

Résumé de recherche

Programme d'éducation, de formation et de sensibilisation à la cybersécurité (SETA) comme stratégie de prévention de la cybercriminalité dans le secteur financier : Étude de cas exploratoire sur les perceptions et préférences des employés d'une institution financière canadienne

Isabelle Chadic, M.Sc.

Introduction

L'étude d'Isabelle Chadic intitulée « **Programme d'éducation, de formation et de sensibilisation à la cybersécurité (SETA) comme stratégie de prévention de la cybercriminalité dans le secteur financier : Étude de cas exploratoire sur les perceptions et préférences des employés d'une institution financière canadienne** » effectuée dans le cadre de sa maîtrise en criminologie a porté sur **les perceptions des employés d'une institution financière quant au programme de sensibilisation à la cybersécurité.**

Problématique

Dans un contexte de numérisation croissante, les institutions financières sont de plus en plus exposées aux cybermenaces. Le rôle des programmes SETA, de l'anglais *Security, Education, Training and Awareness* (Sensibilisation, Éducation, Formation à la cybersécurité), comme stratégie de prévention des cyberincidents dans le secteur financier est particulièrement crucial, car les employés y sont souvent considérés comme étant à l'origine de failles de sécurité (Verizon, 2023). Face à la recrudescence des attaques exploitant les vulnérabilités humaines, comme l'hameçonnage et l'ingénierie sociale (Gulyas & Kiss, 2022 ; Fuertes et al., 2022), plusieurs études proposent de combiner des mesures technologiques à des approches comportementales.

Inspirée du domaine de la santé, **la communication est envisagée comme vecteur de changement** (Ngigi & Busolo, 2018), en fournissant des connaissances favorisant la compréhension et l'adoption de comportements sécuritaires (Alshaikh et al., 2019). Divers canaux de communication sont recensés : présentations, courriels, affiches, vidéos, jeux sérieux, et modules interactifs (Abawajy, 2014 ; Kävrestad et al., 2023). Leur efficacité varie selon la clarté du message, l'interactivité et l'adaptation au profil des employés (Dincelli & Chengalur-Smith, 2020).

Enfin, la revue souligne l'importance d'adopter **une approche centrée sur l'humain**, dans laquelle l'utilité perçue et la facilité d'utilisation influencent l'adhésion à ces programmes (Kävrestad et al., 2023 ; Renaud & Flowerday, 2017).

Question de recherche

L'étude vise à répondre aux questions suivantes : **Quelles sont les perceptions et préférences des employés quant au programme SETA de l'organisation ?** Quels sont les canaux de communication SETA préférés des employés, perçus comme utiles pour maintenir leur intérêt, favoriser leur compréhension, retenir l'information et mettre en pratique les connaissances acquises ? Les objectifs incluent l'évaluation du contenu du programme de sensibilisation de l'organisation, l'identification des préférences des employés et la compréhension quant à l'utilité perçue des canaux de communication.

Méthodologie

Pour mener cette recherche, une approche qualitative et quantitative a été adoptée. D'une part, des données relatives à la conception du programme SETA de l'institution financière canadienne à l'étude ont été récoltées, incluant les canaux de communication et les informations diffusées par ces derniers. D'autre part, un sondage, composé de 22 questions, développé à partir des connaissances et des méthodes recensées précédemment dans la revue de la littérature a été envoyé à un échantillon de 1000 employés de l'institution financière. Seulement 325 questionnaires ont été entièrement remplis et retenus pour l'analyse.

Résultats

Sur le programme SETA

Le programme SETA analysé s'appuie sur une pluralité de canaux de communication. Parmi ceux-ci, on retrouve des **courriels d'information**, des **publications sur l'intranet**, des **modules d'apprentissage en ligne**, des **présentations en visioconférence**, ainsi que des **supports physiques** comme des affiches ou objets promotionnels. Les contenus abordent des **thèmes variés** tels que **l'hameçonnage**, les **mots de passe sécurisés**, la **navigation en ligne**, ou encore la **gestion des données personnelles**. Cette diversité vise à maximiser l'engagement des employé.es et à répondre à différents styles d'apprentissage.

Sur les perceptions et la satisfaction des employé.es

Les perceptions recueillies à l'égard de ce programme sont ambivalentes. D'une part, **les employé.es reconnaissent l'importance du programme et la pertinence générale des contenus, en particulier lorsqu'ils sont liés à des menaces concrètes vécues ou plausibles**. D'autre part, plusieurs critiques émergent. Le caractère parfois **trop générique ou répétitif** du contenu est souligné, de même que son **inadéquation avec les spécificités de certains postes**. L'information est perçue comme utile, mais sa présentation **manque parfois de dynamisme ou de personnalisation**. Cette perception se traduit chez plusieurs participant.es par une forme de fatigue, voire de désengagement face à certaines communications SETA.

En ce qui concerne les canaux de communication, **les courriels sont fréquemment consultés, bien que parfois jugés trop alarmistes ou envahissants**. L'**intranet** semble **sous-utilisé**, en partie en raison de la densité de l'information et de la difficulté à y naviguer. Les modules d'apprentissage en ligne suscitent des réactions contrastées : leur accessibilité est appréciée, mais l'expérience utilisateur

dépend de la qualité du contenu et de l'interactivité. Les présentations en direct, peu fréquentes, sont vues très positivement, notamment pour leur **dimension humaine** et la **possibilité d'échange**. Les affiches physiques et objets promotionnels, pour leur part, jouent un rôle plus symbolique que formatif.

Les résultats de l'étude mettent en lumière des préférences diversifiées parmi les employé.es, révélant une forte hétérogénéité des attentes. **Trois profils se dessinent : les personnes visuelles et pragmatiques** privilégient les supports graphiques simples et clairs, telles que les infographies ou affiches; **les individus autonomes** préfèrent les modules en ligne, accessibles à la demande; enfin, **les employé.es en recherche d'interaction humaine** valorisent les présentations en direct. L'analyse des contenus révèle également un intérêt accru pour les messages courts, contextualisés et ancrés dans des exemples concrets. Les contenus jugés trop abstraits ou trop techniques suscitent moins d'engagement.

Un aspect important de l'analyse repose sur l'application du **modèle ICRA (Intérêt, Compréhension, Rétenion, Application)**, permettant d'évaluer l'utilité perçue des canaux de communication. **Les modules en ligne ressortent comme performants pour favoriser la compréhension et la rétention de l'information**, à condition d'être bien conçus. **Les présentations en direct stimulent l'intérêt et encouragent l'application des connaissances acquises**, grâce à leur interactivité. Les infographies, bien que visuellement attrayantes, présentent des limites en termes de compréhension approfondie. De manière générale, **les supports les plus courts, contextualisés et visuellement clairs sont les mieux évalués**. À l'inverse, la surcharge informationnelle, la redondance des messages et l'absence d'adaptation au profil des employé.es nuisent à l'application des savoirs.

L'étude souligne également que **les formats les plus populaires ne sont pas nécessairement ceux qui produisent le plus d'effets à long terme**. Par exemple, les vidéos courtes sont très bien accueillies, mais leur impact comportemental dépend de leur qualité narrative et de leur pertinence. De même, certains outils complémentaires comme les objets promotionnels ne modifient pas les comportements, mais participent à créer une culture de la cybersécurité dans l'organisation.

Recommandations

Les résultats démontrent que **l'efficacité des programmes SETA repose non seulement sur la variété des canaux, mais surtout sur leur capacité à s'adapter aux besoins et préférences des utilisateur et utilisatrices**. Le contenu doit être **clair, pertinent, engageant**, et s'inscrire dans **une logique de contextualisation**. L'implication des employé.es dans la conception ou l'évaluation des contenus apparaît également comme une stratégie prometteuse pour renforcer l'adhésion et réduire la fatigue de formation.

Ce travail dirigé met ainsi en lumière des enjeux clés dans la mise en œuvre des programmes SETA en milieu financier. Il souligne que **les stratégies de prévention de la cybercriminalité doivent être pensées non seulement en fonction des menaces, mais aussi des réalités humaines et organisationnelles**. La cybersécurité ne peut être assurée sans une compréhension fine des usages, des résistances et des préférences des employé.es concerné.es. Cette étude constitue une contribution précieuse à la réflexion sur les approches centrées sur l'humain dans la prévention des cyberincidents.

Le modèle ICRA (Intérêt, Compréhension, Rétention, Application)

Le modèle ICRA repose sur la prémisse selon laquelle les employés percevant utile les canaux de communication SETA sur le plan de l'intérêt, la compréhension, la rétention et l'application pratique auront une meilleure attitude envers ce dernier et seront ainsi plus opportuns à l'adopter. Le modèle se compose de quatre facteurs d'efficacité permettant de déterminer l'utilité perçue, c'est-à-dire la mesure dans laquelle l'utilisateur perçoit que les canaux renforcent l'atteinte de ces quatre éléments.

Composantes du modèle ICRA :

- **Le maintien de l'intérêt sur les informations présentées (I):** l'utilisateur perçoit que le canal est utile pour maintenir son intérêt sur les informations présentées.
- **La compréhension des informations présentées (C):** l'utilisateur perçoit que le canal est utile pour comprendre les informations présentées.
- **La rétention des informations présentées (R):** l'utilisateur perçoit que le canal est utile pour retenir les informations présentées.
- **L'application pratique des informations présentées (A):** l'utilisateur perçoit que le canal est utile pour appliquer de façon pratique les informations présentées.

Références

- Abawajy, J. (2014). User preference of cyber security awareness delivery methods. *Behaviour & information technology*, 33(3), 237-248.
- Alshaikh, M., Naseer, H., Ahmad, A., & Maynard, S. B. (2019). Toward sustainable behaviour change: an approach for cyber security education training and awareness. *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Sweden.
- Dincelli, E., & Chengalur-Smith, I. (2020). Choose your own training adventure: designing a gamified SETA artefact for improving information security and privacy through interactive storytelling. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 669-687.
- Fuertes, W., Arévalo, D., Castro, J. D., Ron, M., Estrada, C. A., Andrade, R., ... & Benavides, E. (2022). Impact of social engineering attacks: A literature review. *Developments and Advances in Defense and Security: Proceedings of MICRADS 2021*, 25-35.
- Gulyas, O., & Kiss, G. (2022). Cybersecurity threats in the banking sector. *2022 8th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)*, 1070-1075. IEEE.
- Kävrestad, J., Nohlberg, M., & Furnell, S. (2023). A taxonomy of SETA methods and linkage to delivery preferences. *Information Systems*, 54(4), 107-133.
- Ngigi, S., Busolo, D. N. (2018). Behaviour change communication in health promotion: Appropriate practices and promising approaches. *International Journal of Innovative Research and Development*, 7(9), 84-93.
- Renaud, K., & Flowerday, S. (2017). Contemplating human-centred security & privacy research: Suggesting future directions. *Journal of Information Security and Applications*, 34, 76-81.
- Verizon (2023). *Data breach investigations report*.

Le travail dirigé complet est disponible à la demande. Contactez info@prevention-cybercrime.ca