

Résistance initiale du consommateur aux technologies autonomes de l'Intelligence Artificielle Médicale : une approche par les préoccupations liées à la santé

Zied Mani* et Inès Chouk**

*Laboratoire CEROS, Université Paris Nanterre – IUT de Ville d'Avray/Saint-Cloud/Nanterre

**Laboratoire THEMA, UMR CNRS 8184, CY Cergy Paris Université

Résumé

• Objectif

Le succès des technologies autonomes de l'intelligence artificielle médicale (IAM) est tributaire de la compréhension des mécanismes qui freinent leur acceptabilité par les utilisateurs potentiels. Toutefois, il existe relativement peu d'études ayant adopté une perspective de résistance à l'innovation pour étudier les réactions initiales à ces technologies. L'objectif de cette recherche est d'examiner l'impact de trois types de préoccupations de santé sur la résistance initiale des consommateurs : les préoccupations de santé liées à l'individu, les préoccupations de santé liées à la technologie et les préoccupations de santé liées au contexte.

• Méthodologie

Une étude quantitative auprès d'un échantillon représentatif de la population française (N= 245) a été mise en place. Les données ont été collectées *via* un questionnaire en ligne et analysées *via* la méthode des équations structurelles (AMOS).

• Résultats

Un modèle multi-niveaux de facteurs de résistance initiale aux technologies autonomes de l'IAM a été testé et validé. Selon ce modèle, cette résistance des consommateurs est influencée par (1) la négligence perçue de l'unicité du patient, (2) le risque de santé perçu lié à la technologie et (3) les préoccupations perçues liées à la responsabilité. Les résultats mettent aussi en évidence le rôle des assurances structurelles dans l'atténuation de (1) la résistance des consommateurs aux technologies autonomes de l'IAM et (2) des préoccupations perçues liées à la responsabilité.

• Implications managériales

Le développement des technologies autonomes de l'IAM devrait s'appuyer sur un modèle de R&D collaboratif intégrant toutes les parties prenantes concernées : personnel médical, développeurs, acteurs institutionnels, patients, etc. Plus spécifiquement, les organisations de santé désireuses de proposer des consultations *via* les technologies autonomes de l'IAM pourraient afficher des labels garantissant aux patients une utilisation éthique et responsable de ces technologies. De plus, les concepteurs de ces technologies ont intérêt à développer des offres combinant l'IAM et les objets connectés pour améliorer les parcours de soins des patients.

Pour contacter les auteurs : zmani@parisnanterre.fr ; ines.chouk@cyu.fr

Mani Z. et Chouk I. (2023), Résistance initiale du consommateur aux technologies autonomes de l'Intelligence Artificielle Médicale : une approche par les préoccupations liées à la santé, *Décisions Marketing*, 112, 7-26.

- **Originalité**

L'originalité de cette recherche est triple : 1) Étudier la réaction initiale des consommateurs à une innovation technologique en phase d'acceptabilité. 2) Développer et tester un modèle multi-niveaux des facteurs de résistance initiale des consommateurs dans une perspective de santé. 3) Identifier un nouveau type de facteurs de résistance à l'innovation technologique : facteurs liés au contexte organisationnel et réglementaire.

- **Mots-clés** : Résistance, innovation, intelligence artificielle médicale, assurances structurelles, unicité du patient, santé, préoccupations liées à la responsabilité.

Abstract

Initial consumer resistance to autonomous medical artificial intelligence-based technologies: a health perspective

- **Purpose**

While the success of medical artificial intelligence (MAI) is dependent on understanding the mechanisms inhibiting its acceptability for potential users, relatively few studies have adopted a resistance-oriented perspective to understanding patient reaction to this technology. The aim of this study is to examine the impact of individual health concerns (1), healthcare technology concerns (2) and contextual factors (3) on initial consumer resistance to autonomous MAI based technologies.

- **Methodology**

Data were collected through an online questionnaire. A quantitative study was conducted with a representative sample of the French population (N= 245). Structural equation modeling was used for the analysis (AMOS).

- **Results**

Our study proposed and validated a multi-level model of drivers of resistance to autonomous MAI-based technologies. The findings show that initial resistance to autonomous medical artificial intelligence is impacted by: perceived MAI health risk, perceived neglect of patient uniqueness and perceived liability issues. Moreover, our results highlight the role of structural assurances in alleviating consumer resistance to autonomous MAI based technologies.

- **Managerial implications**

The development of MAI technologies should be based on a collaborative R&D model that incorporates all relevant stakeholders: medical personnel, developers, institutional actors, patients, etc.

Organizations providing AI-based technologies for consultations should display 'labels' to ensure the ethical and responsible utilization of these technologies for patients.

Manufacturers of AI-based technologies can develop offers combining MAI-based technologies with other tools collecting data on patients (AI health applications, IoT devices, etc.).

- **Originality**

The originality of this research is threefold: 1) Studying the initial reaction of consumers to a technological innovation in the acceptability stage. 2) Developing and testing a comprehensive multi-level model of drivers of consumer resistance from a health perspective. 3) Identifying a new type of resistance factors to technological innovation: factors related to the organizational and the regulatory context.

- **Keywords**: Resistance, innovation, medical artificial intelligence, structural assurances, patient uniqueness, liability issues.

Remerciements

Nous remercions les trois relecteurs anonymes de l'article ainsi que les rédacteurs en chef invités pour leurs conseils avisés et bienveillants qui nous ont permis d'améliorer la qualité de cette recherche. Nous remercions également CY fondation (CY Cergy Paris Université) d'avoir contribué au financement de ce travail.