cognitives et mémorielles que les

---

3 Pour information, des études ont démontré qu'on peut mettre jusqu'à 20 minutes pour retrouver une concentration optimale après avoir été dérangé. En effet, *« vous devez complètement changer de pensée, cela vous prend du temps pour y entrer et du temps pour récupérer et vous souvenir où vous en étiez... »*, explique Gloria Mark qui a participé à une étude de l'Université Irvine en Californie concernant la productivité de personnes au travail (2017).

Pour limiter au maximum le temps perdu à se replonger dans son travail, on peut revoir rapidement ce qu'on a fait, se poser des questions du genre :

- où en étais-je ?
- qu'est-ce que j'ai fait jusqu'à maintenant, et qu'est-ce qu'il me reste à faire ?
- j'ai fait ça, ensuite je dois logiquement faire... ?

L'idée, c'est de mettre le cerveau en marche, de le faire travailler pour que la reprise soit moins longue et moins difficile ensuite.

4 D'après « *Divided Attention* » de David Glenn pour *The Chronicle of Higher Education*, le 31 janvier 2010.

personnes qui préfèrent se concentrer à l'exécution d'une seule tâche. Cette étude ajoute une preuve de plus soutenant la thèse qu'il n'est pas sage de s'adonner à plusieurs tâches en même temps.

Dès les années 1890, des psychologues expérimentaux testaient l'habileté des personnes à diviser leur attention à l'exécution de plusieurs tâches. Ces chercheurs s'intéressaient au fait de savoir si l'attention est générée par un effort conscient ou si elle est l'effet involontaire d'une force extérieure. Le consensus établi aujourd'hui veut qu'il y a chevauchement de deux systèmes neuronaux qui sont par ailleurs distincts : un contrôle l'attention, celui qui vous pousse à continuer votre tâche ; et l'autre contrôle l'attention à partir d'un stimulus, celui qui vous fait vous retourner quand quelqu'un casse un verre derrière vous.

Autre question qui intéresse les psychologues : pourquoi certaines personnes semblent bien maintenir leur attention sur une seule tâche alors que d'autres en sont incapables . Michael J. Kane, professeur titulaire de psychologie à l'Université de Caroline du Nord à Greensboro explique que *« l'idée que mes collègues et moi mettons en avant est que les différences entre la capacité de mémoire des individus s'expliquent en partie parce que les personnes qui ont une capacité de mémoire de travail très élevée peuvent simplement mieux contrôler leur attention. »*

Or, des habiletés d'attention fortes produisent une plus forte [intelligence fluide](#) », croient Kane à l'instar d'autres chercheurs : l'attention et la distraction sont enchevêtrées non seulement dans le raisonnement et la mémoire, mais aussi dans l'encodage des informations dans la mémoire à long terme et permettent ou non d'utiliser celles-ci de façon nouvelle. La philosophe Elena Pasquinelli redoute que l'on fasse *« croire aux jeunes qu'ils n'ont plus besoin d'apprendre, qu'il suffit de chercher sur Internet. On considère à tort la mémoire comme un dépôt statique et silencieux, alors qu'elle est en activité chaque fois qu'on la mobilise pour retrouver une connaissance. Ce n'est pas un muscle, c'est une stratégie »*.

Cependant, avec les outils numériques, non seulement la plupart des gens passent constamment d'une fenêtre à l'autre et donc d'une activité à une autre, par exemple lire un rapport, tout en jetant un œil à leurs mails dès qu'une notification les avertit de l'arrivée d'un nouveau message, mais de plus en plus ils font plusieurs choses en même temps, comme participer à une réunion tout en consultant leur messagerie. Les activités se chevauchent dans l'impératif d'une connexion continue. Ainsi, en 2018, les 24 h d'une journée d'un Américain en représentaient trente.

Or, *« chaque fois que vous changez de tâche, cela prend du temps et votre cerveau consomme du glucose »*, explique Susan Weinschenk, PDG et chef du département scientifique du comportement chez The Team Travail, rappelant que le glucose est la principale source d'énergie du cerveau et que c'est ce qui nous tient en alerte et nous maintient concentrés. En effectuant trop de tâches, nous épuisons notre glycémie et nous nous sentons fatigués, voire stressés à la fin de notre journée de travail. En outre, ce changement fréquent est contre-productif. *« Cela a un cout, explique Laura Vanderkam, nous perdons du temps à chaque transition d'activité. »* En effet, *« nous ne pouvons vraiment pas nous concentrer sur plusieurs tâches à la fois, à l'exception de tâches automatiques telles que digérer ou respirer »*, déclare Weinschenk. De fait, contrairement à ce que nous croyons souvent, nous sommes monotâches : nous ne pouvons penser simultanément à deux ou plusieurs choses à la fois. Quand nous faisons plusieurs choses en même temps, il ne s'agit pas de multitasking, mais de *« commutation de tâches qui consiste à transférer son attention d'une chose à l'autre »*, ajoute Weinschenk. Ceci explique que nous commettons souvent des erreurs quand nous faisons plusieurs choses en même temps, alors que ce ne serait pas le cas si nous étions concentrés sur une seule tâche.

Nass et ses collègues ont d'ailleurs constaté que les adeptes chroniques du média-multitâche (personnes qui passent plusieurs heures par jour à butiner d'une tâche à l'autre devant

l'écran) ont de moins bonnes performances que leurs pairs aux questions d'analyse du Law School Admission Test<sup>5</sup>. Il n'est pas sûr de la façon dont le lien de causalité fonctionne dans ce cas : il se pourrait que plusieurs adeptes du média-multitâche soient des personnes sujettes à l'hyper-distraction qui auraient malgré tout eu de plus faibles résultats aux questions du LSAT, même à l'ère pré-Internet. Mais il craint que le média-multitâche puisse en fait être en train de détruire les capacités de raisonnement des élèves<sup>6</sup>.

*« L'une des questions les plus profondes dans ce domaine, explique Nass, c'est de savoir si le média-multitâche est provoqué par un désir d'apprendre de nouvelles informations ou s'il sert à éviter des informations existantes. Est-ce que les personnes deviennent des adeptes du multitâche parce que les nouveaux médias sont séduisants ou est-ce simplement qu'ils éprouvent une aversion pour la tâche qu'ils doivent accomplir ? »*

Lorsque Nass était un élève du secondaire, il y a quelques décennies, ses parents étaient friands d'une vieille citation de Sir Joshua Reynolds<sup>7</sup> : *« Il n'y a aucun expédient<sup>8</sup> auquel l'homme ne recourt pas pour éviter le véritable travail de la pensée ».*

*« Je ne pense pas que les étudiants en droit sont assis dans les salles de classe pour se dire : "Moi, je préfère jouer ou poster un message sur un réseau social plutôt que d'apprendre la loi", explique Nass. Ce qui se passe, c'est qu'arrive un moment où vous vous dites : "Moi, je veux faire quelque chose de vraiment simple ou je veux faire quelque chose de vraiment difficile". »*

---

5 Test d'admission à la faculté de droit.

6 Lire à ce sujet l'article « [Aux États-Unis, la déconnexion est réservée aux enfants riches](#) » (2018), dont voici deux extraits : « Alors que de plus en plus d'enfants riches bénéficient d'une éducation fondée sur l'interaction humaine et le jeu loin des nouvelles technologies, les enfants pauvres se retrouvent vissés devant des écrans, à l'école comme à la maison. [...] "L'idée généralement admise est que, si votre enfant n'a pas d'écran, il va être handicapé et relégué dans une autre dimension", explique Pierre Laurent, ancien dirigeant de Microsoft et d'Intel et actuellement membre du conseil d'administration de la Waldorf School of the Peninsula – qui propose une école sans écran –, dans la Silicon Valley. "Ce message n'a pas autant d'impact dans cette région. » Et il poursuit : « Les gens d'ici pensent que l'important est tout ce qui concerne le big data [les données numériques], l'intelligence artificielle, et que ce ne sont pas des domaines où vous allez être particulièrement bon parce que vous avez un téléphone portable à 9 ou 10 ans." »

7 Joshua Reynolds (1723-1792) était un peintre, graveur et essayiste britannique.

8 Moyen, action souvent peu honnête, qui permet de sortir momentanément d'une difficulté, d'un embarras, sans pour autant les résoudre.