

Type of article: Research

Caractéristiques technologiques et facteurs de stress conduisant à des tensions comportementales associées au technostress chez les jeunes au Kenya

Technological characteristics and stressors leading to behavioral strains associated with technostress among youth in Kenya

Beatrice Chepkorir Rotich¹, Robert Oboko¹, Macire Kante²

¹University of Nairobi, School of Computing and Informatics, Nairobi, Kenya

²Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST),
Bamako, Mali

Auteur Correspondant : macirekante@cnrst.edu.ml

Résumé

Le développement et l'avancement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au Kenya ont eu des effets considérables sur la vie des gens, affectant leur façon de travailler, de communiquer et même d'interagir. L'évolution de la technologie et la popularisation de différents appareils et applications ont entraîné des changements rapides dans les profils d'exposition de la population au travail, à l'école, à la maison et dans les loisirs en seulement quelques décennies. Il est donc important d'examiner les effets potentiels de cette exposition sur la santé. Cet article se concentre sur les effets négatifs possibles de l'utilisation des TIC sur les jeunes adultes au Kenya. Une revue de la littérature suggère que les caractéristiques de la technologie telles que la facilité d'utilisation, la complexité d'utilisation, la connectivité constante, l'anonymat, la mobilité ainsi que le dynamisme contribuent largement à la création de tensions comportementales conduisant au Technostress. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire auprès d'un échantillon de 112 étudiants âgés de 18 à 30 ans dans huit institutions du Kenya. Une analyse de corrélation a ensuite été menée à l'aide du logiciel d'analyse quantitative SPSS. Les résultats montrent que des facteurs de stress tels que l'intensification et la surcharge de travail, la surcharge d'information, l'invasion technologique, la complexité technologique, l'incertitude technologique et les conflits entre le travail, la société, la maison ou l'école sont également des facteurs contribuant à créer des tensions comportementales associées au technostress chez les personnes utilisant les TIC. En outre, les tensions comportementales associées au Technostress sont prévalentes. Les résultats de cette étude ont des implications à la fois pour la recherche et la pratique. Il ouvre des pistes de recherche supplémentaires en montrant que les TIC sont une source croissante de Technostress dans les pays en développement comme le Kenya. L'étude mentionne également un certain nombre d'inhibiteurs qui peuvent être explorés plus avant comme mesures correctives possibles pour le Technostress.

Mots-clés:

Stress, facteurs de stress, tension, résultats, épidémiologie, technologies de l'information et de la communication et technostress.

Abstract

The development and advancement of Information and Communication Technology (ICT) in Kenya has profoundly impacted people's lives, affecting how they work, communicate and even interact. The evolution of technology and the popularization of different devices and applications have led to rapid changes in the exposure profiles of the population at work, school, home and leisure in just a few decades. It is, therefore, important to examine the potential health effects of this exposure. This paper focuses on the possible negative impact of ICT use on young adults in Kenya. A literature review suggests that technology characteristics such as ease of use, complexity of use, constant connectivity, anonymity, mobility, and dynamism contribute significantly to creating behavioural stress that leads to technostress. Data were collected through a questionnaire from a sample of 112 students aged 18-30 years in eight institutions in Kenya. A correlation analysis was then conducted using SPSS quantitative analysis software. The results show that stressors such as work intensification and overload, information overload, technological invasion, technological complexity, technological uncertainty and conflicts between work, society, home or school are also contributing factors in creating behavioural tensions associated with technostress among ICT users. Furthermore, behavioural tensions associated with technostress are prevalent. The findings of this study have implications for both research and practice. It opens up further avenues of research by showing that ICT is a growing source of technostress in developing countries like Kenya. The study also mentions several inhibitors that can be further explored as possible remedial measures for technostress.

Keywords:

Stress, Stressors, Strain, Outcomes, Epidemiology, Information and Communication Technologies and Technostress.

1. Introduction

Le stress a une définition large qui peut faire référence aux stimuli, aux processus et aux résultats. En tant que variable de résultat, le stress est divisé en sous-échelles telles que l'état d'esprit (mesure de l'anxiété-dépression), le niveau de confiance (mesure de l'inquiétude) et le niveau d'énergie (mesure de l'épuisement) [1]. La recherche sur le stress est un courant important enraciné dans divers domaines de recherche tels que la psychologie, la gestion organisationnelle et l'ergonomie. Claude Bernard [2] note que le maintien de la vie dépend essentiellement du maintien de notre environnement interne constant face à un environnement changeant. Le terme « stress » peut représenter les effets de tout ce qui menace sérieusement l'homéostasie. La menace réelle ou perçue pour un organisme est appelée « facteur de stress » et la réponse au facteur de stress est appelée « réponse au stress » [3]. Bien que les réponses au stress aient évolué comme des processus adaptatifs, on observe que des réponses au stress sévères et prolongées pouvaient entraîner des lésions tissulaires et des maladies.

Selon Schneiderman et coll [3], les facteurs de stress influencent considérablement l'humeur, notre sentiment de bien-être, notre comportement et notre santé. Les auteurs ajoutent en outre que la relation entre les facteurs de stress psychosociaux et la maladie est influencée par la nature, le nombre et la persistance des facteurs de stress ainsi que par la vulnérabilité biologique de l'individu (c.-à-d. la génétique, les facteurs constitutionnels), les ressources psychosociales et les habitudes d'adaptation apprises.

Le modèle d'ajustement personne-environnement (P-E) est la vision la plus contemporaine du stress et il prend en compte à la fois les facteurs individuels et environnementaux. Le modèle d'ajustement P-E soutient la prémisse selon laquelle les attitudes, le comportement et d'autres résultats au niveau individuel ne résultent pas de la personne ou de l'environnement, mais plutôt de la relation entre les deux. Il propose que lorsque la relation entre la personne et l'environnement est déséquilibrée, il en résulte une tension. Dans le contexte de cette étude, il est essentiel de faire la distinction entre les facteurs de stress dus aux TIC et les facteurs de stress dus à d'autres raisons. Cette étude se concentre sur les facteurs de stress découlant de l'utilisation des TIC, à savoir l'internet, la téléphonie mobile, les tablettes et les ordinateurs et leurs technologies associées.

Le technostress a été introduit par le psychologue clinicien de premier plan, Craig Brod [4], et est défini comme « une maladie moderne d'adaptation causée par une incapacité à faire face aux nouvelles technologies du monde informatique ». Le technostress est donc un type de stress provoqué par les TIC et reflète la cognition négative des utilisateurs lorsqu'ils ne peuvent pas s'adapter aux TIC [5]. L'étude fonde ses recherches sur le modèle d'adéquation personne-environnement et le modèle de techno-stress d'Ayyagari [6]. Contrairement aux modèles précédents, le modèle d'Ayyagari fait référence aux caractéristiques de la technologie comme facteurs de stress et propose des relations sur la façon dont la technologie induit le stress. Cette étude se concentre particulièrement sur les tensions comportementales et mentales découlant de l'utilisation de la technologie par les jeunes dans le contexte kenyan.

Les TIC ont eu un impact considérable sur la société kenyane, en particulier sur la jeune génération. Pour les jeunes, l'accès à l'information signifie un meilleur accès aux capitaux, aux marchés et à la formation nécessaire à la poursuite d'une carrière ou d'études, à l'entrepreneuriat et à une participation accrue aux processus politiques. On peut donc supposer que les TIC peuvent améliorer la productivité et donc remonter le moral des jeunes. Alors que certaines études affirment que ces développements des TIC sont bénéfiques, d'autres soutiennent que l'utilisation des TIC implique une exposition physique et psychosociale qui peut avoir des effets néfastes sur les individus et les processus sociaux dans la vie quotidienne [7]. Ayyagari [8] soutient que malgré toutes sortes d'opportunités et de gains de productivité des TIC, leurs utilisations peuvent entraîner un mauvais équilibre entre vie professionnelle et vie privée, l'inactivité, des postures statiques et des mouvements répétitifs.

Peu de recherches ont été menées au Kenya sur les effets comportementaux négatifs des TIC sur la population jeune. La justification de cette recherche est d'explorer les associations possibles entre l'utilisation élevée des TIC et les souches comportementales associées au Technostress qui en résultent afin d'ouvrir la voie à d'autres recherches sur les voies possibles qui peuvent être testées épidémiologiquement.

2. Revue de la littérature

Le technostress, une maladie psychosomatique causée par le travail quotidien avec la technologie informatique [9]. Il décrit un ensemble de constructions et de relations entre les caractéristiques de la technologie et le bien-être humain qui reflètent un possible « côté obscur » de l'utilisation des technologies de l'information [10]. Par conséquent, il est évident qu'il existe une corrélation

(négative) entre l'utilisation des TIC et les aspects de santé comportementale des utilisateurs des TIC.

De larges paradigmes théoriques mettent en lumière le stress. Le premier paradigme – une perspective épidémiologique (Fox et coll., 1993) – établit un lien entre les circonstances liées à l'emploi, telles que la charge de travail, et l'émergence de maladies telles que les troubles cardiaques chez les individus. La façon dont les individus interprètent les exigences de l'environnement détermine les conséquences stressantes, en particulier les résultats psychologiques. L'accent mis sur la prise en compte des facteurs de la personne et de l'environnement dans la compréhension du phénomène de stress rend le choix du modèle d'ajustement personne-environnement (P-E) approprié [8].

Le modèle d'adéquation personne-environnement est l'un des points de vue les plus reconnus sur le stress, car il reconnaît les facteurs individuels et circonstanciels. De nombreux modèles de stress font souvent référence au principe de base de l'adéquation personne-environnement [11]. Dans le présent document, les facteurs de stress découlant des TIC sont différenciés des facteurs de stress pour d'autres raisons. Nous nous concentrons principalement sur les facteurs de stress rencontrés lors de l'utilisation des TIC.

Le modèle d'adéquation P-E part du principe que les attitudes, le comportement et d'autres traits individuels ne proviennent pas de l'environnement ou de la personne séparément, mais dans une certaine mesure, de la relation entre les deux. Il propose que lorsque la relation entre la personne et l'environnement est déséquilibrée, elle se termine par une tension, comme le montre la figure 1.

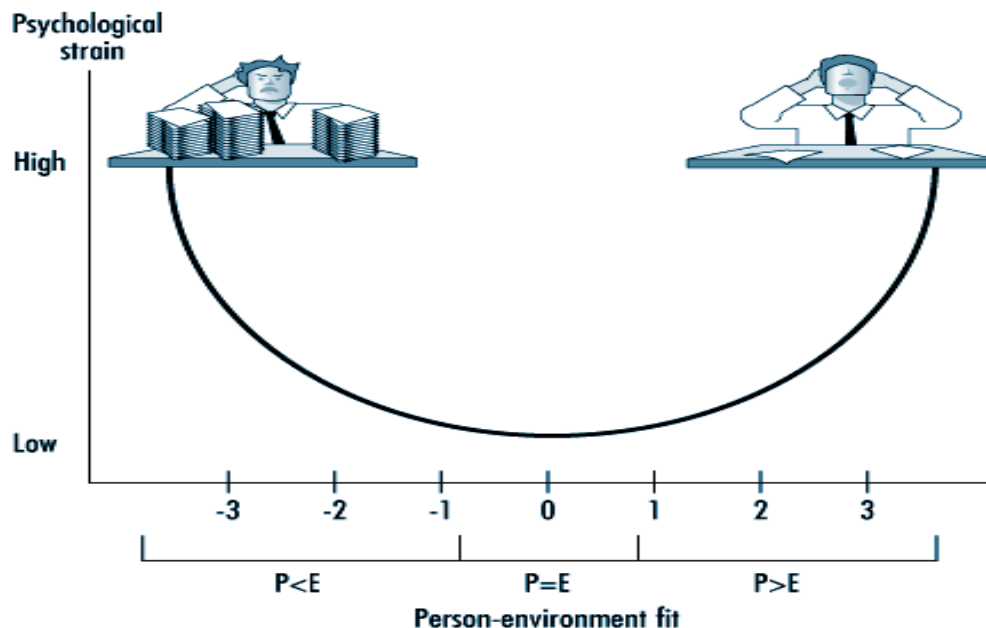


Figure 1: Diagramme du modèle d'ajustement de l'environnement (P-E)
Source: [6]

Ce concept d'adéquation P-E peut être mis en correspondance avec l'environnement TIC, comme le montre la figure 2.

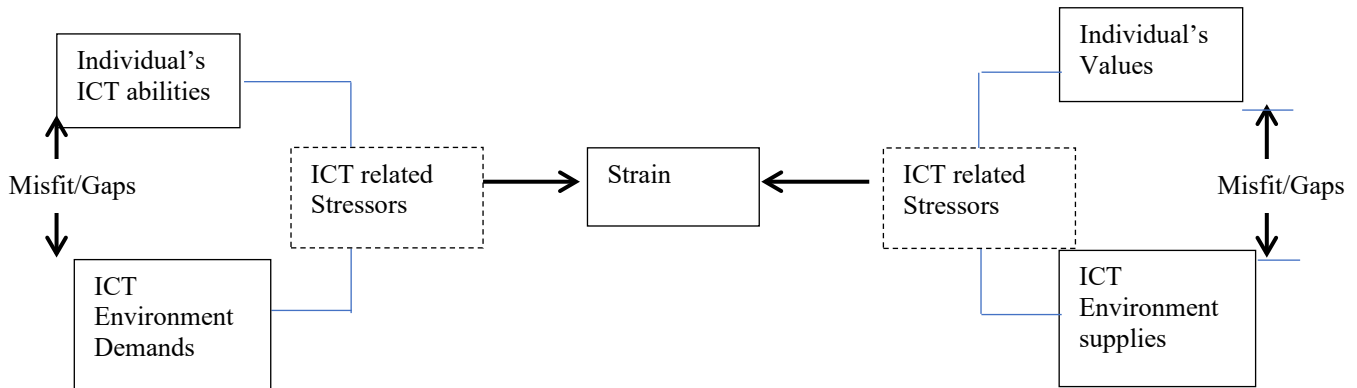


Figure 2: Schéma du modèle d'ajustement de l'environnement (P-E) projeté sur l'environnement TIC

Dans la version modifiée du modèle d'ajustement P-E, les capacités d'un individu en matière de TIC, les exigences de l'environnement TIC, les valeurs individuelles et les approvisionnements de l'environnement TIC contribuent à des tensions liées aux TIC, qui peuvent inclure des tensions mentales et comportementales.

Nous avons étudié un certain nombre de courants différents de la littérature sur le technostress, y compris le modèle d'ajustement P-E, la psychologie, les modèles de recherche comportementale et SI [6], [8], [9], [11] pour saisir les caractéristiques qui causent les facteurs de stress TIC qui ont été généralement étudiés. Il s'agit de la surcharge d'information, des exigences élevées en matière de charge de travail, de l'équilibre entre le travail et la maison, de l'insécurité technologique, de l'invasion technologique, de l'incertitude technologique et de la complexité technologique.

2.1. Technologie Caractéristiques et tension comportementale

- *Facilité d'utilisation - Efficacité, efficacité et fiabilité et contrainte comportementale*
L'utilisabilité se concentre sur la conception d'un produit TIC efficace, efficient et qui répond aux besoins de l'utilisateur [8]. La facilité d'utilisation consiste à rendre les systèmes plus accessibles à l'utilisation et à les adapter plus étroitement aux besoins des utilisateurs. La norme internationale (ISO 9241-11) donne un guide sur la facilité d'utilisation et la décrit comme la mesure dans laquelle des utilisateurs particuliers peuvent utiliser un produit pour atteindre des objectifs spécifiés avec satisfaction, compétence et efficacité.
- *Complexité de l'utilisation et tension comportementale*
Les capacités techniques et le jargon associés aux TIC n'ont cessé d'être de plus en plus complexes. La complexité technologique oblige les utilisateurs à consacrer beaucoup de temps et d'efforts à apprendre et à comprendre comment utiliser les applications ou le matériel les plus récents. Les utilisateurs peuvent donc trouver la variété du matériel, des applications et des terminologies intimidante et difficile à comprendre et, par conséquent, se sentir stressés [12].

- *Connectivité constante*

La caractéristique de la connectivité continue constitue la base de l'allongement de la période de travail normale, ce qui entraîne une augmentation de la surcharge de travail et de l'ambiguïté des rôles, en particulier pour les personnes employées [8]. Les employés peuvent être tenus de travailler au-delà des heures normales. De plus, ils peuvent être joints à tout moment et les gens peuvent se sentir contraints de répondre. Ce genre d'exposition continue donne aux gens l'impression qu'ils ne sont pas libres et que leur temps personnel et leur espace personnel ont été pillés [13]. À cet égard, il est également évident que « l'espace » personnel est envahi, d'où l'invasion de la vie privée des individus. Même si ces caractéristiques profitent à certains utilisateurs, d'autres les perçoivent comme obscurcissant l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

- *Anonymat et tension comportementale*

Anonymity in this study focuses on the negative aspects of anonymous use of ICTs. The advances in technologies such as closed cameras used for monitoring, makes it easy to trail actions of people and made it possible for companies to monitor peoples' actions which leads to a feeling invasion of privacy.

- *Dynamisme – Rythme de changement des TIC et tension comportementale*

Le dynamisme caractéristique des TIC peut être décrit comme le processus global d'invention, d'innovation et de diffusion de technologies ou de procédés par la recherche et le développement visant à produire des technologies émergentes destinées à être diffusées dans l'industrie ou la société. Pour suivre le rythme dans un environnement en évolution, il faut un nouveau type d'utilisateur, agile, adaptable et très bien informé. Ces utilisateurs doivent être capables d'innover en développant de nouveaux produits et services et en acquérant de nouvelles compétences et expériences [14]. La rapidité de l'évolution technologique signifie une intensification accrue du travail. Cela peut également entraîner une surcharge d'information, car les gens sont contraints d'adopter et de s'adapter aux changements technologiques pour gérer la charge de travail et les complexités technologiques.

- *Mobilité et tension comportementale*

Les TIC ont fait du monde un village planétaire sans frontières. L'utilisation d'outils et de technologies intelligents, portables et de mobilité, tels que le commerce électronique, l'apprentissage en ligne, le télétravail et l'informatique en nuage, signifie que l'on peut effectuer des transactions virtuellement de n'importe où. Cela signifie que les organisations peuvent s'attendre à ce que leurs employés travaillent de n'importe quel endroit, y compris depuis leur domicile ou même pendant leurs vacances, ce qui augmente les tensions et la charge de travail et pèse sur l'équilibre entre le social et le foyer.

Les ordinateurs portables, les applications pour smartphones et les gadgets de jeu, en raison de leur nature portable, augmentent d'une manière ou d'une autre les distances sociales. Comme les gens restent occupés avec ces gadgets, ils ignorent le contrat social, brisant ainsi le lien social qui est considéré comme un élément de santé dans le bien-être d'une personne.

2.2. Facteurs de stress technologiques et tensions comportementales

D'un point de vue général, la recherche sur le techno-stress étudie en particulier comment et quels techno-stresseurs provoquent des tensions psychologiques et comportementales. Dans ce processus, les facteurs de stress sont des événements ou des fardeaux perçus par un individu, de sorte que les techno-stresseurs sont des stimuli, des événements ou des demandes induits par la technologie [8]. Si la technologie utilisée est inadaptée, il y aura un niveau accru de vexation et une baisse de la valeur de la performance, créant un niveau de stress plus élevé.

- *Intensification du travail et surcharge et tension comportementale*
L'intensification du travail et les exigences élevées au travail ont entraîné une augmentation de la demande de travailleurs exposés à des charges quantitatives [vitesse élevée, pas de temps pour terminer le travail pendant les heures de travail normales], qualitatives [complexité accrue], émotionnelles [charge émotionnelle ou besoin d'être amical en raison d'un contact direct avec les clients, c'est-à-dire des situations de relation de service], et souvent aussi à des charges physiques [15]. En outre, les auteurs soutiennent que le développement technologique peut être classé comme mécanisation, automatisation ou informatisation. Les activités humaines sont substituées par des machines à chacune d'entre elles, les laissant avec des tâches de vigilance monotones.
- *Surcharge d'information et tensions comportementales*
Lutz et al. [16] soutiennent que plusieurs facteurs contribuent à une surcharge d'informations, notamment les utilisations quantitatives et qualitatives élevées des TIC, les contraintes de temps, la tension mentale et la négligence des activités personnelles et de la vie sociale. L'auteur observe que des utilisations positives des TIC ont également été enregistrées.
- *Techno-invasion et souches comportementales*
La techno-invasion décrit le fait d'être « toujours exposé », c'est-à-dire que les gens peuvent être joints indépendamment du moment ou du lieu. L'invasion technologique englobe également certains éléments de la cyberintimidation sur Internet ; La cyberintimidation prend diverses formes.
- *Techno-complexité et tensions comportementales*
La Techno Complexité associe les tensions comportementales résultant de matériel ou de logiciels compliqués, ce qui oblige les utilisateurs à faire plus d'efforts pour apprendre et maîtriser leur utilisation. L'effort nécessaire pour comprendre ce matériel ou ce logiciel induit du stress chez les gens.
- *Insécurité technologique et tensions comportementales*
La techno-insécurité est liée à des circonstances dans lesquelles les gens se sentent incapables en raison de leur manque de connaissances adéquates et risquent ainsi de perdre leur poste au profit de personnes ayant de meilleures compétences dans les dernières technologies. Yuan et al. [17] discute de la techno-insécurité comme étant un aspect où il est courant de trouver de nouvelles personnes, souvent plus jeunes, qui arrivent dotées de meilleures compétences.
- *Techno-incertitude et tensions comportementales*

La techno-incertitude en tant que facteur de stress qui, lorsque les changements et les améliorations continus, ne donnent pas aux gens le temps de maîtriser le logiciel ou le matériel parce que leurs compétences ou connaissances sont rendues obsolètes dans un court laps de temps [17]. Cela conduit à un sentiment de découragement car leurs connaissances ne sont plus pertinentes rapidement et ils doivent constamment mettre à jour leurs compétences.

- *Travail/École – Domicile Conflits et tensions comportementales*
D'après le modèle d'ajustement P-E, le conflit travail/école – maison crée une frontière ambiguë entre le travail ou l'école et la maison. Cela crée des tensions entre les membres de la famille et crée du stress pour l'utilisateur. Ce facteur de stress est aggravé par les caractéristiques des TIC qui permettent aux gens de travailler de n'importe où et à tout moment.

2.3. Tensions comportementales et technostress

- *Accoutumance*
Les troubles de la dépendance à Internet sont de plus en plus fréquents chez les jeunes. Il s'agit d'une utilisation excessive de l'ordinateur, qui interfère avec la vie quotidienne. D'autres effets indésirables potentiels comprennent l'exposition à des contenus dangereux ou à des matériaux physiques qui entraînent une dépendance et des problèmes psychologiques [6].
- *Développement cognitif et apprentissage*
L'utilisation d'Internet et de produits à écran électronique peut avoir d'autres effets néfastes sur la santé et le développement, en particulier pour les enfants et les jeunes adultes qui utilisent ces produits sans conseils ou surveillance appropriés.
- *Attention*
De nombreux scientifiques [6], [18], [19] soutiennent que l'équilibre entre le courrier électronique, les appels téléphoniques et d'autres informations entrantes peut changer la façon dont les gens pensent et se comportent.
- *Privation de sommeil*
Les jeunes qui font particulièrement un usage intensif des téléphones portables et des ordinateurs courent un risque plus élevé de troubles du sommeil, de stress et de symptômes de santé psychologique [20]. En effet, l'utilisation excessive de smartphones et de produits à écran électronique est liée à la privation de sommeil qui affecte la croissance et le développement chez les enfants et les adolescents.
- *Comportement sexuel à risque*

Internet permet aux jeunes vulnérables et naïfs d'interagir avec des inconnus virtuels - même des personnes qu'ils éviteraient habituellement dans la vraie vie. Bien que cette préoccupation n'ait pas été largement signalée au Kenya, de nombreux cas ont été signalés dans les pays en développement.

- *Réseautage social et tension comportementale*
Iosifidis et al. [21] soutiennent que le réseautage social représente un danger pour les utilisateurs. Il soutient que cela permet aux gens d'être plus complaisants et réticents au risque. Les auteurs notent en outre qu'en raison de l'anonymat de la technologie moderne, les gens agissent différemment que d'habitude pour protéger une image ou

une perception particulière. Au Kenya, les téléphones portables, les webcams et les appareils photo numériques sont partout de nos jours. La plupart des jeunes Kenyans s'abonnent à des sites sociaux où ils publient des photos et des vidéos en ligne.

- *Évasion*
Le terme évasion est défini comme les actions que les gens entreprennent pour soulager les sentiments tenaces de dépression ou de tristesse générale. Par conséquent, Internet peut être utilisé comme un moyen de se distraire d'une situation perçue comme hostile ou désagréable par un individu.
- *Effets sur la parentalité*
De temps en temps, des gens font circuler sur Internet des images représentant des parents tellement absorbés par leurs gadgets TIC au détriment de la garde de leurs enfants ou même de leurs bébés.
- *Attaques de panique*
Liu et al. [22] soutiennent que le technostress peut être accompagné de symptômes d'attaque de panique qui peuvent avoir un impact néfaste sur l'état psychologique d'une personne.

3. Matériels et Méthodes

Nous avons adopté une approche philosophique positiviste englobant la construction d'un pont entre l'utilisation des TIC et les tensions mentales et comportementales chez les jeunes adultes au Kenya. L'étude a utilisé un modèle de recherche par sondage descriptif, qui a examiné la relation entre les variables indépendantes (caractéristiques technologiques, facteurs de stress et tensions) et la variable dépendante (Technostress). La méthodologie d'enquête a été envisagée car elle est la méthode la plus largement utilisée pour les études de stress [6].

Des mesures appropriées ont été utilisées pour les variables d'intérêt, avec des références faites à des études antérieures comme référence pour mener cette enquête. Les données ont ensuite été recueillies et analysées pour étudier les relations entre les variables. Certaines classifications de la recherche par sondage sont établies en fonction de la nature de la conception de l'enquête. La recherche par sondage peut être exploratoire ou explicative. La conception de la recherche exploratoire vise principalement à explorer ou à acquérir une compréhension nouvelle ou plus profonde d'un problème particulier. Cette étude n'a pas déduit cette classification car l'examen et la corrélation entre les variables observées ne seraient pas réalisables. 112 personnes dans les universités et collèges publics et privés de Nairobi ont donc fait l'objet de cette étude.

Cette étude a adopté une approche philosophique positiviste englobant la construction d'un pont entre l'utilisation des TIC et les tensions mentales et comportementales chez les jeunes adultes au Kenya. L'étude a utilisé un modèle de recherche par sondage descriptif, qui a examiné la relation entre les variables indépendantes (caractéristiques technologiques, facteurs de stress et tensions) et la variable dépendante (Technostress). La méthodologie d'enquête a été utilisée car elle est la méthode la plus largement utilisée pour les études de stress [8].

L'analyse quantitative des données a été utilisée pour comparer et contraster les résultats lors de l'interprétation de l'étude. Ce type d'analyse de données a été

choisi parce qu'il est utilisé pour quantifier les attitudes, les opinions, les comportements et d'autres variables définies – et généraliser les résultats à partir d'un échantillon plus large de population. Les techniques d'analyse impliquaient l'utilisation des corrélations de Pearson pour mesurer comment les variables ou les ordres de rang sont liés et pour mesurer les relations linéaires respectivement. Cela a permis de déterminer si les combinaisons d'utilisations intensives du téléphone portable, de l'ordinateur et d'Internet sont effectivement des facteurs de risque d'augmentation des tensions comportementales chez les jeunes adultes. L'utilisation de corrélations a permis de clarifier davantage la relation entre les caractéristiques technologiques, les facteurs de stress, les contraintes et le technostress. L'application SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) a été utilisée pour l'analyse des données.

4. Résultats et Discussion

Les résultats de l'étude indiquent que la majorité des jeunes adultes âgés de 19 à 25 ans sont les utilisateurs les plus actifs de la technologie, les principales technologies utilisées étant les téléphones portables (22,30 %), les ordinateurs (10,92 %) et la navigation sur Internet étant les tâches les plus courantes (14,22 %).

L'étude indique que 53,4 % des personnes interrogées présentent des symptômes d'utilisation addictive des téléphones portables, des ordinateurs et d'Internet. Cela valide l'argument de Hefner [23] selon lequel la dépendance à Internet, bien qu'elle ne soit pas encore officiellement codifiée dans un cadre psychopathologique, augmente à la fois en prévalence et dans la conscience publique en tant que condition potentiellement problématique. En outre, 48,54 % des personnes interrogées ne peuvent pas étudier sans l'aide des TIC. Cela indique une forte dépendance à l'égard des TIC pour les études des étudiants kenyans, ce qui indique une tendance inquiétante à la toxicomanie dans l'apprentissage et le développement.

Plus de 53% des personnes interrogées constatent une réduction de la capacité d'attention lorsqu'elles utilisent les TIC. Cela résonne bien avec l'affirmation de Richtel [24] selon laquelle les rafales d'information minent la capacité des gens à se concentrer. Environ 65% des répondants sont influencés par les réseaux sociaux. Cela correspond à Brooks [25], qui soutient que les réseaux sociaux pourraient potentiellement nuire aux gens et que cette plate-forme permet aux gens d'agir de manière inhabituelle pour projeter une image ou une perception particulière. Environ 56 % des personnes interrogées utilisent les plateformes numériques mentionnées pour s'échapper de leur environnement immédiat, ce qui confirme l'affirmation de l'encyclopédie libre selon laquelle les utilisateurs utilisent la technologie pour échapper à des aspects perçus comme désagréables ou banals de la vie quotidienne ou réelle. Pres de 48 % des répondants ont convenu que la privation de sommeil est un facteur de risque d'augmentation de la tension comportementale. Et plus de 48 % étaient également d'avis que le développement cognitif et l'apprentissage sont des facteurs de risque de tensions comportementales chez les jeunes adultes.

Environ 85% des personnes interrogées pensent que le dynamisme est une caractéristique de la technologie qui provoque le technostress. La complexité d'utilisation est une autre caractéristique technologique qui, selon 87,6 % des

personnes interrogées dans cette étude, est à l'origine du Technostress. Cela indique que le degré de complexité du fonctionnement des TIC a un impact négatif sur les utilisateurs. Cette indication soutient l'argument de Hampton et al. [26], qui soutiennent que les utilisateurs trouvent diverses applications, matériels, fonctions et jargons intimidants et difficiles à comprendre et se sentent par conséquent stressés. Dans cette étude, l'anonymat s'est concentré sur les aspects négatifs de l'utilisation anonyme des TIC. Plus de 81% des personnes interrogées s'accordent à dire que cette caractéristique de la technologie contribue à provoquer le Technostress.

La capacité des utilisateurs à masquer les pistes d'identité peut conduire à un environnement stressant pour d'autres utilisateurs à travers des négativités telles que des assassinats de diffamation ou même des atteintes à la réputation et d'autres cybercrimes qui peuvent être commis en mode anonyme ; Baron [27] affirme que l'utilisation des téléphones portables comporte des risques d'insatisfaction sociale et de sécurité physique, ce qui est en accord avec l'opinion de 54 % des personnes interrogées sur la mobilité en tant que caractéristique technologique. En résumé, cette étude en déduit que l'utilisabilité, la complexité d'utilisation, la connectivité constante, l'anonymat, la mobilité et le dynamisme sont bien des caractéristiques technologiques conduisant à des symptômes comportementaux associés au Technostress.

Les résultats de l'étude ont également permis de comprendre les facteurs de stress menant au Technostress. 56,6 % des répondants estiment que l'intensification du travail mène au technostress, tout comme Joling [18] soutient que l'intensification du travail a entraîné une augmentation des attentes de la demande de la part des superviseurs, des employeurs et des clients, ce qui a eu une incidence sur les caractéristiques comportementales des travailleurs. Environ 85 % des répondants estiment que la complexité du technostress contribue au technostress. Selon Wikipédia, les gens trouvent diverses applications, fonctions et jargon intimidants et stressants. Plus de 53% des personnes interrogées estiment que la surcharge d'informations conduit au technostress, ce qui soutient l'argument de Scheiner [28], qui affirme que les conséquences découlant d'une utilisation quantitative élevée des TIC comprennent la surcharge mentale, la négligence d'autres activités et les besoins personnels. 54,9 % des personnes interrogées attestent que l'invasion technologique provoque le Technostress.

Techno invasion décrit un sentiment d'être toujours exposé. Cela soutient l'argument de Brooks [25] qui soutient que les journées de travail normales s'étendent aux heures familiales, y compris les vacances, ce qui conduit les gens à se sentir impayés dans leur temps et leur espace et donc à ressentir de la frustration et du stress. Il convient de noter que l'incertitude technologique, qui décrit le degré d'incapacité des utilisateurs à percevoir l'utilisation future ou les tendances des TIC, n'a pas eu d'impact significatif, puisque seulement 14,2 % des répondants ont attesté de ce fait. L'étude en déduit donc que l'intensification du travail et la charge de travail, la surcharge d'informations, l'invasion technologique, la complexité technologique et les conflits entre le travail, la société, l'école et la maison sont des facteurs de stress entraînant des tensions comportementales chez les jeunes adultes au Kenya.

Pour comprendre la relation entre les caractéristiques technologiques, les facteurs de stress et les tensions comportementales créant le technostress, les résultats du coefficient de corrélation de Pearson illustrés dans le tableau 1 ci-dessous ont montré une corrélation significative entre les caractéristiques de la technologie telles que la connectivité constante et la tension comportementale, telle que la privation de sommeil, indiquant ainsi que les caractéristiques de la technologie sont significativement corrélées avec les tensions comportementales créant Technostress.

Tableau 1 : Corrélations : relation entre les caractéristiques technologiques et les contraintes comportementales

		Privation de sommeil Tension comportementale - (je dors très peu à cause de mes TIC)	Connectivité constante Caractéristiques de l'ECHNO - (communication facile grâce aux TIC)
Privation de sommeil Tension comportementale (je dors très peu à cause de mes ICT)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 103	.079 .434 100
connectivité constante Caractéristique techno (communication facile grâce aux TIC)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.079 .434 100	1 108

Les résultats du coefficient de corrélation de Pearson dans le tableau 1 ont montré une corrélation significative et positive entre les caractéristiques de la technologie telles que la connectivité constante et la tension comportementale telle que la privation de sommeil. Les résultats indiquent que les caractéristiques technos sont significativement corrélées avec les souches comportementales de Technostress.

Tableau 2 : Corrélations : Relation entre les facteurs de stress et les tensions comportementales

		Complexité techno Caractéristique (je sens que j'ai besoin d'apprendre de nouvelles compétences)	Évasion Tension comportementale (utiliser les TIC pour échapper à l'environnement immédiat)
Complexité techno Caractéristique (Je sens que j'ai besoin d'acquérir de nouvelles compétences)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 105	.073 .469 100
Évasion Tension comportementale (utiliser les TIC pour échapper à l'environnement immédiat)	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.073 .469 100	1 101

Les résultats du coefficient de corrélation de Pearson dans le tableau 2 ont indiqué une corrélation significative et positive entre les facteurs de stress tels que la complexité technologique et la tension comportementale telle que l'évasion, démontrant ainsi que les variables des facteurs de stress sont significativement corrélées avec les tensions comportementales créant le technostress.

Conclusion

L'étude en déduit que la dépendance, la capacité d'attention limitée, les réseaux sociaux, la privation de sommeil, le développement cognitif et l'apprentissage et l'évasion sont des facteurs de risque conduisant à des tensions comportementales associées au Technostress dues à l'utilisation combinée de téléphones portables, d'ordinateurs et d'Internet par les jeunes adultes au Kenya. Il en déduit en outre que l'utilisabilité, la complexité d'utilisation, la connectivité constante, l'anonymat, la mobilité et le dynamisme sont des caractéristiques technologiques conduisant à des symptômes comportementaux associés au Technostress. De plus, l'étude en déduit que l'intensification du travail et la charge de travail, la surcharge d'information, l'invasion technologique, la complexité technologique et les conflits entre le travail, la société, l'école et la maison sont des facteurs de stress qui entraînent des tensions comportementales chez les jeunes adultes au Kenya.

D'après les résultats, il y a donc une indication que, en effet, un nombre important de jeunes au Kenya présentent des symptômes associés au stress technologique et cette étude justifie d'explorer d'autres recherches sur les voies possibles qui peuvent être testées épidémiologiquement.

Conflits d'Intérêt

Bien que certains auteurs soient rédacteurs de cette revue, ils n'ont joué aucun rôle dans la révision et la prise de décision de cet article.

References

- [1] M. Kami, K. Kampus, and K. Lumpur, "Universiti Putra Malaysia Universiti Putra Malaysia," *Factors Influ. Contin. Intent. Towar. on- Demand Ridesharing Serv.*, no. M, pp. 2–3, 2013.
- [2] C. Bernard, S. Wolf, and H. Copley Greene, *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, vol. 400. Courier Corporation, 2018. doi: 10.4324/9781351320764-1.
- [3] N. Schneiderman, G. Ironson, and S. D. Siegel, "Stress and health: Psychological, behavioral, and biological determinants," *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, vol. 1, no. Lacey 1967, pp. 607–628, 2005, doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141.
- [4] G. Westlander, "Technostress - the Human Cost of the Computer Revolution - Swedish - Brod,C," *Nord. Psykol.*, vol. 40, no. 5, pp. 416–420, 1988.
- [5] K. Pflügner, J. Mattke, and C. Maier, "Who is Stressed by Using ICTs? A Qualitative Comparison Analysis with the Big Five Personality Traits to Understand Technostress," in *International Conference on Wirtschaftsinformatik*, Siegen, 2019, pp. 1175–1189.
- [6] R. Ayyagari, "What and why of technostress: Technology antecedents and implications," Clemson University, 2007. [Online]. Available: https://tigerprints.clemson.edu/all_dissertations/133

- [7] E. Gustafsson, *Physical exposure, musculoskeletal symptoms and attitudes related to ICT use*, vol. 43. Institute of Medicine. Department of Public Health and Community Medicine, 2009.
- [8] R. Ayyagari, V. Grover, and R. Purvis, “Technostress: Technological antecedents and implications,” *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 35, no. 4, pp. 831–858, 2011, doi: 10.2307/41409963.
- [9] M. Tarafdar, C. L. Cooper, and J. F. Stich, “The technostress trifecta - technoeustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research,” *Inf. Syst. J.*, vol. 29, no. September 2017, pp. 6–42, 2019, doi: 10.1111/isj.12169.
- [10] C. Weinert, M. Christian, S. Laumer, and T. Weitzel, “How do Users Respond to Technostress? An Empirical Analysis of Proactive and Reactive Coping,” in *Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui: Association for Information Systems, 2019, pp. 5103–5112. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/10125/59947>
- [11] Z. Yan, X. Guo, M. K. O. Lee, and D. R. Vogel, “A conceptual model of technology features and technostress in telemedicine communication,” *Inf. Technol. People*, vol. 26, no. 3, pp. 283–297, 2013, doi: 10.1108/ITP-04-2013-0071.
- [12] G. Concilio, G. Costa, M. Karimi, M. V. Del Olmo, and O. Kehagia, “Co-Designing with Migrants’ Easier Access to Public Services: A Technological Perspective,” *Soc. Sci.*, vol. 11, no. 2, 2022, doi: 10.3390/socsci11020054.
- [13] M. Molino *et al.*, “Wellbeing costs of technology use during Covid-19 remote working: An investigation using the Italian translation of the technostress creators scale,” *Sustainability*, vol. 12, no. 15, p. 5911, 2020.
- [14] A. B. Soro, P. Whyte, D. J. Bolton, and B. K. Tiwari, “Strategies and novel technologies to control *Campylobacter* in the poultry chain: A review,” *Compr. Rev. Food Sci. Food Saf.*, vol. 19, no. 4, pp. 1353–1377, 2020.
- [15] H. Yang *et al.*, “Workplace psychosocial and organizational factors for neck pain in workers in the United States,” *Am. J. Ind. Med.*, vol. 59, no. 7, pp. 549–560, 2016.
- [16] S. Lutz, F. M. Schneider, and P. Vorderer, “On the downside of mobile communication: An experimental study about the influence of setting-inconsistent pressure on employees’ emotional well-being,” *Comput. Human Behav.*, vol. 105, p. 106216, 2020.
- [17] Q. Yuan, J. Kong, C. Liu, and Y. Jiang, “Understanding the effects of specific techno-stressors on strain and job performance: a meta-analysis of the empirical evidence,” *Inf. Technol. & People*, 2023.
- [18] C. Joling and K. Kraan, “Use of technology and working conditions in the European Union,” p. 55, 2008.
- [19] K. A. Van Orden *et al.*, “Strategies to Promote Social Connections Among Older Adults During ‘Social Distancing’ Restrictions,” *Am. J. Geriatr. Psychiatry*, pp. 1–12, 2020, doi: 10.1016/j.jagp.2020.05.004.
- [20] A. Costantini and E. Mazzotti, “Italian validation of CoViD-19 Peritraumatic Distress Index and preliminary data in a sample of general population,” *Riv. Psichiatr.*, vol. 55, no. 3, pp. 145–151, 2020, doi: 10.1708/3382.33570.
- [21] P. Iosifidis, M. Wheeler, P. Iosifidis, and M. Wheeler, “Social Media, Public Sphere and Democracy,” *Public Spheres Mediat. Soc. Networks West. Context Beyond*, pp. 13–37, 2016.
- [22] C.-F. Liu, T.-J. Cheng, and C.-T. Chen, “Exploring the factors that influence physician technostress from using mobile electronic medical records,” *Informatics Heal. Soc. care*, vol. 44, no. 1, pp. 92–104, 2019.
- [23] D. Hefner and P. Vorderer, “Digital stress: Permanent connectedness and multitasking,” in *The Routledge handbook of media use and well-being*, Routledge, 2016, pp. 237–249.
- [24] M. Richtel, “Attached to Technology and Paying a Price,” *New York Times*, vol. 6,

- pp. 1–10, 2010, [Online]. Available: <http://www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html%5Cnhttp://www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html?pagewanted=all>
- [25] S. Brooks and C. Califf, “Social media-induced technostress: Its impact on the job performance of it professionals and the moderating role of job characteristics,” *Comput. networks*, vol. 114, pp. 143–153, 2017.
- [26] K. N. Hampton, W. Lu, and I. Shin, “Digital media and stress: The cost of caring 2.0,” *Information, Commun. & Soc.*, vol. 19, no. 9, pp. 1267–1286, 2016.
- [27] A. Giudice *et al.*, “Can teledentistry improve the monitoring of patients during the Covid-19 dissemination? A descriptive pilot study,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 17, no. 10, pp. 1–9, 2020, doi: 10.3390/ijerph17103399.
- [28] N. Scheiner, “An interpretative phenomenological analysis of young Jewish adults’ experience of having a digital detox during Shabbat,” 2023.

© 2024 Rotich, licensee *Bamako Institute for Research and Development Studies Press*. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



**Bamako Institute for Research
and Development studies**

Publisher's note

Bamako Institute for Research and Development Studies Press remains neutral regarding jurisdictional claims in map publications and institutional affiliations.