

Table of Contents

Supplementary Material 1. Checklist for Reporting Of Survey Studies (CROSS)	2
Supplementary Material 2. English Survey	7
Supplementary Material 3. French Survey.....	14
Supplementary Material 4. Measurement Items.....	21
Supplementary Material 5. Model's Performance	24
Supplementary Material 6. Flowchart	25
Supplementary Material 7. Sample's Characteristics (n=199) and Pre-Test Sample's Characteristics (n=39).....	26
Supplementary Material 8. Ad hoc sensitivity analysis, comparing characteristics between the entire sample and sample with no missing variable scores	29
Supplementary Material 9. Observed Versus Predicted Behavioural Intention Scores	32
Supplementary Material 10. Variable Importance Measures of UTAUT-related, demographics, and AI-related variables	33

Supplementary Material 1. Checklist for Reporting Of Survey Studies (CROSS)

Section/topic	Item	Item description	Reported on page #
Title and abstract			
Title and abstract	1a	State the word “survey” along with a commonly used term in title or abstract to introduce the study’s design.	1
	1b	Provide an informative summary in the abstract, covering background, objectives, methods, findings/results, interpretation/discussion, and conclusions.	1
Introduction			
Background	2	Provide a background about the rationale of study, what has been previously done, and why this survey is needed.	2-3
Purpose/aim	3	Identify specific purposes, aims, goals, or objectives of the study.	3
Methods			
Study design	4	Specify the study design in the methods section with a commonly used term (e.g., cross-sectional or longitudinal).	3
Data collection methods	5a	Describe the questionnaire (e.g., number of sections, number of questions, number and names of instruments used).	3
	5b	Describe all questionnaire instruments that were used in the survey to measure particular concepts. Report target population, reported validity and reliability information, scoring/classification procedure, and reference links (if any).	3, See Supplementary Material 4
	5c	Provide information on pretesting of the questionnaire, if performed (in the article or in an online supplement). Report the method of pretesting, number of times questionnaire was pre-tested, number and demographics of participants used for pretesting, and the level of similarity of demographics between pre-testing participants and sample population.	3, See Supplementary Material 7
	5d	Questionnaire if possible, should be fully provided (in the article, or as appendices or as an online supplement).	See Supplementary Material 2 and 3
Sample	6a	Describe the study population (i.e., background, locations, eligibility criteria for participant inclusion in survey, exclusion	3

characteristics	criteria).		
	6b	Describe the sampling techniques used (e.g., single stage or multistage sampling, simple random sampling, stratified sampling, cluster sampling, convenience sampling). Specify the locations of sample participants whenever clustered sampling was applied.	3
	6c	Provide information on sample size, along with details of sample size calculation.	3-4
	6d	Describe how representative the sample is of the study population (or target population if possible), particularly for population-based surveys.	Not included due to word count. The sample is representative of the study population as we kept the eligibility criteria broad.
	7a	Provide information on modes of questionnaire administration, including the type and number of contacts, the location where the survey was conducted (e.g., outpatient room or by use of online tools, such as SurveyMonkey).	3
Survey administration	7b	Provide information of survey's time frame, such as periods of recruitment, exposure, and follow-up days.	3
	7c	Provide information on the entry process: →For non-web-based surveys, provide approaches to minimize human error in data entry.	3
		→For web-based surveys, provide approaches to prevent "multiple participation" of participants.	
Study preparation	8	Describe any preparation process before conducting the survey (e.g., interviewers' training process, advertising the survey).	NA

Ethical considerations	9a	Provide information on ethical approval for the survey if obtained, including informed consent, institutional review board [IRB] approval, Helsinki declaration, and good clinical practice [GCP] declaration (as appropriate).	3
	9b	Provide information about survey anonymity and confidentiality and describe what mechanisms were used to protect unauthorized access.	3
	10a	Describe statistical methods and analytical approach. Report the statistical software that was used for data analysis.	4
	10b	Report any modification of variables used in the analysis, along with reference (if available).	3
	10c	Report details about how missing data was handled. Include rate of missing items, missing data mechanism (i.e., missing completely at random [MCAR], missing at random [MAR] or missing not at random [MNAR]) and methods used to deal with missing data (e.g., multiple imputation).	4
Statistical analysis	10d	State how non-response error was addressed.	4
	10e	For longitudinal surveys, state how loss to follow-up was addressed.	NA
	10f	Indicate whether any methods such as weighting of items or propensity scores have been used to adjust for non-representativeness of the sample.	NA
	10g	Describe any sensitivity analysis conducted.	See Supplementary Material 8

Results

Respondent characteristics	11a	Report numbers of individuals at each stage of the study. Consider using a flow diagram, if possible.	4-5, See Supplementary Material 6
	11b	Provide reasons for non-participation at each stage, if possible.	4-5, See Supplementary Material

			6
	11c	Report response rate, present the definition of response rate or the formula used to calculate response rate.	5
	11d	Provide information to define how unique visitors are determined. Report number of unique visitors along with relevant proportions (e.g., view proportion, participation proportion, completion proportion).	4-5
Descriptive results	12	Provide characteristics of study participants, as well as information on potential confounders and assessed outcomes.	5, See Supplementary Material 7
	13a	Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates along with 95% confidence intervals and p-values.	6 (i.e., the Variable Importance Measures includes a 95% CI and p-value)
Main findings	13b	For multivariable analysis, provide information on the model building process, model fit statistics, and model assumptions (as appropriate).	4 and 6
	13c	Provide details about any sensitivity analysis performed. If there are considerable amount of missing data, report sensitivity analyses comparing the results of complete cases with that of the imputed dataset (if possible).	See Supplementary Material 8
Discussion			
Limitations	14	Discuss the limitations of the study, considering sources of potential case and imprecisions, such as non-representativeness of sample, study design, important uncontrolled confounders.	9
Interpretations	15	Give a cautious overall interpretation of results, based on potential cases and imprecisions and suggest areas for future research.	7-9
Generalizability	16	Discuss the external validity of the results.	7-9

Other sections

Role of funding source	17	State whether any funding organization has had any roles in the survey's design, implementation, and analysis.	10
Conflict of interest	18	Declare any potential conflict of interest.	10
Acknowledgements	19	Provide names of organizations/persons that are acknowledged along with their contribution to the research.	10

NA = Not Applicable

Note. Checklist developed by: Sharma A, Minh Duc NT, Luu Lam Thang T, Nam NH, Ng SJ, Abbas KS, et al. A Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies (CROSS). J Gen Intern Med [Internet]. 2021 Oct [cited 2023 Mar 15];36(10):3179–87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8481359/>

Supplementary Material 2. English Survey

Screening

Are you a 45-64-year-old family caregiver* from Quebec (province), who provides care to an older (65+) family or friend?

*Family caregiver: A person who provides unpaid short or long-term care to a family member or friend with a physical, cognitive, and/or psychological impairment. The care can include, but not be limited to, medical/nursing care, psychosocial support, transportation, and home maintenance.

Select one

☐ Yes

☐ No

☐ I wish to withdraw

Continue »

Demographic and Caregiving Questions

How old are you (Respond with the number of years)?

Please enter a whole number

☐ I wish to withdraw

Continue »

What is your gender?

Select one

☐ Woman

☐ Man

☐ Transgender

☐ Non-binary

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

What is the highest level of education that you completed?

Select one

☐ Elementary

☐ High school

☐ College / CEGEP

☐ Undergraduate

☐ Post-graduate (e.g., Masters, Ph.D.)

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

What is your current employment status?

Select one

☐ Full-time

☐ Part-time

☐ Unemployed

☐ Retired

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

Approximately, how many years have you lived in Canada?

Please enter a whole number

☐ I wish to withdraw

Continue »

Thinking about the person for whom you are the caregiver, what is your relationship with that person? (Multiple options are acceptable if you are a caregiver to more than one older adult)

Select all that apply

☐ Child

☐ Grandchild

☐ Spouse

☐ Sibling

☐ Friend

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

What is the living situation of the older care recipient(s)? (Multiple options are acceptable if you are a caregiver to more than one older adult)

Select all that apply

☐ Living with the family caregiver

☐ Living independently in one's own home

☐ Living in long-term care/nursing home/residential home

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

This study defines a family caregiver as a person who provides unpaid short or long-term care to a family member or friend with a physical, cognitive, and/or psychological impairment. The care can include, but not be limited to, medical/nursing care, psychosocial support, transportation, and home maintenance.

According to that definition, how many older adult(s) are you a family caregiver for?

Select one

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 or more

☐ I wish to withdraw

Continue »

Approximately how many years have you been a family caregiver to an older adult(s)?

Please enter a whole number

☐ I wish to withdraw

Continue »

What do you estimate regarding the number of hours of care you provide as a caregiver per week?

Please enter a whole number

☐ I wish to withdraw

Continue »

What are the main tasks you perform as a caregiver? (Multiple options are acceptable)

Select all that apply

- ☐ Medical/nursing care (e.g., operating medical equipment like a catheter, providing wound care, assisting with medications/injections)
- ☐ Care coordinator (e.g., communicate with healthcare providers, translator, schedule appointments)
- ☐ Psychosocial care (e.g., emotional support, companionship)
- ☐ Daily living activities (e.g., dressing, feeding, toileting, transferring)
- ☐ Household tasks (e.g., home maintenance, grocery shopping, laundry)
- ☐ Transportation (e.g., driving the older adult to appointments)
- ☐ Substitute decision-maker (e.g., making health, legal and financial decisions on behalf of the older care recipient who is unable to)
- ☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

Family Caregivers' Intentions and Factors Predicting the Intentions to Using AI

Please read the following before proceeding:

Definition of Artificial Intelligence (AI):

AI can be defined as the "science and engineering of making intelligent machines", with the intent of developing technology that mimics the intelligence of humans.

Examples of AI-based technologies:

1. Wearable device (similar to a Fitbit/smartwatch worn on a person's wrist) combined with AI algorithms can monitor an older adult's behaviours and activities (e.g., eating, sleeping) as well as health data (e.g., heart rate). This can warn the caregiver of any irregularities.
2. AI-based assistive technology to support older adults with disabilities, for example, many smartphone applications are using AI (e.g., Seeing AI by Microsoft, Envision AI by Envision) to assist people with visual impairments. These AI-based apps can verbally read and describe whatever the smartphone camera is pointing at (e.g., documents, people, product barcodes).
3. AI chatbots/virtual assistants can engage in a text or speech-based conversation with a user through text messaging or voice-activated devices, like Alexa. AI chatbots can provide, for example, immediate information to questions and personalized emotional/self-health support.

☐ I wish to withdraw

Continue »

AI Experience: Have you used AI to provide care to an older adult before?

Select one

☐ Yes

☐ No

☐ I wish to withdraw

Continue »

Which of the following AI-based technologies have you used before?

Select all that apply

☐ AI-based wearable devices

☐ AI-based assistive technology

☐ AI-based chatbots/virtual assistants

☐ Other, please specify

☐ I wish to withdraw

Continue »

AI Knowledge: Prior to this survey, how would you rank your current knowledge about AI?

Select one

Not knowledgeable	Somewhat knowledgeable	Moderately knowledgeable	Extremely knowledgeable
☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
Using AI-based technologies could allow me to monitor the care recipient's health	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that using AI-based technologies for older adult care could be helpful in my daily caregiving life	☐	☐	☐	☐	☐
Using AI-based technologies for older adult care could make me feel safe about the older care recipient overall	☐	☐	☐	☐	☐
AI-based technologies could enhance the capability to access medical care services for older adults when needed	☐	☐	☐	☐	☐
AI-based technologies could definitely help in the independent assisted living of an older adult	☐	☐	☐	☐	☐
Overall, I think AI-based technologies for older adult care could be useful	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
It is easy and clear for me to use AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐
Using various features and services provided by AI-based technologies could be simple and easy to learn	☐	☐	☐	☐	☐
In general, I can/will be able to operate AI-based technologies for older adult care by myself	☐	☐	☐	☐	☐
It is not difficult for me to use AI-based technologies for providing older adult care	☐	☐	☐	☐	☐
Overall, I think that using AI-based technologies for older adult care will be convenient for me	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I will use AI-based technologies for providing older adult care if my family members and friends do so	☐	☐	☐	☐	☐
I will use AI-based technologies for providing older adult care if the media/government encourages us to use them	☐	☐	☐	☐	☐
People who are important to me will support my use of AI-based technologies for providing older adult care	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I believe proper guidance will be available when using AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐
I believe proper service is available if I face difficulty in using the AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I have sufficient knowledge and ability to use AI-based technologies for older adult care by myself	☐	☐	☐	☐	☐
The sophisticated technology behind AI-based technologies for older adult care makes me feel worried	☐	☐	☐	☐	☐
I am very enthusiastic to learn about AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐
I hesitate to use AI-based technologies for older adult care for the fear of making mistakes	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I fear using AI-based technologies due to the loss of older care recipient's personal data and privacy	☐	☐	☐	☐	☐
The AI-based technologies could offer a secure medium through which sensitive personal information can be sent confidentially	☐	☐	☐	☐	☐
I find it risky to disclose older care recipient's personal details and health information to the AI-based technologies providers	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
The cost of investing into the various AI-based technologies for older adult care are too expensive	☐	☐	☐	☐	☐
Purchasing and maintaining an AI-based technology for older adult care will be a burden for me	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I trust the care recipient's doctor's judgement more than the care-related suggestions given by AI-based technologies	☐	☐	☐	☐	☐
The experience that the healthcare professionals have likely makes them more accurate and trustworthy than AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐
I trust the care recipient's doctor's judgement regarding the use of AI-based technologies for older adult care purposes	☐	☐	☐	☐	☐
Doctors are more responsible and intelligent than the AI-based technologies for older adult care	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Instructions: You are presented with statements that you need to rate on a scale from Strongly Disagree to Strongly Agree, with a 5th option of 'I don't know'.

Select one in each row

	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree	I don't know
I will use AI-based technologies for older adult care in the future	☐	☐	☐	☐	☐
If I have access to AI-based technologies for older adult care, I would use the service	☐	☐	☐	☐	☐
I intend to invest and use AI-based technologies for older adult care as much as possible	☐	☐	☐	☐	☐

☐ I wish to withdraw

Continue »

Supplementary Material 3. French Survey

Dépistage

Êtes-vous un aidant familial* âgé de 45 à 64 ans provenant du Québec (la province), qui fournit des soins à une famille ou à un ami âgé (65 ans et plus)?

* Aidant familial : Personne qui fournit des soins non rémunérés à court ou à long terme à un membre de la famille ou à un ami ayant une déficience physique, cognitive et/ou psychologique. Les soins peuvent inclure, mais ne se limitent pas à, les soins médicaux/infirmiers, le soutien psychosocial, le transport et l'entretien du domicile.

Sélectionnez-en un

☐ Oui

☐ Non

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Questions sur les facteurs démographiques et les soins fournis

Quel âge avez-vous (indiquez votre âge à l'aide de chiffres uniquement)?

Veuillez entrer un nombre entier

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quel est votre sexe?

Sélectionnez-en un

☐ Femme

☐ Homme

☐ Transgenre

☐ Non binaire

☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez complété?

Sélectionnez-en un

☐ Primaire

☐ Secondaire

☐ Collège / CEGEP

☐ Université (Premier cycle)

☐ Études supérieures (par exemple, maîtrise, doctorat)

☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quel est actuellement votre situation d'emploi?

Sélectionnez-en un

☐ Travail à temps-plein

☐ Travail à temps-partiel

☐ Sans emploi

☐ Retraité(e)

☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Pendant environ combien d'années avez-vous vécu au Canada?

Veuillez entrer un nombre entier

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

En pensant à la personne pour laquelle vous êtes le proche aidant, quelle est votre relation avec cette personne ? (Plusieurs options sont permises si vous êtes un proche aidant de plus d'une personne âgée)

Sélectionnez tout ce qui s'y rapporte

☐ Enfant

☐ Petit-enfant

☐ Conjoint(e)

☐ Frère ou sœur

☐ Ami(e)

☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quelle est la situation de vie du/des bénéficiaire(s) de soins âgés? (Plusieurs options sont permises si vous êtes un proche aidant de plus d'une personne âgée)

Sélectionnez tout ce qui s'y rapporte

☐ Cohabite avec l'aidant familial

☐ Vit de façon autonome dans son propre logement

☐ Habite un établissement de soins de longue durée/maison de soins/foyer résidentiel

☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Cette étude définit un proche aidant comme étant une personne qui fournit des soins non rémunérés à court ou à long terme à un membre de la famille ou à un ami ayant une déficience physique, cognitive et/ou psychologique. Les soins peuvent inclure, mais ne se limitent pas aux soins médicaux/infirmiers, le soutien psychosocial, le transport et l'entretien du domicile.

Selon cette définition, pour combien d'adulte(s) âgé(s) êtes-vous un aidant familial?

Sélectionnez-en un

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 ou plus

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Depuis environ combien d'années êtes-vous un proche aidant d'une ou de plusieurs personne(s) âgée(s)?

Veuillez entrer un nombre entier

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quelle est votre estimation du nombre d'heures de soins que vous fournissez par semaine en tant que proche aidant ?

Veuillez entrer un nombre entier

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Quelles sont les tâches principales que vous effectuez en tant que proche aidant? (Plusieurs options sont permises)

Sélectionnez tout ce qui s'y rapporte

- ☐ Soins médicaux/infirmiers (par exemple, opérer du matériel médical comme un cathéter, soigner les plaies, aider avec les médicaments/les injections)
- ☐ Coordonnateur des soins (par exemple, communiquer avec les fournisseurs de soins de santé, interpréter, planifier des rendez-vous)
- ☐ Soins psychosociaux (par exemple, soutien émotionnel, tenir compagnie)
- ☐ Activités de la vie quotidienne (par exemple, s'habiller, se nourrir, faire sa toilette, se déplacer)
- ☐ Tâches ménagères (par exemple, entretien de la maison, achat d'épicerie, faire la lessive)
- ☐ Transport (par exemple, conduire la personne âgée à ses rendez-vous)
- ☐ Décideur substitut (par exemple, prendre des décisions en matière de santé, juridiques et financières au nom du bénéficiaire de soins âgé qui est incapable de le faire par lui-même)
- ☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Les intentions des proche aidants familiaux et les facteurs prédisant les intentions d'utiliser l'IA

Veuillez lire ce qui suit avant de continuer :

Définition de l'intelligence artificielle (IA) :

L'IA peut être définie comme la « science et l'ingénierie de la fabrication de machines intelligentes » dans le but de développer une technologie qui imite l'intelligence des humains.

Exemples de technologies basées sur l'IA :

1. Un appareil portable (semblable à une Fitbit/montre intelligente portée au poignet d'une personne) jumelé à des algorithmes d'IA peut surveiller les comportements et les activités d'une personne âgée (par exemple, manger, dormir) ainsi que recueillir des données sur la santé (par exemple, rythme cardiaque). Cela peut aviser le soignant de toutes irrégularités.
2. La technologie d'assistance basée sur l'IA peut aider les personnes âgées handicapées, par exemple, de nombreuses applications pour smartphones utilisent l'IA (p. ex., Seeing AI de Microsoft, Envision AI d'Envision) pour aider les personnes ayant une déficience visuelle. Ces applications basées sur l'IA peuvent lire et décrire verbalement tout ce que la caméra du téléphone intelligent saisie (par exemple, des documents, des personnes, des codes-barres de produits).
3. Les chatbots/assistants virtuels d'IA peuvent démarrer une conversation textuelle ou vocale avec un utilisateur via la messagerie texte ou des appareils à commande vocale, comme l'Alexa. Les chatbots d'IA peuvent fournir, par exemple, des informations immédiates reliées aux questions posées et un soutien émotionnel/santé personnalisé.

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Expérience IA : Avez-vous déjà utilisé l'IA pour fournir des soins à une personne âgée?

Sélectionnez-en un

- ☐ Oui
☐ Non

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Parmi les technologies suivantes basées sur l'IA, lesquelles avez-vous déjà utilisées?

Sélectionnez tout ce qui s'y rapporte

- ☐ Appareils portables basés sur l'IA
☐ Technologie d'assistance basée sur l'IA
☐ Chatbots/assistants virtuels basés sur l'IA
☐ Autre, veuillez préciser

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Connaissance de l'IA : Avant la prise de ce sondage, comment classeriez-vous vos connaissances actuelles sur l'IA ?

Sélectionnez-en un

Pas bien informé	Assez bien informé	Modérément bien informé	Extrêmement bien informé
☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
L'utilisation de technologies basées sur l'IA pourrait me permettre de surveiller la santé du bénéficiaire des soins	☐	☐	☐	☐	☐
Je pense que l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourrait être utile dans ma vie quotidienne en tant que personne proche aidante	☐	☐	☐	☐	☐
L'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourrait me permettre de me sentir en sécurité vis-à-vis l'ensemble de soins du bénéficiaire âgé	☐	☐	☐	☐	☐
Les technologies basées sur l'IA pourraient améliorer la capacité d'accéder aux services de soins médicaux pour les personnes âgées en cas de besoin	☐	☐	☐	☐	☐
Les technologies basées sur l'IA pourraient certainement aider à la vie assistée et semi-autonome d'une personne âgée	☐	☐	☐	☐	☐
Globalement, je pense que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourraient être utiles	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
Il est facile et clair pour moi d'utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
L'utilisation de diverses fonctionnalités et services fournis par les technologies basées sur l'IA pourrait être simple et facile à apprendre	☐	☐	☐	☐	☐
En général, je peux/serai capable d'utiliser par moi-même les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Il n'est pas difficile pour moi d'utiliser des technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Globalement, je pense que l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées sera pratique pour moi	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
J'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées si les membres de ma famille et mes amis le font	☐	☐	☐	☐	☐
J'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées si les médias/le gouvernement nous encouragent à les utiliser	☐	☐	☐	☐	☐
Les personnes qui sont importantes pour moi soutiendront mon utilisation des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
Je pense que des conseils adéquats seront disponibles lors de l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Je pense qu'un service adéquat est disponible si je rencontre des difficultés à utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
J'ai suffisamment de connaissances et de capacités pour utiliser par moi-même les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
La technologie sophistiquée derrière les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées m'inquiète	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis très enthousiaste à l'idée d'en savoir plus sur les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
J'hésite à utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées par peur de commettre des erreurs	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
Je crains d'utiliser des technologies basées sur l'IA en raison de la perte des données personnelles et de la vie privée des bénéficiaires de soins âgés	☐	☐	☐	☐	☐
Les technologies basées sur l'IA pourraient offrir un moyen sécurisé par lequel des informations personnelles et sensibles peuvent être envoyées de manière confidentielle	☐	☐	☐	☐	☐
Il me paraît risqué de divulguer les données personnelles et les informations sur la santé d'un bénéficiaire de soins âgé aux fournisseurs de technologies basées sur l'IA	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
Le coût d'investissement dans les diverses technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées est trop élevé	☐	☐	☐	☐	☐
L'achat et l'entretien d'une technologie basée sur l'IA pour les soins aux personnes âgées seront un fardeau pour moi	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
Je fais plus confiance au jugement du médecin du bénéficiaire des soins qu'aux suggestions de soins données par les technologies basées sur l'IA	☐	☐	☐	☐	☐
Grâce à leur expérience, les professionnels de la santé sont probablement plus précis et plus fiables que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Je fais confiance au jugement du médecin du bénéficiaire de soins concernant l'utilisation des technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Les médecins sont plus responsables et intelligents que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Instructions: Évaluez les énoncés suivants sur une échelle allant de « Fortement en désaccord » à « Tout à fait d'accord » avec une 5ème option de « Je ne sais pas »

Sélectionnez-en un dans chaque ligne

	Fortement en désaccord	En désaccord	En accord	Tout à fait d'accord	Je ne sais pas
À l'avenir, j'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐
Si j'ai accès aux technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées, j'utiliserais ce service	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai l'intention d'investir et d'utiliser autant que possible les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Je souhaite me retirer

Continuer »

Supplementary Material 4. Measurement items

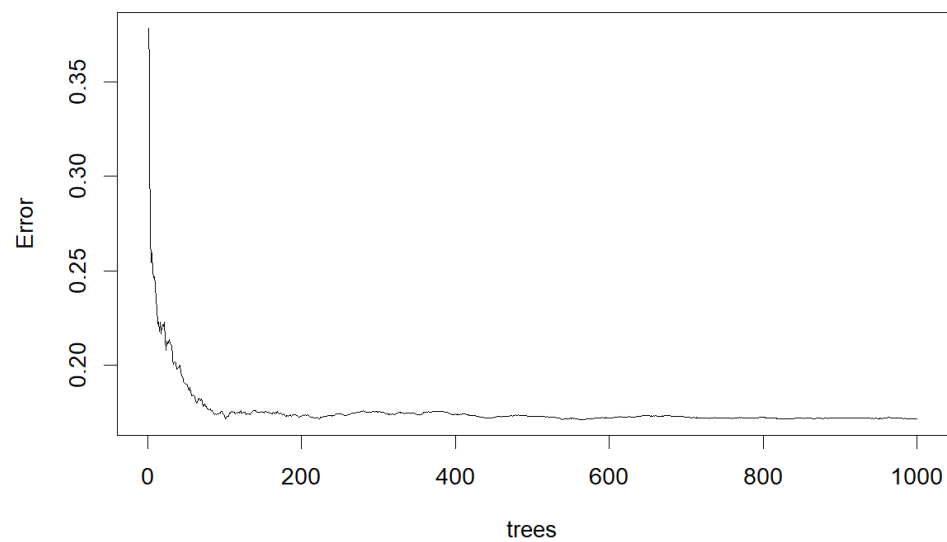
PERFORMANCE EXPECTANCY		
PE1	Using AI-based technologies could allow me to monitor the care recipient's health	L'utilisation de technologies basées sur l'IA pourrait me permettre de surveiller la santé du bénéficiaire des soins
PE2	I believe that using AI-based technologies for older adult care could be helpful in my daily caregiving life	Je pense que l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourrait être utile dans ma vie quotidienne en tant que personne proche aidante
PE3	Using AI-based technologies for older adult care could make me feel safe about the older care recipient overall	L'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourrait me permettre de me sentir en sécurité vis-à-vis l'ensemble de soins du bénéficiaire âgé
PE4	AI-based technologies could enhance the capability to access medical care services for older adults when needed	Les technologies basées sur l'IA pourraient améliorer la capacité d'accéder aux services de soins médicaux pour les personnes âgées en cas de besoin
PE5	AI-based technologies could definitely help in the independent assisted living of an older adult	Les technologies basées sur l'IA pourraient certainement aider à la vie assistée et semi-autonome d'une personne âgée
PE6	Overall, I think AI-based technologies for older adult care could be useful	Globalement, je pense que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées pourraient être utiles
EFFORT EXPECTANCY		
EE1	It is easy and clear for me to use AI-based technologies for older adult care	Il est facile et clair pour moi d'utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
EE2	Using various features and services provided by AI-based technologies could be simple and easy to learn	L'utilisation de diverses fonctionnalités et services fournis par les technologies basées sur l'IA pourrait être simple et facile à apprendre
EE3	In general, I can/will be able to operate AI-based technologies for older adult care by myself	En général, je peux/serai capable d'utiliser par moi-même les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
EE4	It is not difficult for me to use AI-based technologies for providing older adult care	Il n'est pas difficile pour moi d'utiliser des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées
EE5	Overall, I think that using AI-based technologies for older adult care will be convenient for me	Globalement, je pense que l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées sera pratique pour moi
SOCIAL INFLUENCE		
SI1	I will use AI-based technologies for providing older adult care if my	J'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées si

	family members and friends do so	les membres de ma famille et mes amis le font
SI2	I will use AI-based technologies for providing older adult care if the media/government encourages us to use them	J'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées si les médias/le gouvernement nous encouragent à les utiliser
SI3	People who are important to me will support my use of AI-based technologies for providing older adult care	Les personnes qui sont importantes pour moi soutiendront mon utilisation des technologies basées sur l'IA pour fournir des soins aux personnes âgées
FACILITATING CONDITIONS		
FC1	I believe proper guidance will be available when using AI-based technologies for older adult care	Je pense que des conseils adéquats seront disponibles lors de l'utilisation de technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
FC2	I believe proper service is available if I face difficulty in using the AI-based technologies for older adult care	Je pense qu'un service adéquat est disponible si je rencontre des difficultés à utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
TECHNOLOGY ANXIETY		
TA1	I have sufficient knowledge and ability to use AI-based technologies for older adult care by myself	J'ai suffisamment de connaissances et de capacités pour utiliser par moi-même les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
TA2	The sophisticated technology behind AI-based technologies for older adult care makes me feel worried	La technologie sophistiquée derrière les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées m'inquiète
TA3	I am very enthusiastic to learn about AI-based technologies for older adult care	Je suis très enthousiaste à l'idée d'en savoir plus sur les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
TA4	I hesitate to use AI-based technologies for older adult care for the fear of making mistakes	J'hésite à utiliser les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées par peur de commettre des erreurs
PERCEIVED TRUST		
PT1	I fear using AI-based technologies due to the loss of older care recipient's personal data and privacy	Je crains d'utiliser des technologies basées sur l'IA en raison de la perte des données personnelles et de la vie privée des bénéficiaires de soins âgés
PT2	The AI-based technologies could offer a secure medium through which sensitive personal information can be sent confidentially	Les technologies basées sur l'IA pourraient offrir un moyen sécurisé par lequel des informations personnelles et sensibles peuvent être envoyées de manière confidentielle

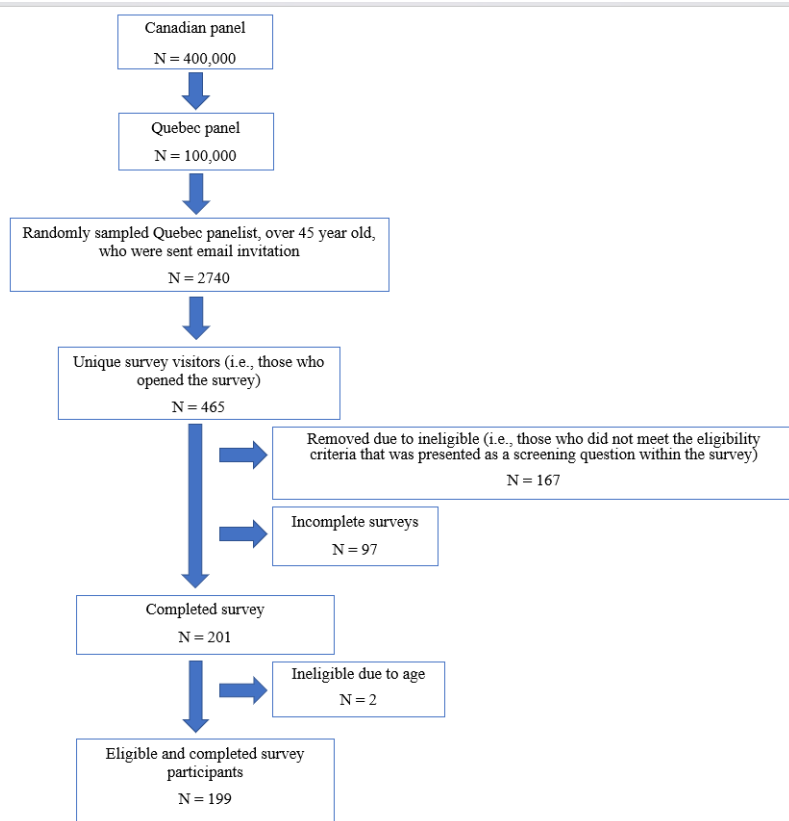
PT3	I find it risky to disclose older care recipient's personal details and health information to the AI-based technologies providers	Il me paraît risqué de divulguer les données personnelles et les informations sur la santé d'un bénéficiaire de soins âgé aux fournisseurs de technologies basées sur l'IA
PERCEIVED COST		
PC1	The cost of investing into the various AI-based technologies for older adult care are too expensive	Le coût d'investissement dans les diverses technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées est trop élevé
PC2	Purchasing and maintaining an AI-based technology for older adult care will be a burden for me	L'achat et l'entretien d'une technologie basée sur l'IA pour les soins aux personnes âgées seront un fardeau pour moi
CONFIDENCE IN THE SOURCE OF ADVICE FOR CARE (HEALTHCARE PROFESSIONAL VS AI-ENABLED TECHNOLOGY)		
EA1	I trust the care recipient's doctor's judgement more than the care-related suggestions given by AI-based technologies	Je fais plus confiance au jugement du médecin du bénéficiaire des soins qu'aux suggestions de soins données par les technologies basées sur l'IA
EA2	The experience that the healthcare professionals have likely makes them more accurate and trustworthy than AI-based technologies for older adult care	Grâce à leur expérience, les professionnels de la santé sont probablement plus précis et plus fiables que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
EA3	Doctors are more responsible and intelligent than the AI-based technologies for older adult care	Les médecins sont plus responsables et intelligents que les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
CONFIDENCE IN HEALTHCARE PROFESSIONALS' ADVICE FOR THE USE OF AI-ENABLED TECHNOLOGY		
EA2.1	I trust the care recipient's doctor's judgement regarding the use of AI-based technologies for older adult care purposes	Je fais confiance au jugement du médecin du bénéficiaire de soins concernant l'utilisation des technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
BEHAVIOURAL INTENTIONS		
BEHAVIORAL INTENTION1	I will use AI-based technologies for older adult care in the future	À l'avenir, J'utiliserai des technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées
BEHAVIORAL INTENTION2	If I have access to AI-based technologies for older adult care, I would use the service	Si j'ai accès aux technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées, j'utiliserais ce service
BEHAVIORAL INTENTION3	I intend to invest and use AI-based technologies for older adult care as much as possible	J'ai l'intention d'investir et d'utiliser autant que possible les technologies basées sur l'IA pour les soins aux personnes âgées

Note: The items in English were adapted and modified from Pal D, Funilkul S, Charoenkitkarn N, Kanthamanon P. Internet-of-Things and Smart Homes for Elderly Healthcare: An End User Perspective. IEEE Access. 2018;6:10483–96.

Supplementary Material 5. Model's performance



Supplementary Material 6. Flowchart



Supplementary Material 7. Sample's characteristics (n=199) and pre-test sample's characteristics (n=39)

Characteristics	Entire Sample (n=199)	Pre-test (n=39)
Survey's Language That Participants Accessed n (%)		
French	173 (86.9%)	35 (89.7%)
English	26 (13.1%)	4 (10.3%)
Age (years)		
Mean (SD)	56.7 (5.49)	54.5 (5.73)
Median [Min, Max]	57.0 [45.0, 64.0]	54.0 [45.0, 62.0]
Gender n (%)		
Woman	128 (64.3%)	24 (61.5%)
Man	71 (35.7%)	15 (38.5%)
Education n (%)		
Elementary	1 (0.5%)	0 (0%)
High school	44 (22.1%)	6 (15.4%)
CEGEP (junior college) ^a	82 (41.2%)	12 (30.8%)
University Undergraduate	48 (24.1%)	13 (33.3%)
University post-graduate (e.g., Masters, Ph.D.)	22 (11.1%)	8 (20.5%)
Other	2 (1.0%)	0 (0%)
Employment n (%)		
Full-time	88 (44.2%)	24 (61.5%)
Part-time	23 (11.6%)	6 (15.4%)
Unemployed	15 (7.5%)	0 (0%)
Retired	65 (32.7%)	9 (23.1%)
Full-time caregiver	2 (1.0%)	0 (0%) ^b
Other	6 (3.0%)	0 (0%)
Years Lived in Canada		
Mean (SD)	55.3 (9.07)	52.9 (8.19)
Median [Min, Max]	57.0 [7.00, 64.0]	54.0 [20.0, 62.0]
Relationship to Care Recipient ^c n (%)		
Child	140 (70.4%)	34 (87.2%)
Grandchild	2 (1.0%)	2 (5.1%)
Spouse	20 (10.1%)	4 (10.3%)
Sibling	14 (7.0%)	8 (7.0%)
Friend	12 (6.0%)	0 (0%)
Neighbour	1 (0.5%)	0 (0%) ^b
Other	12 (6.0%)	5 (4.3%)
Living Arrangement of the Care Recipient ^c n (%)		
Living with the family caregiver	68 (34.2%)	16 (41.0%)
Living independently in one's own home	83 (41.7%)	14 (35.9%)

Living in long-term care/nursing home/residential home	45 (22.6%)	9 (23.1%)
Living in private seniors' homes ^d or equivalent	8 (4.0%)	0 (0%) ^b
Other	0 (0%)	2 (5.1%)
Number of Older Adults the Family Caregiver is Caring Forⁿ (%)		
1	167 (83.9%)	30 (76.9%)
2	29 (14.6%)	8 (20.5%)
3	0 (0%)	0 (0%)
4 or more	2 (1.0%)	1 (2.6%)
Missing	1 (0.5%)	0 (0%)
Number of Years of Being a Family Caregiver		
Mean (SD)	7.7 (6.94)	7.6 (5.51)
Median [Min, Max]	6.00 [0, 56.0]	5.00 [1.00, 23.0]
Estimated Number of Hours of Care Per Week Provided by the Family Caregiver		
Mean (SD)	16.1 (19.5)	18.7 (22.3)
Median [Min, Max]	10.0 [0, 168]	12.0 [1.00, 100]
Missing	1 (0.5%)	0 (0%)
Tasks Family Caregivers Perform^e n (%)		
Medical/nursing care (e.g., operating medical equipment like a catheter, providing wound care, assisting with medications/injections)	40 (20.1%)	8 (20.5%)
Care coordinator (e.g., communicate with healthcare providers, translator, schedule appointments)	127 (63.8%)	24 (61.5%)
Psychosocial care (e.g., emotional support, companionship)	140 (70.4%)	25 (64.1%)
Daily living activities (e.g., dressing, feeding, toileting, transferring)	70 (35.2%)	21 (53.8%)
Household tasks (e.g., home maintenance, grocery shopping, laundry)	142 (71.4%)	32 (82.1%)
Transportation (e.g., driving the older adult to appointments)	133 (66.8%)	29 (74.4%)
Substitute decision-maker (e.g., making health, legal and financial decisions on behalf of the older care recipient who is unable to)	87 (43.7%)	17 (43.6%)
Other	3 (1.5%)	0 (0%)
Family Caregivers Past AI Experience		
Yes	16 (8.0%)	5 (12.8%)
No	183 (92.0%)	34 (87.2%)
AI Technology Family Caregivers Have Used Before^f n (%)		
AI-based wearable devices	11 (65%)	2 (40%)
AI-based assistive technology	4 (24%)	2 (40%)
AI-based chatbots/virtual assistants	2 (12%)	1 (20%)
Family Caregivers' AI Knowledgeⁿ (%)		

Not knowledgeable	109 (54.8%)	24 (61.5%)
Somewhat knowledgeable	46 (23.1%)	7 (17.9%)
Moderately knowledgeable	37 (18.6%)	7 (17.9%)
Extremely knowledgeable	6 (3.0%)	1 (2.6%)
Missing	1 (0.5%)	0 (0%)

^a General and Professional Educational College (CEGEP) in Quebec, Canada. It is equivalent to junior college.

^b The survey option was not provided on the pre-test survey, but later added in the launched survey. As such, the value and percentage of 0 (0%) was given.

^c Percentage derived from more than 199 or 39 participants, respectively, as participants could choose multiple responses.

^d In Quebec Canada, private seniors' homes are designated residences designed for older adults with semi-autonomous needs.

^e Participants who selected “yes” to having past AI experience, can choose multiple responses to which type of AI they used. Therefore, the percentage is derived from more than 16 and 5, respectively among participants who selected ‘yes’ from the entire sample and pre-test sample.

Supplementary Material 8. Ad hoc sensitivity analysis, comparing characteristics between the entire sample and sample with no missing variable scores

Characteristics	Entire Sample (n=199)	Sample with No Missing UTAUT- related variable Scores (n=115)
Survey's Language That Participants Accessed n (%)		
French	173 (86.9%)	100 (87.0%)
English	26 (13.1%)	15 (13.0%)
Age (years)		
Mean (SD)	56.7 (5.49)	55.5 (5.77)
Median [Min, Max]	57.0 [45.0, 64.0]	56.0 [45.0, 64.0]
Gender n (%)		
Woman	128 (64.3%)	68 (59.1%)
Man	71 (35.7%)	47 (40.9%)
Education n (%)		
Elementary	1 (0.5%)	0 (0%)
High school	44 (22.1%)	22 (19.1%)
CEGEP (junior college) ^a	82 (41.2%)	48 (41.7%)
University Undergraduate	48 (24.1%)	30 (26.1%)
University Post-graduate (e.g., Masters, Ph.D.)	22 (11.1%)	14 (12.2%)
Other	2 (1.0%)	1 (0.9%)
Employment n (%)		
Full-time	88 (44.2%)	56 (48.7%)
Part-time	23 (11.6%)	13 (11.3%)
Unemployed	15 (7.5%)	6 (5.2%)
Retired	65 (32.7%)	37 (32.2%)
Full-time caregiver	2 (1.0%)	2 (1.7%)
Other	6 (3.0%)	1 (0.9%)
Years Lived in Canada		
Mean (SD)	55.3 (9.07)	54.4 (8.70)
Median [Min, Max]	57.0 [7.00, 64.0]	56.0 [15.0, 64.0]
Relationship to Care Recipient ^b n (%)		
Child	140 (70.4%)	83 (72.2%)
Grandchild	2 (1.0%)	1 (0.9%)
Spouse	20 (10.1%)	10 (8.7%)
Sibling	14 (7.0%)	8 (7.0%)
Friend	12 (6.0%)	9 (7.8%)
Neighbour	1 (0.5%)	1 (0.9%)
Other	12 (6.0%)	5 (4.3%)
Living Arrangement of the Care Recipient ^b n (%)		
Living with the family caregiver	68 (34.2%)	41 (35.7%)

Living independently in one's own home	83 (41.7%)	45 (39.1%)
Living in long-term care/nursing home/residential home	45 (22.6%)	28 (24.3%)
Living in private seniors' homes ^c or equivalent	8 (4.0%)	5 (4.3%)
Number of Older Adults the Family Caregiver is Caring For n (%)		
1	167 (83.9%)	98 (85.2%)
2	29 (14.6%)	15 (13.0%)
3	0 (0%)	0 (0%)
4 or more	2 (1.0%)	2 (1.7%)
Missing	1 (0.5%)	0 (0%)
Number of Years of Being a Family Caregiver		
Mean (SD)	7.7 (6.94)	7.7 (7.44)
Median [Min, Max]	6.00 [0, 56.0]	6.00 [0, 56.0]
Estimated Number of Hours of Care Per Week Provided by the Family Caregiver		
Mean (SD)	16.1 (19.5)	17.1 (20.2)
Median [Min, Max]	10.0 [0, 168]	10.0 [0, 168]
Missing	1 (0.5%)	1 (0.9%)
Tasks Family Caregivers Perform ^b n (%)		
Medical/nursing care (e.g., operating medical equipment like a catheter, providing wound care, assisting with medications/injections)	40 (20.1%)	25 (21.7%)
Care coordinator (e.g., communicate with healthcare providers, translator, schedule appointments)	127 (63.8%)	73 (63.5%)
Psychosocial care (e.g., emotional support, companionship)	140 (70.4%)	83 (72.2%)
Daily living activities (e.g., dressing, feeding, toileting, transferring)	70 (35.2%)	41 (35.7%)
Household tasks (e.g., home maintenance, grocery shopping, laundry)	142 (71.4%)	79 (68.7%)
Transportation (e.g., driving the older adult to appointments)	133 (66.8%)	75 (65.2%)
Substitute decision-maker (e.g., making health, legal and financial decisions on behalf of the older care recipient who is unable to)	87 (43.7%)	51 (44.3%)
Other	3 (1.5%)	3 (2.6%)
Family Caregivers Past AI Experience		
Yes	16 (8.0%)	14 (12.2%)
No	183 (92.0%)	101 (87.8%)
AI Technology Family Caregivers Have Used Before ^d n (%)		
AI-based wearable devices	11 (65%)	10 (67%)
AI-based assistive technology	4 (24%)	4 (27%)
AI-based chatbots/virtual assistants	2 (12%)	1 (7%)
Family Caregivers' AI Knowledge n (%)		

Not knowledgeable	109 (54.8%)	59 (51.3%)
Somewhat knowledgeable	46 (23.1%)	29 (25.2%)
Moderately knowledgeable	37 (18.6%)	22 (19.1%)
Extremely knowledgeable	6 (3.0%)	5 (4.3%)
Missing	1 (0.5%)	0 (0%)

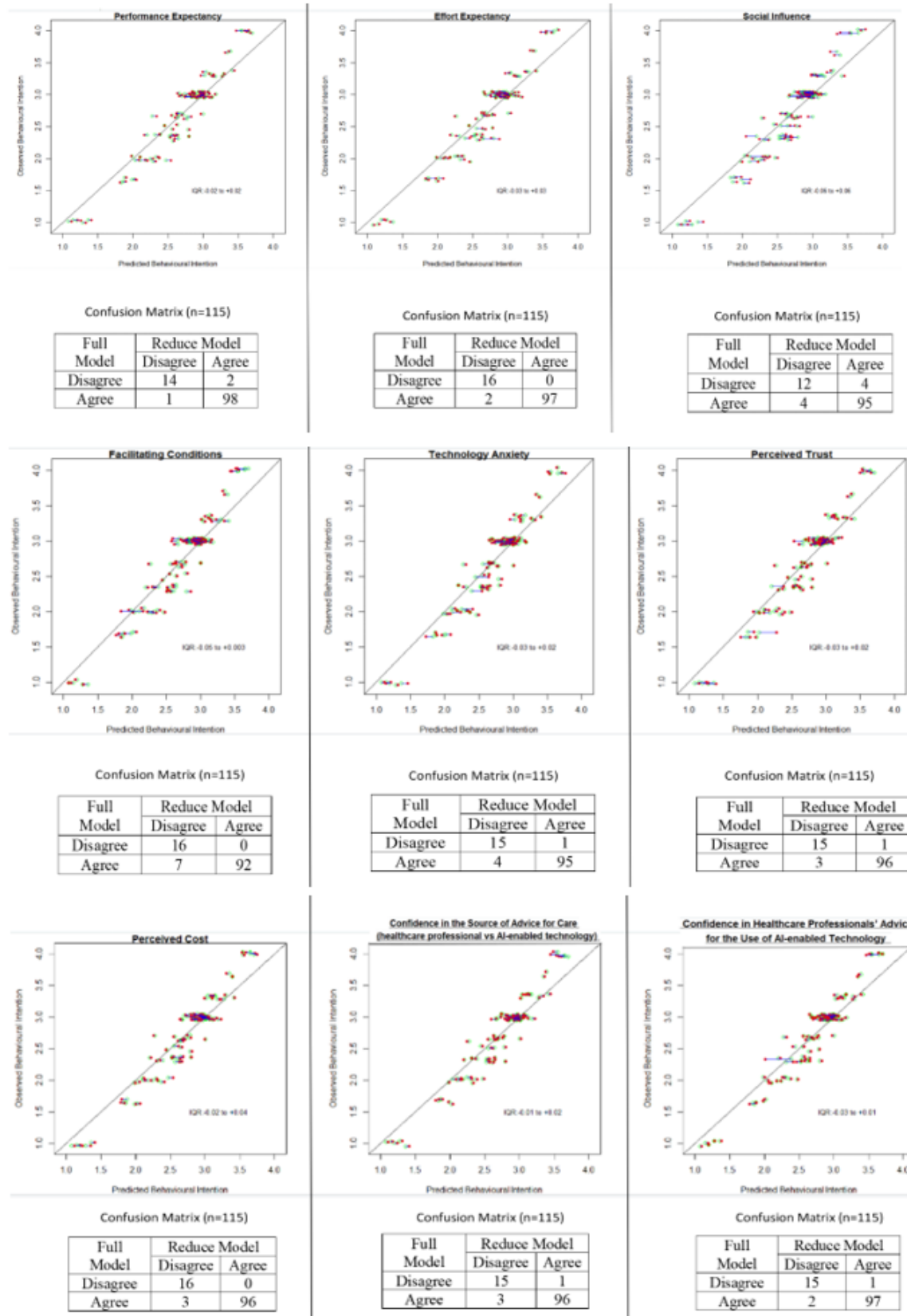
^a General and Professional Educational College (CEGEP) in Quebec, Canada. It is equivalent to junior college.

^b Percentage derived from more than 199 or 115 participants, respectively, as participants could choose multiple responses.

^c In Quebec Canada, private seniors' homes are designated residences designed for older adults with semi-autonomous needs.

^d Participants who selected “yes” to having past AI experience, can choose multiple responses to which type of AI they used. Therefore, the percentage is derived from more than 16 and 14, respectively among participants who selected ‘yes’ from the entire sample and the sample with no missing UTAUT-related variable scores.

Supplementary Material 9. Observed versus predicted behavioural intention scores



Supplementary Material 10. Variable Importance Measures of UTAUT-related, demographics, and AI-related variables

