

Tests cognitifs pour les enquêtes auto-administrées : quelques éléments de méthode

Document de travail

N° M2025-02 – Mai 2025



Danièle GUILLEMOT
Julia DIRAND
Christine FLUXA

M 2025/02

**Tests cognitifs pour les enquêtes auto-administrées :
quelques éléments de méthode**

**Danièle GUILLEMOT
Julia DIRAND
Christine FLUXA**

Insee

MAI 2025

Remerciements :

Les auteurs remercient Loreline Court, Hélène Chaput, Corinne Prost, Eric Lesage, Guillaume Bagein, Thomas Deroyon et Thomas Bonamy pour leur relecture attentive du document, ainsi que toutes les autres personnes ayant contribué indirectement à la rédaction de ce document.



Résumé

Dans un contexte de diversification des modes de collecte (web, téléphone, face-à-face), l'enjeu principal est d'assurer la bonne compréhension des questionnaires, quel que soit le support de réponse et, en particulier, en auto-administré, sans l'aide d'un enquêteur. Les tests cognitifs, qui consistent à observer comment les répondants lisent, interprètent et répondent aux questions, permettent d'améliorer la qualité des données collectées. Intégrer ces pratiques de tests de manière pérenne dans la conception de questionnaires et d'outils numériques, apparaît désormais comme une étape nécessaire de l'élaboration des enquêtes statistiques.

Ce document de travail présente la méthodologie des tests cognitifs appliqués aux enquêtes auto-administrées, notamment celles collectées sur Internet. La méthode repose sur plusieurs étapes structurées, depuis la définition des objectifs du test, la sélection des profils de répondants, jusqu'à l'analyse des résultats. Des techniques comme la pensée à voix haute, les questions de clarification ou les entretiens post-tests sont utilisées pour recueillir les retours des participants. Le protocole met aussi en lumière l'importance d'un environnement de test proche de la réalité, et d'une sélection rigoureuse des participants.

En parallèle de la méthodologie, une expérimentation menée en 2024 sur l'enquête Santé, en collaboration avec la direction de la recherche, de l'évaluation, des études et des statistiques (Drees) illustre les étapes de mise en œuvre de la méthode des tests cognitifs. Plusieurs modules du questionnaire ont été testés, notamment sur la sédentarité, le renoncement aux soins, la littératie en santé, la composition du ménage et la santé d'un enfant. L'analyse a permis de détecter des incompréhensions, des ambiguïtés, ou des difficultés de navigation, et a conduit à des ajustements sur certaines questions.

Mots clés : Tests cognitifs, test utilisateurs, conception de questionnaire, mode auto-administré, enquêtes internet, multimode, protocole de test, expérience utilisateur (UX)

JEL : A39, I12, C81, C91, C93

Table des matières

I. Introduction - Le cadre général des tests utilisateurs.....	2
II. Utilité et utilisation des tests cognitifs : une courte revue de littérature.....	4
III. Les tests cognitifs : éléments de méthode.....	5
Étape 1 : Les objectifs d'un test cognitif.....	7
a. Identification des objectifs.....	7
b. Cas pratique : identification des objectifs dans le cadre de l'enquête Santé.....	7
Étape 2 : La détermination du profil des répondants.....	9
a. Définition des profils des participants.....	9
b. L'environnement des tests.....	9
c. Taille de l'échantillon par profil.....	10
d. Les profils des participants pour le test cognitif de l'enquête santé.....	10
Étape 3 : Le choix de la méthode.....	11
Étape 4 : Le recrutement des participants.....	12
a. Sources et techniques de recrutement.....	12
b. Questionnaire de recrutement.....	13
c. Méthode et questionnaire de recrutement dans le cadre de l'enquête Santé.....	13
Étape 5 : La définition du scénario de test.....	14
Étape 6 : Le déroulé du test.....	16
a. Le rôle du modérateur.....	16
b. Le rôle de l'observateur.....	16
c. Le jour du test.....	17
Étape 7 : L'analyse des résultats.....	17
a. Préparation des données.....	17
b. Analyse qualitative.....	17
c. Analyse des notes de satisfaction et comparaison entre groupe.....	18
d. Synthèse des résultats.....	18
IV. Les enseignements de la Drees sur les tests cognitifs de l'enquête Santé.....	18
V. Conclusion.....	19
VI. Bibliographie.....	21
VII. Autres références.....	21
Annexe 1 : Le questionnaire de recrutement de l'enquête Santé.....	22
Annexe 2 : Scénario de test de l'enquête santé.....	24
Annexe 3 : Synthèse des résultats du test de l'enquête santé.....	32

I. Introduction - Le cadre général des tests utilisateurs

Dans un contexte où les modes de collecte des enquêtes évoluent rapidement, l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) s'oriente vers des enquêtes multimodes, combinant plusieurs canaux de collecte comme internet, le téléphone et les entretiens en face-à-face. Si ces évolutions offrent de nouvelles opportunités pour la collecte d'informations, elles posent également des défis spécifiques. Un enjeu majeur réside ainsi dans l'élaboration de questionnaires adaptés aux différents modes de collecte, notamment à la collecte par internet.

En l'absence d'intermédiation par des enquêteurs professionnels, qui prennent en main le questionnaire, énoncent les questions et recueillent les réponses, des méthodes spécifiques doivent être déployées pour assurer la qualité de l'information collectée. Des premières règles s'appliquent dès l'élaboration du contenu du questionnaire avec le choix des informations que l'on souhaite collecter pour répondre à une question initialement posée, la rédaction des questions et des instructions nécessaires à leur bonne compréhension et leur mise en forme, en fonction du ou des supports de collecte choisis¹. Passée cette étape de conception, l'une des approches les plus efficaces pour garantir la qualité des questionnaires en ligne est l'utilisation de tests utilisateurs, déjà largement adoptés par plusieurs instituts nationaux de statistiques².

Ces tests utilisateurs ont émergé dans les années 1970, avec le développement des interactions homme-machine. Des chercheurs comme Jakob Nielsen et Don Norman ont été parmi les premiers à formaliser des techniques de test utilisateurs. Dans les années 1980 et 1990, avec l'essor des interfaces graphiques et des logiciels, les méthodes de test utilisateurs ont gagné en popularité afin d'évaluer leur facilité d'utilisation. Puis, l'évolution des technologies et l'importance croissante de l'expérience utilisateur (UX) ont transformé les tests utilisateurs en une pratique courante dans le développement de produits numériques et physiques.

Ces tests se déclinent en différentes catégories, parmi lesquelles les **tests d'utilisabilité** et les **tests cognitifs**. Alors que les tests d'utilisabilité visent principalement à évaluer l'ergonomie et la facilité d'utilisation d'une interface ou d'une application, les tests cognitifs se concentrent sur la compréhension du processus cognitif qui est en œuvre pour réaliser une tâche comme, en particulier, répondre à un questionnaire. Dans le cas de la réponse à un questionnaire, les tests cognitifs permettent de mieux appréhender comment les enquêtés³ interprètent et comprennent les questions posées, comment ils y répondent, et d'identifier les points de blocage dans l'objectif d'y apporter la solution la plus efficace possible. Comme le soulignent Laura Wilson et Emma Dickinson⁴, une enquête bien conçue repose sur une démarche centrée sur les répondants, en prenant en compte leurs besoins et leur compréhension dès les premières étapes de la conception.

L'évaluation d'un questionnaire ne repose pas seulement sur des tests cognitifs : elle peut être enrichie par des tests d'utilisabilité, en particulier lorsqu'il est sous format numérique et implique l'utilisation d'une

1 Koumarios H. (Insee). Schreiber A (Insee). (2021), Conception de questionnaires auto-administrés

2 Barbara Lorè & co (Istat), 2022 ; William Mockovak, (Bureau of Labor Statistics), 2021 ; Mátyás Gerencsér & co (Hungarian Central Statistical Office), 2021 ; Katharina Roßbach, Anna Lena Keute (Statistics Norway), 2023 ; US Bureau of Census, 2024 ; 'Respondent Centred Design' Office for National Statistics (ONS), etc.

3 Dans ce document, le terme "enquêtés" désigne uniquement les individus répondants aux enquêtes ; on utilisera ici indifféremment les termes "enquêté" ou "répondant".

4 Wilson, L. , Dickinson, E. (2022), Respondent Centred Surveys: Stop, Listen and then Design, Office for National Statistics

interface web. En effet, les difficultés rencontrées par les enquêtés peuvent porter sur deux dimensions, ergonomie et utilisation de l'interface d'une part, interprétation des questions et processus de réponse d'autre part, de manière parfois difficilement dissociable. Mais le développement d'une interface d'enquête et celui d'un questionnaire statistique sur une thématique donnée sont des processus distincts, opérés par des personnes et des métiers différents. À l'Insee, l'interface de collecte des questionnaires, sous la responsabilité de l'unité Offre de service de la filière⁵ s'impose, la plupart du temps⁶, aux concepteurs d'enquête. Ces derniers doivent se concentrer sur la structuration et la formulation de leur questionnaire et les tests de type cognitif sont adaptés à leur besoin. Ce qui n'empêche pas que ces tests peuvent également mettre en évidence des aspects liés à l'ergonomie de l'interface, comme on le verra dans le cas d'usage analysé plus loin.

Dans ce document, nous nous concentrons sur les **tests cognitifs** appliqués aux enquêtes internet auto-administrées. Ces tests permettent d'analyser les processus cognitifs des répondants lors de la lecture, de la compréhension et de la réponse aux questions. Des améliorations peuvent être alors apportées aux questionnaires, offrant plusieurs avantages significatifs :

- amélioration de la pertinence des réponses en s'assurant que les questions sont comprises et interprétées de manière conforme à ce qui est attendu par les concepteurs ;
- simplification et clarification des formulations, permettant de réduire le taux de non-réponse ou d'abandon au cours de l'enquête ;
- identification des questions problématiques qui risquent de produire des réponses inexploitables, par exemple à cause de formulations ambiguës ou trop complexes ;
- précision et fiabilité renforcée des données collectées. Une définition claire des formats de réponse, des unités attendues et des échelles permet d'éviter les incohérences dans les réponses et limite les besoins de correction ou d'ajustement en post-collecte.

Les tests cognitifs jouent donc un rôle essentiel pour assurer que les répondants trouvent les questions faciles à comprendre et à traiter, ce qui peut à la fois améliorer les taux de réponse, la pertinence et la fiabilité des données recueillies. En les distinguant clairement des tests d'utilisabilité, nous mettons l'accent sur l'analyse des processus cognitifs des répondants, un aspect crucial pour concevoir des questionnaires adaptés, notamment lorsqu'ils sont auto-administrés.

La Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale de l'Insee (DMCSI) a initié en 2024, à titre expérimental, la mise en œuvre de premiers tests cognitifs. En collaboration avec la Drees, la première expérimentation a porté sur l'enquête Santé, prévue pour une collecte multimode en 2025.

Cette expérimentation avait un double objectif :

1. **améliorer la qualité du questionnaire de l'enquête Santé** en identifiant les points de blocage cognitifs rencontrés par les répondants ;

5 L'unité " Offre de services de la filière d'enquête " assure le pilotage de la conception, du développement et de l'évolution des outils permettant de réaliser les enquêtes dans le cadre de la filière d'enquête articulée ménages et entreprises. Elle est organisée pour traiter d'une part, les phases Concevoir et Traiter du cycle de vie d'une enquête statistique, et d'autre part, les phases Préparer et Collecter.

6 Cependant, dans certains cas, des outils spécifiques sont mis en œuvre pour une enquête donnée, par exemple, les carnets de collecte des enquêtes emploi du temps ou budget de famille. Dans ce cas, les dimensions interface et questionnaire sont souvent confondues. Ce peut être le cas aussi d'enquêtes présentant des calendriers ou autres outils visuels de recueil de l'information.

2. **développer les compétences de l'Insee** en matière de protocole, de modération et d'analyse des tests cognitifs, en vue de leur intégration dans les projets de collecte de données.

Hormis le test cognitif sur l'enquête Santé, d'autres types de tests utilisateurs ont été menés par l'Insee : des tests d'utilisabilité ont été par exemple conduits en 2022 et 2023 lors du projet Recens'smart, projet de refonte du questionnaire en ligne de l'enquête annuel du recensement 2024, notamment pour permettre la réponse sur smartphone.

L'objectif de ce document est de présenter le cadre méthodologique des tests cognitifs mis en place par l'Insee en utilisant des méthodes telles que la méthode de la pensée à voix haute (*Think-Aloud protocol*), les techniques de questionnement (*Probing Techniques*), et l'entretien post-test (*Post Interviewing*). Il n'a pas pour objectif de faire une présentation exhaustive de toutes les méthodes d'observation des processus cognitifs ni de traiter des tests d'utilisabilité.

Ce document fournit en parallèle les résultats des premiers tests cognitifs appliqués à l'enquête Santé.

II. Utilité et utilisation des tests cognitifs : une courte revue de littérature

De nombreuses études soulignent l'importance des tests cognitifs pour améliorer les questionnaires d'enquête, garantissant ainsi des données plus fiables. Géraldine Vivier⁷ met ainsi en lumière l'apport méthodologique des entretiens cognitifs pour optimiser les enquêtes statistiques, notamment en mode auto-administré.

Abela, Borg, et Magro⁸ ont utilisé ces tests pour améliorer la mesure de l'éducation non formelle dans l'Enquête sur la Force de Travail (LFS) maltaise. Ils ont identifié ainsi que les répondants percevaient les questions se rapportant aux formations comme se rapportant uniquement à des formations liées à l'emploi, ce qui entraînait une sous-déclaration significative des activités d'éducation non formelle. Les tests cognitifs ont également mis en évidence les difficultés des répondants à faire appel à leurs souvenirs pour se rappeler leur participation à des activités d'éducation non formelle. Ces observations ont conduit à réviser le format de la question sur la participation à des activités d'éducation non formelle, décomposant l'interrogation en six sous-questions plus simples. L'amélioration de la compréhension des répondants et de leur capacité de rappel a permis d'augmenter de manière considérable le nombre des réponses et ainsi la précision et la fiabilité des réponses.

Baumgartner et Wiedenhofer-Galik⁹ ont amélioré la formulation des questions liées à la mesure du temps de travail grâce une méthode itérative de tests cognitifs en trois temps : ils ont d'abord mené des entretiens ouverts où les répondants reformulaient leur compréhension des questions. Cette phase a permis d'identifier les problèmes liés à la façon dont les répondants interprétaient des termes clés tels que "heures de travail habituelles" et "heures travaillées". Dans la deuxième phase, ils ont généralisé ces constatations pour évaluer les difficultés communes parmi les participants. Cette étape a aidé à catégoriser les questions

7 Vivier G. (2022), L'apport des entretiens cognitifs à la conception d'un questionnaire, Communication aux Journées de Méthodologie Statistique 2022

8 Abela, C., Borg, T., Magro, J. (2015), Cognitive Interviewing: Impact on non-formal education variables in the Maltese Labour Force Survey

9 Baumgartner, K., Wiedenhofer-Galik, B. (2019), Cognitive Testing of Model Questionnaire on Working Time, 14th Workshop on Labour Force Survey Methodology, Budapest

selon leur compréhensibilité, allant des questions faciles à comprendre à celles nécessitant une révision importante. Enfin, la troisième phase a consisté à synthétiser les différentes compréhensions et à apporter des révisions nécessaires aux questions pour qu'elles deviennent intelligibles par le plus grand nombre. Les ajustements, basés sur les retours, comme la clarification du langage et l'ajout d'exemples pour améliorer la clarté des questions et la fiabilité des réponses a amélioré la fiabilité de la mesure du travail.

Le Corgne, S., Olivier M., Palat B.¹⁰, montrent que les entretiens cognitifs sont particulièrement efficaces pour identifier les malentendus et les biais potentiels dans la conception de questionnaire. Ils les utilisent pour résoudre des problèmes tels que les biais de traduction et l'harmonisation linguistique dans des enquêtes multilingues et multiculturelles. Les tests cognitifs garantissent la comparabilité des résultats entre les pays et dans le temps, en mettant l'accent sur une traduction et une interprétation cohérentes, favorisant ainsi les études internationales.

Giesen et al.¹¹, évaluent qualitativement les changements apportés aux questions de l'enquête néerlandaise sur le marché du travail (LFS) utilisées pour définir le chômage. Ils améliorent la capacité des répondants à différencier le chômage et le fait de ne pas rechercher activement un emploi, en alignement avec les définitions internationales. Les formulations révisées facilitent aussi la compréhension intergénérationnelle minimisant les erreurs de classification. Il reste néanmoins des améliorations à apporter pour traiter les situations d'emploi complexe.

III. Les tests cognitifs : éléments de méthode

Dans le contexte des enquêtes statistiques, les tests utilisateurs qui se sont répandus dès les années 1980 dans le monde académique sont les tests cognitifs¹². S'appuyant sur les sciences cognitives, ils désignent des méthodes utilisées pour évaluer comment les individus comprennent et répondent aux questions posées dans les questionnaires.

Le « processus cognitif de réponse » à une question est souvent présenté en 5 phases, par lesquelles le répondant doit passer pour répondre à une question, de la lecture de la question (notamment dans le cas d'un questionnaire auto-administré) à la formulation de sa réponse :

1. La perception de la question. Celle-ci peut être incomplète ou déformée (lecture partielle, mauvaise écoute). Cette première étape porte aussi sur l'intention perçue de la question et met en jeu la pertinence qui lui est accordée. Si la question choque, elle peut mettre en cause le consentement à répondre.
2. L'interprétation de la question. Cette phase porte sur la compréhension de la question, des termes utilisés, des concepts mobilisés. Le répondant comprend-il la question dans le sens souhaité par le concepteur ?

10 Le Corgne, S., Olivier M., Palat B. (2019), Quelles sont les meilleures méthodes de pré-test d'un questionnaire et pourquoi ce sont les entretiens cognitifs ? CDSP - Centre de données socio-politiques de Sciences Po (Sciences Po, CNRS)

11 Giesen, D. & al. (2021), Qualitative research comparing old and new Dutch LFS questions for defining unemployment status, EU-Grant No 101052461

12 Voir par exemple Willis, Gordon. 1994. Cognitive Interviewing and Questionnaire Design: A Training Manual. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics

3. L'évaluation de l'information à apporter. Cette phase met en jeu les émotions et l'image de soi véhiculée par la réponse (risque de « désirabilité sociale »). Si l'information nécessite un travail de mémoire ou de recherche, l'évaluation porte aussi sur l'estimation des efforts à fournir pour répondre, et ouvre alors une nouvelle phase.
4. La recherche de l'information appropriée (dans la mémoire, ou dans des documents). Des hésitations sur ce qu'il convient de prendre en compte ou non dans la réponse peuvent apparaître, et l'effort consenti pour cette recherche peut être insuffisant (*satisficing*¹³) ;
5. La réponse. Cette phase finalise le processus de réflexion. D'éventuels arbitrages et ajustements peuvent intervenir dans le choix des modalités proposées dans le questionnaire.

Les tests cognitifs permettent de repérer des sources de dissonances entre ce qui est attendu par les concepteurs de l'enquête et ce qui est répondu par le participant. Ils deviennent ainsi une composante essentielle de la phase de conception de questionnaire¹⁴.

Les tests cognitifs ne se limitent pas à l'évaluation de questionnaires en ligne. En effet, ils peuvent être appliqués à différents modes de collecte, tels que les questionnaires papier, mais aussi aux enquêtes téléphoniques ou aux entretiens en face-à-face. S'ils sont particulièrement nécessaires en l'absence d'enquêteurs, l'objectif reste le même, quel que soit le support ou le mode de collecte utilisé : s'assurer que les questions et leur enchaînement sont bien compris et interprétés de manière cohérente. Cette flexibilité des tests cognitifs permet d'optimiser la conception des questionnaires pour une grande variété de formats, en identifiant et en corrigeant les éventuels obstacles cognitifs qui pourraient affecter la qualité des réponses, indépendamment de l'interface utilisée.

Bien que les tests cognitifs ne soient pas des tests d'utilisabilité, ils permettent parfois de recueillir aussi des informations précieuses sur l'interface d'un questionnaire Web dans le cadre des enquêtes en ligne. Pendant les tests cognitifs, les participants peuvent, en effet, rencontrer des difficultés liées à la navigation, à la disposition des éléments ou à la clarté des instructions, ce qui peut révéler des problèmes d'ergonomie. Ainsi, même si l'objectif principal des tests cognitifs est d'évaluer la compréhension et l'interprétation des questions, ils offrent également des enseignements sur l'interface, contribuant ainsi indirectement à son amélioration en termes d'utilisabilité.

Afin de mettre en œuvre des tests cognitifs, un protocole de test, défini en amont, doit comporter un certain nombre d'étapes :

1. L'identification des objectifs
2. L'identification des répondants cible
3. Le choix de la méthode ou des méthodes d'observation du test cognitif
4. Le recrutement des répondants
5. La définition du scénario de test

13 Le terme est un mélange des mots anglais "satisfy" (satisfaire) et "suffice" (suffire) et a été introduit par Herbert A. Simon, un économiste et psychologue américain. Le *satisficing* est un concept qui décrit une stratégie où une personne ou un groupe se contente d'une solution "suffisamment bonne" plutôt que de chercher l'option optimale ou parfaite.

14 Les tests cognitifs peuvent aussi être utilisés après la collecte d'une enquête pour interpréter des résultats paraissant contre-intuitifs ou ambigus.

6. Le déroulé des tests
7. L'analyse des résultats
8. La mise en œuvre

Dans la suite de ce document, chacune de ces étapes sera décrite sur le plan théorique et accompagné du cas pratique de l'enquête Santé.

Étape 1 : Les objectifs d'un test cognitif

a. Identification des objectifs

Les objectifs du test doivent être définis dès la première étape de la mise en place d'un test cognitif, car ils orientent l'ensemble du processus, de la conception du protocole à l'interprétation des résultats. En identifiant précisément ce que l'on cherche à mesurer, on s'assure que chaque étape du test est en adéquation avec ces attentes, permettant ainsi d'optimiser les ressources et d'éviter de recueillir des informations superflues. En fixant des objectifs précis, on garantit également que les résultats du test fourniront des informations exploitables pour ajuster et améliorer le questionnaire.

Voici des exemples non exhaustifs de ce que peuvent être ces objectifs :

- Évaluer si les participants rencontrent des difficultés pour répondre à certaines questions ;
- Identifier les sources potentielles de gêne ou d'hésitation des participants ;
- Analyser si les participants ont besoin d'aide pour répondre (consignes, consultation de documents, etc.) ;
- Vérifier la compréhension des termes techniques ou jargonnes ;
- Assurer que les consignes sont lues, comprises et suivies correctement ;
- Mesurer le niveau d'intérêt global des enquêtés pour le questionnaire ;
- Vérifier si les enquêtés comprennent correctement différents éléments ou concepts.

b. Cas pratique : identification des objectifs dans le cadre de l'enquête Santé

L'enquête sur la santé et le recours aux soins recueille des informations sur l'état de santé des personnes résidant en France (limitations liées à l'état de santé dans la vie quotidienne, douleurs ressenties, santé mentale, etc.), leurs pathologies, leurs parcours de soins (hospitalisations, consultations chez un généraliste ou un spécialiste, examens, renoncement à des soins ou à des examens, etc.) et les déterminants de leur santé (activité physique, habitudes alimentaires, consommation d'alcool et de tabac, etc.).

Définie par un règlement européen, l'enquête est conduite dans les 27 pays membres de l'Union européenne. Elle permet, en France et en Europe, de construire des indicateurs sur la santé visant à comparer les pays entre eux et à suivre leur évolution.

Elle est conçue par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), et pour partie mise en œuvre par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee).

L'enquête sur la santé est menée en France tous les 6 ans. La prochaine édition, prévue pour 2025, comportera trois volets distincts : les volets « Santé et recours aux soins (ERS) », « Santé et

Territoires (EST) » et « Santé et Outre-Mer (ESO) ». Le test cognitif de juin 2024 a porté sur le volet EST, qui sera collecté entièrement par internet. Pour cela, la Drees a sélectionné des parties du questionnaire, afin d'observer la réponse à des questions nouvelles, mais aussi à certaines questions déjà testées en face-à-face ou par téléphone, mais qui peuvent poser problème sans enquêteur.

Le questionnaire internet du test est ainsi composé de 5 parties, choisies parmi les différents modules d'EST¹⁵ :

1. le tronc commun des enquêtes ménages,
2. le renoncement aux soins,
3. la littératie en santé,
4. la sédentarité,
5. la santé d'un des enfants du ménage.

En concertation avec l'équipe de la Drees, les objectifs retenus pour les tests cognitifs étaient les suivants :

1. Tronc commun des enquêtes ménages
 - Évaluer la facilité de description de la composition du ménage.
 - Évaluer la perception de la nouvelle question du genre (tirée du recensement canadien), et son enchaînement avec la question sur le sexe.
2. Littératie en santé
 - Évaluer la volonté et la capacité de répondre à des questions de santé à propos des autres personnes du ménage.
 - Obtenir des impressions générales sur la perception de la complexité du module et identifier toute redondance perçue.
3. Renoncement aux soins
 - Évaluer la compréhension des termes médicaux.
 - Évaluer le processus de réponse en déterminant si les participants se basent sur des souvenirs précis pour répondre, en fournissant des exemples précis, ou si leurs réponses sont plus abstraites et moins détaillées.
4. Sédentarité

Ce module a été modifié pour les tests afin d'observer d'éventuelles différences de mesures du temps passé assis dans une journée lorsqu'on pose une seule question vs lorsqu'on demande un détail précis des activités de la journée.

- Évaluer comment un répondant calcule son temps passé assis dans une journée, et si ce calcul est proche de la réalité.
5. La santé d'un enfant
 - Évaluer l'actualité et la fiabilité des informations sur la taille et le poids des enfants.

15 Le test cognitif ne pouvait pas porter sur tous les modules, la durée des entretiens aurait été excessive.

Étape 2 : La détermination du profil des répondants

La détermination du profil des répondants est une étape cruciale pour assurer la validité des tests cognitifs.

Contrairement aux études quantitatives, qui nécessitent des échantillons représentatifs et probabilistes, les tests cognitifs s'appuient sur une démarche qualitative. Cette dernière repose sur la sélection déterministe d'un petit nombre de participants (une dizaine pour l'enquête Santé), choisis pour leurs caractéristiques spécifiques en lien avec les objectifs du test.

Différentes voies de recrutement sont possibles : les plateformes auxquelles les participants s'inscrivent et qui les rémunèrent lorsqu'ils participent à un test sont une base de recrutement aisément mobilisable, mais non sans défaut, sur lequel nous reviendrons plus loin. D'autres pistes de recrutement pourraient être explorées, comme la constitution d'un vivier d'enquêtés ayant donné leur consentement, constitué à partir des répondants aux enquêtes de l'Insee.

En fonction de la source du recrutement, la sélection des participants peut être opérée en appliquant des quotas correspondant aux caractéristiques attendues en fonction des objectifs particuliers du test : l'âge, le sexe, la composition familiale, par exemple. La diversité des profils recrutés permet de capturer une variété d'expériences et de points de vue, tout en identifiant les éventuels problèmes spécifiques à certains segments de la population.

Les sources et techniques pratiques de recrutement seront abordées plus en détail dans **l'étape 4**.

a. Définition des profils des participants

Définir les profils adéquats des personnes qui participeront aux tests cognitifs est essentiel pour leur réussite. Ces profils doivent correspondre aux objectifs de l'étude afin de garantir que les résultats soient valides et exploitables.

En sélectionnant des participants aux caractéristiques diverses (âge, sexe, niveau d'éducation, niveau de familiarité avec l'outil numérique, etc.), on cherche à obtenir une vision large des éventuels problèmes rencontrés par différents groupes. Mais dans certains cas, on pourra préférer sélectionner des profils spécifiques, pour tester des questions qui pourraient leur poser des problèmes particuliers (par exemple, comment les jeunes vivant chez leurs parents comprennent certaines questions conçues pour une population générale ?).

b. L'environnement des tests

Le profil des répondants doit également être en adéquation avec l'environnement dans lequel les tests cognitifs sont menés, afin de se rapprocher le plus possible d'un contexte réel d'utilisation. Les conditions du test, qu'il se déroule sur l'ordinateur, le smartphone du participant ou dans un cadre contrôlé comme un laboratoire, peuvent avoir un impact significatif sur les comportements des répondants. Par exemple, si le questionnaire est destiné à être rempli sur smartphone, il est important de tester auprès d'utilisateurs de ce type de dispositif dans des conditions qui imitent au mieux leur environnement quotidien. De même, les tests réalisés chez le participant, avec l'aide d'outils de visioconférence, permettent de mieux observer les réactions naturelles qu'il pourrait avoir dans son propre cadre, contrairement à un environnement de laboratoire, qui est plus contrôlé mais peut induire des réponses inhabituelles si la personne est intimidée, veut particulièrement bien faire, etc. En créant un cadre de test le plus proche possible des conditions

réelles, on obtient des résultats plus représentatifs des difficultés qui vont réellement être rencontrées, et par là plus intéressants.

c. Taille de l'échantillon par profil

Pour chaque profil, il est recommandé de recruter 5 participants. L'idée que 5 personnes suffisent provient notamment des travaux¹⁶ de Jakob Nielsen et Thomas K. Landauer en ergonomie et en psychologie cognitive. Nielsen et Landauer (1993) ont montré qu'en matière de tests d'utilisabilité, la majorité des problèmes peuvent être identifiés en testant un petit nombre d'utilisateurs. En effet, chaque utilisateur supplémentaire détecte moins de nouveaux problèmes, car beaucoup des problèmes auront déjà été identifiés par les utilisateurs précédents. Cet article suggère que tester avec 5 utilisateurs permet de découvrir environ 85 % des problèmes d'utilisabilité.

Si aucun résultat théorique ne se dégage de la littérature académique sur la taille de l'échantillon des participants aux tests cognitifs de questionnaire, ils sont généralement menés auprès d'un échantillon dont la taille varie d'une dizaine à quelques dizaines de participants, en respectant la limite de 5 personnes au moins par profil de répondants.

Les tests cognitifs sont de type qualitatif, complémentaires aux tests quantitatifs. Ainsi, il est recommandé d'articuler cette approche qualitative, fondée sur l'analyse approfondie du processus cognitif de réponse aux questions d'un petit nombre de personnes, avec des tests quantitatifs plus classiques dans les enquêtes statistiques. L'analyse des parodonnées¹⁷ de ces tests collectés par internet peut, par exemple, mettre en évidence les hésitations, à partir de la durée de réponse à une question, ou des « retours en arrière ».

d. Les profils des participants pour le test cognitif de l'enquête santé

Il a été décidé de mener ces tests dans le cadre le plus proche possible de celui de l'enquête ; les répondants étaient sollicités pour se connecter sur une « salle » en visioconférence.

Certains modules de l'enquête santé s'affichent conditionnellement à la composition du ménage du répondant. Puisqu'il s'agissait de tester à la fois le module "littératie" qui s'adresse aux répondants sans enfant, et le module "enfant" qui s'adresse aux personnes avec un enfant, nous avons défini deux types de profil :

Profil A : Personnes vivant en couple avec au moins un enfant âgé entre 3 et 14 ans possédant un ordinateur, une caméra et un micro.

Ce groupe de 5 personnes nous permet d'observer comment le participant décrit son ménage, répond aux questions sur l'état de santé pour son conjoint et pour son enfant, et au module enfant. L'âge de l'enfant est aussi un critère, car le module n'apparaît que si l'enfant est âgé entre 3 et 14 ans.

Profil B : Personnes âgées de 65 ans ou plus vivant seules ou en couple possédant un ordinateur, une caméra et un micro.

16 Nielsen J., Landauer T. (1993), A mathematical model of the finding of usability problems, - CHI '93, ACM Press, Amsterdam, pp. 206–213.

17 Les parodonnées correspondent ici à des enregistrements horodatés de toutes les actions d'une unité répondante par unité répondante et session de réponse. Ces actions peuvent être par exemple un clic sur le bouton de retour arrière ou la saisie dans un champ texte.

Puisque les personnes âgées sont plus susceptibles d'avoir des problèmes de santé, les personnes de 65 ans ou plus ont été ciblées dans ce groupe de 5 personnes pour répondre au module littératie. Cela permet aussi d'observer si l'âge a des impacts sur la facilité de réponse aux parties communes du questionnaire.

Étape 3 : Le choix de la méthode

Il existe de nombreuses méthodes pour mener des tests cognitifs. Nous avons choisi de mettre en œuvre principalement le protocole de pensée à voix haute (*Think-aloud protocol*) combinée à des techniques de questionnement (*Probing Techniques*), suivi d'un entretien post-test (*Post-test Interviewing*).

Avec le protocole de pensée à voix haute, les répondants sont invités à exprimer à voix haute leurs pensées, perceptions, et raisonnements lorsqu'ils lisent chaque question ou répondent aux éléments du questionnaire. Cette méthode permet de recueillir des informations sur le processus mental des répondants en temps réel, et est souvent utilisée pour identifier les points de confusion ou les éléments qui ne sont pas compris.

Comme l'explique Mockovak¹⁸, les techniques de questionnement (*Probing Techniques*) permettent de compléter le protocole de pensée à voix haute en recueillant des informations supplémentaires pour clarifier des points restés ambigus durant le test. Ces techniques consistent à poser des questions spécifiques aux participants, afin de mieux comprendre une réponse, d'amener le participant à détailler ses réflexions sur une question particulière ou de vérifier la compréhension d'une question.

Combinées, cette méthode et ces techniques offrent une approche holistique pour comprendre la façon dont les répondants comprennent le questionnaire.

Enfin, l'entretien post-test (en fin d'entretien, après la passation du questionnaire) consiste à recueillir des retours sur l'expérience globale du répondant. Il permet d'explorer ses impressions concernant le questionnaire, identifier les éléments qu'il a trouvés difficiles et clarifier les points de confusion rencontrés lors des réponses.

D'autres méthodes, comme l'oculométrie (*eye tracking*), offrent une vue d'ensemble sur l'interaction des utilisateurs avec l'interface, révélant des schémas de navigation et d'attention. Comme le soulignent Gerencsér et al.¹⁹, l'oculométrie peut enrichir les analyses, notamment pour des interfaces complexes, mais nous n'avons pas choisi d'utiliser cette méthode pour des raisons pratiques et logistiques. En effet, la mise en place de cette technologie nécessite un équipement spécialisé qui peut être coûteux et complexe à utiliser. Les systèmes d'oculométrie impliquent souvent des caméras et des logiciels sophistiqués pour suivre les mouvements oculaires, ce qui requiert une expertise technique non seulement pour l'installation, mais aussi pour l'analyse des données recueillies. Ensuite, l'absence d'un laboratoire dédié constitue un obstacle. Les tests d'oculométrie sont généralement réalisés dans des environnements contrôlés pour garantir la précision des mesures. En l'absence d'un tel environnement, il serait difficile de recueillir des données fiables et significatives.

Les méthodes présentées ci-dessus sont adaptées au contexte de la statistique publique et favorisent une compréhension plus directe des pensées et des sentiments des participants.

18 Mockovak W. (2021), What Is Gained by Asking Retrospective Probes after an Online, Think-Aloud Cognitive Interview ? Bureau of Labor Statistics, 2 Massachusetts Ave, N.E., Washington, DC

19 Gerencsér M. & al. (2023), Advances in Eye-Tracking and Cognitive Interviewing Methodology: Dos, Don'ts, and Decisions

Étape 4 : Le recrutement des participants

a. Sources et techniques de recrutement

Il existe différentes sources et techniques pour recruter des participants, chacune ayant ses avantages et ses limites. Elles seront mobilisées en fonction des caractéristiques du test (objectifs, répondants cible et méthode choisie) et de l'enquête (auprès des ménages ou auprès des entreprises) :

- Les bases de données existantes : utiliser des panels ou des bases de données de participants précédemment identifiés dans des études similaires permet de minimiser les coûts et le temps de recrutement. Cependant, ces personnes peuvent être déjà habituées aux tests, ce qui peut introduire un biais de familiarité.
- Les réseaux sociaux : recourir aux plateformes comme Facebook, LinkedIn ou Twitter permet d'offrir un large éventail de participants potentiels lorsque les objectifs du test nécessitent d'avoir recours à des profils que l'on trouve sur ces plateformes.
- Les forums et communautés en ligne : recruter, en ciblant des groupes d'intérêt spécifiques, permet de sélectionner des personnes directement concernées par le sujet de l'étude.
- Les annonces locales : afficher des annonces dans des lieux physiques pertinents (bibliothèques, centres communautaires, universités) permet de toucher un public plus varié. Néanmoins, cette méthode peut être limitée en termes de portée géographique.
- Les agences de recrutement spécialisées : faire appel à des agences permet de gagner du temps et d'avoir des participants déjà pré-sélectionnés pour leur pertinence, mais cela peut être coûteux et introduire un biais de présélection par les critères de l'agence.
- Les répondants aux enquêtes de l'Insee : constituer le propre panel de l'Institut en demandant aux répondants de ses enquêtes s'ils accepteraient d'être recontactés pour participer à de futurs tests, permettrait à l'Insee de disposer d'un vivier de participants aux caractéristiques variées et connues en amont des tests. Ce mode de recrutement permettrait aussi de réduire les coûts. Cependant, cette approche, adaptée aux tests cognitifs, serait inappropriée pour les tests d'utilisabilité, car les répondants auraient déjà eu une expérience préalable de l'interface, biaisant les résultats.

Dans chaque cas, il est important de rédiger une annonce claire et attrayante avec :

- l'objectif du test,
- la durée du test,
- les avantages éventuels (rémunération, cadeaux, etc.),
- les pré-requis pour s'inscrire (ex : posséder un ordinateur, une caméra et un micro si le test a lieu en visio).

Attention cependant à ne pas donner trop d'informations sur le sujet du test, car le participant pourrait se renseigner en amont, ce qui pourrait a priori éloigner ses réponses des réponses plus spontanées qu'il aurait pu donner en situation d'enquête réelle.

b. Questionnaire de recrutement

Le questionnaire de recrutement pour des tests cognitifs joue un rôle fondamental, non seulement pour identifier les participants qui correspondent aux profils requis, mais également pour assurer une logistique fluide et simplifier le déroulement du test. Il permet de s'assurer que les personnes recrutées sont à la fois disponibles et conscientes des modalités précises du test, telles que les enregistrements audio et vidéo. Ainsi, le questionnaire n'est pas seulement un outil de filtrage, mais aussi un moyen d'anticiper et de gérer les attentes des participants, en les informant sur les conditions du test et en recueillant leur consentement.

Les objectifs du questionnaire de recrutement dans ce contexte incluent :

- **La sélection des participants** : identifier les personnes disponibles qui correspondent aux profils requis pour obtenir des résultats pertinents au regard des objectifs du test.
- **La clarification des modalités du test** : informer les participants sur les conditions du test, qu'il soit réalisé en présentiel ou à distance.
- **La simplification du recueil de consentement à l'enregistrement du test** : faciliter le consentement pour l'enregistrement des sessions (audio et vidéo) car c'est souvent une étape sensible. Il est essentiel de le recueillir en amont du test pour éviter des refus de dernière minute qui pourraient compromettre le déroulement du test.
- **Le respect des réglementations sur la protection des données personnelles** : informer les participants de leurs droits conformément à la réglementation, notamment le droit à la limitation du traitement des données les concernant, ainsi que le droit d'accès et de rectification, et préciser les contacts pour exercer leurs droits.

Dans le cas d'un recrutement à partir d'une base déjà existante (par exemple, en posant une question en fin d'enquête pour savoir si les répondants acceptent de participer à des tests futurs), une grande partie des informations concernant les participants est déjà connue (âge, sexe, profession, etc.). Cela réduit la complexité du questionnaire de recrutement, mais celui-ci reste pour autant indispensable en se concentrant sur des aspects pratiques (disponibilité, équipement technique, consentement pour l'enregistrement).

Ainsi, le questionnaire de recrutement vise non seulement à recruter des participants ayant les bons profils, mais aussi à optimiser l'organisation et à garantir le bon déroulement des tests.

c. Méthode et questionnaire de recrutement dans le cadre de l'enquête Santé

La Direction interministérielle du numérique (Dinum) a accompagné la Drees et l'Insee pour la réalisation des tests de l'enquête Santé. Cette direction utilisant la plateforme Tandemz²⁰ pour recruter des participants et réaliser ses tests, cet outil a été mobilisé dans le cadre de ce projet expérimental.

Tandemz est une plateforme qui permet de cibler des testeurs selon des critères précis (démographiques, usages des outils numériques, questions de sélection, etc.) puis d'examiner et de choisir les participants aux profils les plus intéressants. Outre le recrutement, cette plateforme permet de simplifier la logistique de l'organisation des tests cognitifs : centralisation des communications en un seul outil, synchronisation des calendriers et rémunération des participants.

²⁰ La plateforme Tandemz est devenue BilendiUX en avril 2025 : <https://www.bilendi-ux.com/fr>

Pour encourager la participation aux tests cognitifs, une rémunération a été offerte aux participants. Celle-ci démontre que leur temps et leurs retours sont considérés comme précieux, ce qui peut accroître leur motivation à fournir des réponses honnêtes et détaillées. Cependant, on peut soupçonner qu'elle peut également induire des biais de sélection, en attirant principalement des individus motivés par des raisons financières.

Le montant de la rémunération des participants dépend du type de test : modéré ou non, en ligne ou en personne, et de sa durée. Dans le cas du test de l'enquête Santé, elle a été définie en fonction de la durée estimée de chaque test : 40 euros pour 75 minutes. Pour estimer la durée, un test préliminaire a été effectué où le participant était un membre de l'équipe.

Compte tenu de la sensibilité des données concernées, une attention particulière a été portée à la conformité avec le Règlement général sur la protection des données (RGPD). Le questionnaire de recrutement de l'enquête santé est disponible en Annexe 1.

Étape 5 : La définition du scénario de test

Au préalable des tests, il convient de construire un scénario de test. Ce document détaille les procédures, les méthodes et les critères à suivre pour recueillir l'expérience du participant lors d'un test modéré. Il sert de guide au modérateur²¹ afin que les tests soient menés de manière cohérente, rigoureuse et reproductible. Le scénario de test est composé de différentes parties décrites ci-dessous.

1. D'une introduction pour :
 - Présenter l'objectif du test, le contexte et la durée :
 - Expliquer au participant le but du test.
 - Souligner qu'il ne s'agit pas d'évaluer ses compétences personnelles.
 - Fournir des informations sur le contexte du test et la durée prévue.
 - Rassurer le participant : souligner qu'il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses et que ce sont ses réactions et impressions qui importent.
 - Préciser les instructions : encourager le participant à exprimer ses pensées, actions et ressentis de manière détaillée et honnête tout au long du test.
 - Informer sur la confidentialité des données collectées et de l'enregistrement et obtenir le consentement éclairé du participant pour enregistrer la session si cela n'a pas été déjà fait.
 - Donner au participant l'opportunité de poser des questions.
2. D'un questionnaire pré-test pour :
 - Faire connaissance : recueillir des informations sur le participant comme son âge, son sexe, ses compétences, ses hobbies, ses habitudes.

²¹ Personne formée pour guider et encadrer une session de test utilisateur tout en s'assurant que les objectifs de l'étude sont respectés. Elle est en charge de présenter les consignes, observer le comportement des participants, poser des questions ouvertes, intervenir minimalement en cas de besoin et garantir un cadre structuré et neutre pour recueillir des données qualitatives (Cf Étape 6 : Déroulé du test, a. Le rôle du modérateur).

- Briser la glace : poser des questions informelles pour mettre le participant à l'aise et établir un rapport de confiance. Par exemple sur ses hobbies ou ses expériences récentes avec des services, outils, produits similaires à celui testé.
 - Amorcer la verbalisation : poser des questions qui encouragent le participant à exprimer ses pensées, sentiments et attentes à voix haute, et qui faciliteront la verbalisation durant le test.
3. D'un scénario de test pour :
- Présenter le contexte et les objectifs de la situation donnée pour que le participant comprenne le cadre du test et ce qui est attendu de lui.
 - Placer le participant dans des situations particulières : créer des scénarios pour simuler des situations aussi proches que possible de la réalité afin que le participant adopte les comportements, les réflexes et les stratégies qu'il utiliserait dans un environnement quotidien, tel que répondre à un questionnaire chez lui, sur son propre appareil, dans un moment de calme ou lors d'une activité courante.
 - Décrire les étapes spécifiques du test : définir les actions précises que le participant doit effectuer lors du test, en les présentant de manière claire et structurée.
 - Questionner le participant selon les objectifs du test : inclure des questions associées à chaque action pour encourager le participant à exprimer ses pensées, ses sentiments et ses impressions tout au long du processus.
4. D'un questionnaire post-test pour :
- Recueillir les impressions et commentaires : utiliser des questions ouvertes pour permettre au participant d'exprimer librement ses ressentis et opinions sur son expérience de test.
 - Compléter les données observées : obtenir des retours détaillés et subjectifs qui enrichissent les observations faites pendant le test.
 - Identifier les points forts et faibles : demander au participant de citer les aspects qu'il a le plus et le moins apprécié afin de mettre en lumière les points à améliorer.
 - Recueillir des suggestions d'amélioration : inviter le participant à proposer des améliorations possibles pour le questionnaire.
 - Mesurer le niveau de satisfaction : demander au participant de donner une note au questionnaire testé, facilitant ainsi la comparaison des résultats avec d'autres tests.
5. D'une conclusion pour :
- Remercier le participant : exprimer de la gratitude envers le participant pour avoir consacré du temps et des efforts à participer au test.
 - Rappeler, le cas échéant, les modalités de rémunération : informer le participant au test des détails concernant la compensation prévue pour sa participation, que ce soit sous forme de paiement, de bons d'achat ou d'autres avantages.
 - Rassurer sur la confidentialité : rappeler que toutes les informations fournies par le participant seront traitées de manière confidentielle et utilisées uniquement à des fins de recherche et d'amélioration du produit.

Le scénario de test réalisé pour l'enquête Santé est disponible en Annexe 2.

Étape 6 : Le déroulé du test

a. Le rôle du modérateur

Les tests cognitifs peuvent être réalisés en ligne ou en face-à-face. Dans chacun des cas, un modérateur doit être présent pour accueillir le participant et le guider tout au long de la session à l'aide du scénario de test. Il doit aussi s'assurer de bien lancer l'enregistrement de la session pour l'analyse des résultats. Il est recommandé que le modérateur s'entraîne au moins une fois au préalable pour s'assurer qu'il est à l'aise avec le déroulement du test et les outils utilisés.

Après avoir accueilli le participant et l'avoir mis à l'aise, le modérateur doit :

- Suivre le scénario de test de manière rigoureuse pour garantir la cohérence et la reproductibilité des résultats.
- Encourager le participant à exprimer ses pensées à voix haute et poser des questions clarificatrices si nécessaire.
- Rester neutre et ne pas influencer les réponses par ses réactions ou commentaires.
- Gérer le temps de la session pour s'assurer que toutes les étapes du test sont couvertes dans le délai prévu.
- S'assurer que l'enregistrement de la session est correctement lancé et fonctionne tout au long du test.
- Répondre aux questions du participant si cela n'introduit pas de biais susceptible d'influencer les résultats, ou bien attendre la fin du test pour y répondre.

b. Le rôle de l'observateur

L'observateur, comme son nom l'indique, a pour rôle d'observer la session et de prendre des notes détaillées sans intervenir. Il est important que l'observateur reste silencieux et ne perturbe pas le modérateur, car toute interruption pourrait nuire à la relation de confiance avec le participant et limiter sa volonté de partager librement ses impressions. L'observateur peut être issu de l'équipe de conception. En assistant directement aux tests, il sera mieux à même de comprendre les comportements et les problèmes rencontrés, facilitant ainsi l'analyse des résultats et la mise en œuvre des modifications nécessaires. Toutefois, sa présence doit rester discrète pour ne pas influencer le comportement du participant ni créer un inconfort.

L'observateur doit respecter des règles :

- Le modérateur de l'entretien doit être la seule personne à poser des questions au participant.
- L'observateur doit couper le son de son micro et sa caméra si le test est réalisé en ligne.
- S'il souhaite poser une question au participant, il la note, la transmet au modérateur sur une feuille de papier, ou dans le chat Zoom, en privé, ou la pose à la fin de l'entretien.
- L'observateur répond seulement aux questions que le modérateur lui pose directement.

- En présentiel : l'observateur doit entretenir un cadre rassurant : appliquer les principes de bienveillance et de neutralité pour mettre à l'aise l'interlocuteur et favoriser son expression (attention à la posture, aux expressions faciales et aux bruits).

L'observateur doit essayer de prendre un maximum de notes. Il est important qu'il note tout, les éléments positifs comme les éléments négatifs, car l'on ne sait pas ce qui peut s'avérer utile lors de l'analyse.

Exemples de prise de notes :

- Le participant a souligné l'intérêt d'une consigne.
- Le participant n'a pas complété le champ de saisie « ville ».
- Le participant n'a pas trouvé comment passer à la question suivante.
- Le participant n'a pas su répondre à la question « combustible ».

c. Le jour du test

Le modérateur et l'observateur se retrouvent dans le lieu convenu (la salle de réunion, dans un laboratoire, au domicile du participant, dans un salon virtuel pour un test en visioconférence, etc.) environ 5 à 10 minutes avant le début de la session. Le modérateur rappelle à l'observateur les règles de conduite, notamment l'importance de rester discret et de ne pas intervenir, et répond à ses éventuelles questions. Lorsque le participant les rejoint, le modérateur l'accompagne, le met à l'aise, et présente l'observateur. Une fois ces étapes réalisées, le test commence en suivant rigoureusement le protocole établi.

Étape 7 : L'analyse des résultats

L'analyse des résultats est une étape cruciale qui permet de transformer les données collectées lors d'un test cognitif en informations exploitables pour améliorer le ou les éléments testés. Les étapes clés de cette analyse sont les suivantes :

a. Préparation des données

- **Transcription des enregistrements** : transcrire les enregistrements audio et vidéo pour faciliter l'analyse des retours des participants. Cette étape permet de disposer d'une version écrite de toutes les interactions et commentaires.
- **Organisation des notes** : rassembler et structurer les notes prises par les observateurs. Il est essentiel de regrouper les observations similaires et de les organiser par thèmes ou catégories.
- **Compilation des questionnaires** : collecter les réponses des questionnaires pré-test et post-test et les organiser de manière à pouvoir comparer les différentes réponses ou les différents profils de participant.

b. Analyse qualitative

- **Identification des tendances** : rechercher des schémas récurrents dans les retours des participants. Par exemple, noter les difficultés fréquemment rencontrées, les éléments appréciés ou les suggestions d'amélioration répétées.

- **Analyse des verbatims** : examiner les citations directes des participants pour comprendre en profondeur leurs sentiments, opinions et réactions. Ces verbatims sont précieux pour illustrer les points clés de l'analyse.
- **Catégorisation des problèmes** : classer les problèmes rencontrés par les participants selon leur gravité (mineur, modéré, critique) et leur fréquence d'apparition.

c. **Analyse des notes de satisfaction et comparaison entre groupe**

- **Calcul des « scores de satisfaction »** : analyser les notes données par les participants dans les questionnaires post-test pour évaluer la satisfaction globale.
- **Comparaison des groupes** : Si plusieurs groupes de participants ont été testés (par exemple, « novices » vs « experts »), comparer leurs scores et retours pour identifier des différences significatives.

d. **Synthèse des résultats**

- Rédaction d'un rapport : créer un rapport détaillé qui présente les principales conclusions de l'analyse.
- Formulation de recommandations : proposer des actions concrètes basées sur les résultats de l'analyse pour améliorer le questionnaire.
- Présentation aux parties prenantes : organiser une réunion de présentation des résultats aux parties prenantes (équipe de conception, de développement, etc.) pour discuter des conclusions et des prochaines étapes.
- Suivre les actions menées : accompagner l'équipe sur les améliorations apportées à la suite du test et identifier si un autre test doit être organisé pour évaluer les changements apportés.

IV. Les enseignements de la Drees sur les tests cognitifs de l'enquête Santé

Dans le cadre de la préparation de l'enquête Santé 2025, ont été réalisés pour chacun des trois volets (Santé et recours aux soins, Santé et outre-mer, Santé et territoires), des tests classiques ayant pour objectifs de vérifier la qualité du protocole prévu, de mesurer la durée des questionnaires sous les différents modes de collecte envisagés, et de vérifier la pertinence des questions pour répondre aux objectifs de l'enquête. À l'issue de ces tests, les bilans des enquêteurs ont fourni des informations sur la manière dont les questions avaient été reçues, comprises et répondues par les personnes interrogées. De nombreuses améliorations avaient pu être apportées grâce à leurs retours, notamment sur la caractérisation des liens deux à deux entre les individus d'un ménage.

En complément de ces tests et sur la base des bilans enquêteurs, des tests cognitifs ont été mis en place pour s'assurer, qu'en l'absence de médiation par un enquêteur formé, les enquêtés comprenaient le questionnaire et l'accueillait positivement. Comprendre en profondeur comment certaines questions étaient perçues lors d'une collecte par internet, représentait un enjeu de ces tests cognitifs d'autant plus important que l'enquête Santé recourrait pour la première fois au Web pour sa collecte (voir ci-dessus III. Étape 1.b - Cas pratique : identification des objectifs dans le cadre de l'Enquête Santé).

Certaines difficultés du questionnaire qui n'étaient pas apparues dans les bilans enquêteurs ont émergé lors des tests cognitifs. Par exemple, des confusions dans le TCM pour les ménages comportant un nombre très important de personnes (manque de clarté sur les prénoms à renseigner, sur la personne du ménage sur laquelle portent les questions) n'étaient pas forcément citées lors des bilans, car les enquêteurs ont été en mesure de gérer ces problèmes et apporter les corrections nécessaires. Cela a été notamment le cas en Guyane pour le test du volet ESO.

Ces tests cognitifs ont également permis de détecter des incompréhensions, des confusions liées à un manque de clarté de certaines questions ou à des imprécisions sur les périodes de référence, ou encore la difficulté de répondre pour une autre personne du ménage. Ainsi, à titre d'exemple, le test a montré que lorsqu'on pose une seule question pour évaluer le temps passé assis ou allongé dans une journée, la réponse est moins fiable que lorsqu'on demande un détail précis des activités de la journée. Autre exemple : les répondants ont également signalé leur difficulté à répondre aux questions sur les limitations fonctionnelles liées à la santé mentale des conjoints.

Les améliorations apportées grâce à ces tests cognitifs ont été significatives. En affinant la formulation des questions, en ajustant les modalités de réponse et en ajoutant des exemples ou des précisions, les tests cognitifs ont permis de lever des ambiguïtés qui auraient pu nuire à la qualité des données recueillies. Le module Littérature notamment a été entièrement revu, la Drees ayant conclu à la suite du test cognitif qu'il ne fonctionnait pas de façon satisfaisante. La mauvaise qualité de la question européenne sur la sédentarité pourra être présentée à Eurostat lors d'un prochain échange, et elle sera adaptée de manière à distinguer le temps passé assis ou allongé selon qu'il s'agit d'une journée de travail ou non. Le module Renoncement aux soins a été réorganisé suite aux problèmes détectés sur les questions relatives aux autres professionnels de santé et aux autres soins.

L'analyse des résultats des tests cognitifs de l'enquête santé sont disponibles en Annexe 3 : Synthèse des résultats du test de l'enquête santé.

En somme, les différents tests menés dans le cadre des enquêtes Santé 2025 ont permis de façon complémentaire d'affiner le questionnaire et de le rendre aussi omnimode que possible.

V. Conclusion

Cette expérimentation des tests cognitifs pour les enquêtes auto-administrées menée sur l'enquête Santé constitue une avancée significative dans la démarche de l'Insee pour améliorer la qualité de ses questionnaires. Dans un contexte de diversification des modes de collecte, ces tests permettent d'adapter les enquêtes aux spécificités des environnements numériques, où les répondants, souvent sans médiation d'un enquêteur, doivent interpréter les questions de manière autonome. Cette expérience pilote a mis en lumière des pistes méthodologiques, des apprentissages précieux et des ajustements nécessaires pour implanter les tests utilisateurs au sein de l'Insee.

À travers cette expérimentation, l'Insee a appliqué une méthodologie de tests cognitifs en s'appuyant sur des pratiques largement éprouvées, telles que le protocole de « pensée à voix haute » (Think-Aloud Protocol), les techniques de questionnement ciblé (Probing Techniques), ainsi que des entretiens post-test pour recueillir les retours à chaud des participants. Ces méthodes ont été intégrées de manière structurée, permettant de collecter des données précieuses sur les processus cognitifs des répondants et de mieux comprendre comment ils interprètent, comprennent et réagissent aux questions posées. Ce développement

méthodologique a ainsi permis de tester de nouvelles façons d'évaluer la compréhension et la clarté des questionnaires auto-administrés en ligne, qui peuvent bénéficier à tous les types de collecte.

Cette expérimentation a aussi permis de développer une compétence nouvelle et essentielle : celle de mener et d'analyser des tests cognitifs pour les enquêtes. L'équipe a ainsi appris à organiser toutes les étapes de ce type de test, depuis la définition des objectifs jusqu'à l'analyse des résultats. Cela inclut des aspects concrets, comme le recrutement des participants, la gestion des aspects techniques (enregistrements, logistique), et surtout l'acquisition des compétences d'animation et d'observation des tests, avec des rôles précis pour le modérateur et l'observateur, afin de garantir une prise de notes détaillée et une observation neutre. Cette expérimentation a aussi permis de prendre la mesure des moyens nécessaires pour intégrer ces tests de manière plus systématique dans le développement de ses enquêtes et des outils numériques.

Une nouvelle offre de service dédiée aux tests utilisateurs est en développement, organisée par la division Recueil et traitement de l'information. Cette offre comprendra à la fois des tests cognitifs et des tests d'utilisabilité, et a pour objectif de soutenir les équipes de conception de questionnaires et d'outils numériques en proposant un accompagnement adapté à leurs besoins.

VI. Bibliographie

[Abela, C., Borg, T., Magro, J. \(2015\)](#), Cognitive Interviewing: Impact on non-formal education variables in the Maltese Labour Force Survey

[Baumgartner, K., Wiedenhofer-Galik, B. \(2019\)](#), Cognitive Testing of Model Questionnaire on Working Time, 14th Workshop on Labour Force Survey Methodology, Budapest

[Beaty P., Willis G. \(2007\)](#), Research synthesis : the practice of cognitive interviewing, Public Opinion Quarterly, Volume 71, Issue 2, Summer 2007, Pages 287–311

[Le Corgne, S., Olivier M., Palat B. \(2019\)](#), Quelles sont les meilleures méthodes de pré-test d'un questionnaire et pourquoi ce sont les entretiens cognitifs ? CDSP - Centre de données socio-politiques de Sciences Po (Sciences Po, CNRS)

[Gerencsér M. & al. \(2023\)](#), Advances in Eye-Tracking and Cognitive Interviewing Methodology: Dos, Don'ts, and Decisions

Giesen, D. & al. (2021), Qualitative research comparing old and new Dutch LFS questions for defining unemployment status, EU-Grant No 101052461

[Mockovak W. \(2021\)](#), What Is Gained by Asking Retrospective Probes after an Online, Think-Aloud Cognitive Interview ? Bureau of Labor Statistics, 2 Massachusetts Ave, N.E., Washington, DC

[Nielsen J., Landauer T. \(1993\)](#), A mathematical model of the finding of usability problems, - CHI '93, ACM Press, Amsterdam, pp. 206–213

[Vivier G. \(2022\)](#), L'apport des entretiens cognitifs à la conception d'un questionnaire, Communication aux Journées de Méthodologie Statistique 2022

[Wilson, L., Dickinson, E. \(2022\)](#), Respondent Centred Surveys: Stop, Listen and then Design, Office for National Statistics

VII. Autres références

[Tourangeau, R. \(1984\)](#), Cognitive Sciences and Survey Methods. In Cognitive aspects of survey methodology: building a bridge between disciplines, eds. T.B. Jabine, M.L. Straf, J.M. Tanur and R. Tourangeau, Washington D.C.: National Academy of Science

[Presser, S. & al. \(2004\)](#), Methods for Testing and Evaluating Survey Questions, Public Opinion Quarterly, Volume 68, Issue 1, March,

[Lorè B. & al. \(2022\)](#), The respondent as the focus of the questionnaire design, Communication, UNECE Expert Meeting on Statistical Data Collection – Towards a New Normal? Annexes

Annexe 1 : Le questionnaire de recrutement de l'enquête Santé

Le questionnaire de recrutement aux tests de l'enquête Santé vise à identifier les personnes qui font partie des cibles identifiées et qui seront sélectionnées pour les tests. Les réponses qui excluent les candidats qui souhaitaient participer sont signalées par la mention "→ Candidat non retenu".

1. Avez-vous plus de 65 ans ? *

- Oui
- Non

→ Si plus de 65 ans

2. Vivez-vous avec un(e) partenaire ? *

- Oui
- Non → Candidat non retenu

3. Est-ce que d'autres personnes que vous et votre partenaire vivent dans votre logement ?*

- Oui → Candidat non retenu
- Non

→ Si moins de 65 ans :

2. Dans votre logement, vous vivez... ? *

- Avec un(e) partenaire, sans enfant
- Avec un(e) partenaire et un enfant (il peut s'agir de votre enfant, de celui de votre partenaire ou de votre enfant commun)
- Avec un(e) partenaire et plusieurs enfants (il peut s'agir de vos enfants, de ceux de votre partenaire ou de vos enfants communs) → Candidat non retenu
- Autre (famille mono-parentale, seul(e), en colocation, avec vos parents, en résidence alternée, etc) → Candidat non retenu

3. Cet enfant vit avec vous et votre partenaire ... ? *

- À temps plein
- À temps partiel → Candidat non retenu

4. Est-ce que d'autres personnes que votre partenaire et cet enfant vivent dans votre logement ? *

- Oui → Candidat non retenu
- Non

5. Est-ce que cet enfant est âgé entre 3 et 14 ans ? *

- Oui
- Non → Candidat non retenu

→ Protection des données personnelles

Dans le cadre de cette étude, l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) utilisera vos retours d'expérience (enregistrement audio et vidéo, prise de notes) à des fins d'amélioration des outils en ligne de la statistique publique. Vos retours resteront strictement confidentiels. Aucune information, tel vos noms, prénoms, ou données de contact, qui permettrait de vous identifier directement, ne sera associée aux données collectées dans le cadre de l'étude. Toutes les données personnelles de contact partagées dans le cadre de cette étude (identité et coordonnées) seront enregistrées et protégées par la Direction interministérielle du numérique (Dinum), sous sa seule responsabilité. Pour les données relevant de la responsabilité de la Dinum (identité et coordonnées), conformément à la réglementation, vous disposez d'un droit de retrait et d'un droit à la limitation du traitement des données vous concernant, ainsi que d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de vos données. Vous pouvez exercer vos droits en écrivant par e-mail à l'adresse suivante : contact@design.numerique.gouv.fr. La Dinum respecte et applique les règles en vigueur du Règlement général sur la protection des données (RGPD) et gardera les données relatives à cette étude pour une durée de 2 ans à compter de la date de collecte. Ces données seront ensuite supprimées. Pour les données relevant de la responsabilité de l'Insee (enregistrement audio et vidéo, prise de notes), conformément à la réglementation, vous disposez d'un droit à la limitation du traitement des données vous concernant, ainsi que d'un droit d'accès et de rectification. Vous pouvez exercer vos droits en écrivant par e-mail aux adresses suivantes : contact-rgpd@insee.fr ou le-delegue-a-la-protection-des-donnees-personnelles@finances.gouv.fr. Vos données seront traitées dans le respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD) et de la loi Informatique et libertés.

J'atteste avoir pris connaissance des mentions affichées sur la page précédente et reconnait prêter volontairement mon concours à l'enregistrement par des moyens audio-visuels de mon témoignage.

- Oui
- Non → Candidat non retenu

Annexe 2 : Scénario de test de l'enquête santé

Contexte

Dans le cadre du pilote de l'enquête Santé organisé par la DREES, nous souhaitons tester certains modules de questions avec des usagers. Le questionnaire se compose des modules suivants :

- Posés au répondant à propos de l'ensemble des membres du logement :
 - Le tableau des habitants du logement, sans le module des liens 2 à 2, remplacé par une simple boucle décrivant les liens de chaque membre du ménage avec le répondant. La question sur le sexe dans le TCM est également remplacée par deux questions, sur le sexe à la naissance et le genre.
 - Le mini-module européen et un module sur le handicap (questions sur les limitations fonctionnelles, cognitives et psy).
- Posés uniquement à propos du répondant :
 - Renoncement aux soins
 - Sédentarité
 - Littératie en santé
- Posé au répondant à propos d'un de ses enfants de 3 à 14 ans dans le logement :
 - Santé de l'enfant.

Objectif

Objectif général

Déterminer si les usagers rencontrent des difficultés pour répondre à certaines questions, s'ils présentent une gêne, s'ils ne souhaitent pas répondre et pourquoi, s'ils répondent en s'aidant de quelque chose ou quelqu'un.

Objectif pour le mini-module européen / module handicap

Voir si le répondant peut répondre à propos de la santé et du handicap des autres membres du ménage

Objectif pour le module enfant

Voir si les parents pouvaient répondre aux questions, notamment sur la taille, le poids et la vaccination.

Objectif pour le module littératie en santé

Tester l'un des modules sur la littératie en santé du HLQ, un des questionnaires de référence sur le sujet, pour voir comment il passe auprès des répondants français.

Objectif pour le module sédentarité

Tester spécifiquement la qualité de la question relative aux nombres d'heures passées assis ou allongé dans une journée, sauf la nuit, qui doit être posée, selon le règlement européen, en demandant au participant d'y répondre, puis en lui posant des questions sur le temps assis ou allongé qu'il passe à réaliser plusieurs types d'activité dans la journée (travail, transport, repas, loisir...).

Établir par exemple :

- Si les textes sont lus et compris, notamment les termes techniques ou jargonneux
- Si l'utilisateur lit les consignes, les comprend, apporte l'aide dont les usagers ont besoin
- Si le passage d'une étape à une autre se fait facilement / s'ils savent pour quel habitant il répond
- Si l'intérêt du questionnaire est perçu
- Si l'utilisateur fait bien la différence entre les différents habitants

Organisation des tests usagers

Les usagers

- Groupe A : 5 personnes vivant en couple avec leur enfant qui testeront les modules :
 - TCM+ mini-module européen + handicap
 - Renoncement aux soins
 - Enfant
 - Sédentarité
- Groupe B : 5 personnes âgées à partir de 65 ans vivant seul ou en couple qui testeront les modules :
 - TCM+ mini-module européen + handicap
 - Renoncement aux soins
 - Littératie en santé
 - Sédentarité

Déroulé du test

La durée de passation globale du test est limitée à une heure. Au bout d'une heure, l'entretien est arrêté, quel que soit le point auquel le répondant est arrivé dans le questionnaire.

Introduction (3-5 minutes)

Usager	XXXXXX
--------	--------

Profil	<i>Groupe A ou B</i>
--------	----------------------

Date / heure	<i>13/04/2023 à 10h</i>
Pré-entretien	Bonjour et bienvenue, → Demander à l'utilisateur de mettre sa caméra si ce n'est pas déjà le cas Tout d'abord, merci d'avoir accepté de participer à cette session. Je m'appelle [Prénom Nom], je suis Designer, j'accompagne l'équipe de l'Insee, et je suis chargée de mener une étude pour mieux comprendre comment se passe pour vous le questionnaire en ligne de l'enquête Santé. Je suis chargée de rencontrer des personnes obtenir leur avis. Sachez donc que je n'ai pas pour objectif de vous convaincre de quoi que ce soit. Ce qui m'intéresse c'est votre opinion. Notre échange va se passer comme suit :

	<p>- je vais commencer par vous poser quelques questions d'introduction afin que nous fassions connaissance</p>
Manipulations	<p>- par la suite je vais vous demander de remplir le questionnaire que nous souhaitons évaluer avec vous, je vous demanderai autant que possible de l'utiliser comme vous pourriez le faire dans la vie de tous les jours, comme si vous étiez seul-e.</p> <p>- vous allez voir sur ce questionnaire des textes, des boutons, etc. Ne vous forcez pas à lire ou à cliquer si vous ne le feriez pas dans la vie de tous les jours. Il est important que vous fassiez comme vous feriez habituellement</p>
Post-test	<p>- pour finir nous ferons un petit bilan de ce que nous aurons vu et fait ensemble</p> <p>Tout ceci nous prendra 45 minutes maximum.</p>
Verbalisation & Ré-assurance	<p>Le questionnaire que je vais vous demander de remplir est en cours de réalisation, ce qui veut dire qu'il peut y avoir des choses qui ne fonctionnent pas dessus mais ne vous inquiétez pas, c'est normal.</p> <p>Pendant notre échange, je vous demanderai au maximum de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire vos actions - ce que vous faites - ce que vous voyez - ce que vous comprenez - ce que vous pensez pouvoir faire <p>Il s'agit autant que possible de penser à voix haute pour que je puisse comprendre comment ça se passe pour vous pendant le remplissage de ce questionnaire.</p> <p>Sachez que ce ne sont pas vos performances que nous évaluons mais seulement celles du questionnaire en ligne. Il n'y a donc pas de bonnes ou de mauvaises réponses possibles de votre part. N'hésitez surtout pas à vous exprimer franchement, à être complètement transparent et honnête, c'est le but ! Je n'ai pas travaillé sur ce projet, je suis juste là pour l'évaluer donc aucun risque de me vexer.</p> <p>Sachez également que vos données seront anonymisées et confidentielles, c'est-à-dire que personne n'y aura accès.</p> <p>Vous avez la possibilité de vous arrêter à n'importe quel moment et vous pouvez me poser des questions, j'essaierai autant que possible d'y répondre.</p>
Protocole	<p>Si vous êtes d'accord je voudrais enregistrer cet entretien pour pouvoir y revenir lors de l'analyse. Cet enregistrement restera lui aussi</p>

	<p>confidentiel et ne sera visible que par les membres de l'équipe du projet.</p> <p>Tous les détails se trouvent normalement dans un questionnaire que vous avez rempli. Est-ce que c'est bien le cas ? Avez-vous des questions concernant ce questionnaire ? Est-ce que toutes les informations légales étaient claires pour vous ?</p> <p>Après notre session, je vous enverrai une copie de vos réponses avec l'adresse e-mail si vous souhaitez demander la suppression de vos données</p> <p>Après cet entretien votre dédommagement vous sera transmis via la plateforme Tandemz.</p>
Prêt ?	Avez-vous des questions avant de commencer ? Si tout va bien, nous allons pouvoir commencer.

Questionnaire pré-test (5 minutes)

Objectif : Faire connaissance, briser la glace, amorcer la verbalisation

Pouvez-vous s'il vous plaît vous présenter en quelques mots ?

Quel est votre domaine d'activité ou votre domaine d'intérêt principal ?

Pouvez-vous nous partager un peu sur vos hobbies ou centres d'intérêt en dehors de votre travail ou de vos études ?

Vous rappelez vous avoir déjà accédé et répondu à des questionnaires en ligne ? Était-ce sur ordinateur, tablette, smartphone ? Vous rappelez vous votre dernière expérience et pouvez-vous nous la décrire ?

Voulez-vous nous faire part d'autre chose ? Avez-vous d'autres commentaires sur ces sujets ?

Test (50 minutes)

Étape 1 : Envoyer l'e-mail à l'utilisateur

Vous venez de recevoir un email. Je vous laisse en prendre connaissance. À partir de cet e-mail, que faites-vous ?

Étape 2 : Portail d'authentification

Que voyez-vous sur cette page ? Que feriez-vous ?

Étape 3 : Module TCM + mini-module européen + handicap

Je vous invite à cliquer sur « Se connecter ». Vous allez être redirigé automatiquement, vous n'avez pas besoin d'entrer vos identifiants.

Analyser comment les questions sur le sexe et genre sont perçues

L'utilisateur arrive-t-il à répondre aux questions sur la santé et le handicap pour les autres personnes de son logement ? Connaît-il les réponses ?

Que comprenez-vous par état de santé ? Qu'est-ce qu'un problème de santé chronique pour vous ? Qu'est-ce qu'une difficulté psychique pour vous ? Et psychologique ?

Que comprenez-vous par perturber ?

Selon la réponse, demander ce que veut dire sa réponse (bon = quel état de santé ?) Les différentes conjugaisons posent-elles problème ?

Avez-vous d'autres commentaires sur cette partie ?

Étape 4 : Module Renoncement aux soins

Je vous laisse poursuivre.

Pouvez-vous nous raconter la dernière fois que vous avez un examen médical ? Que s'est-il passé ?

Si refus de réponses: pour quelles raisons ne souhaitez-vous pas répondre ?

Avez-vous d'autres commentaires sur cette partie ?

Étape 5 : Littératie en santé (si usager fait partie du groupe B)

Analyser comment les questions sont comprises et perçues

Pouvez-vous nous raconter la dernière fois que vous avez vu un professionnel de santé ? Comment cela s'est passé ?

Avez-vous appris quelque chose de nouveau relatif à la santé récemment ? Qu'est-ce que c'était ? Ou l'avez-vous appris ?

Avez-vous d'autres commentaires sur cette partie ?

Étape 6 : Sédentarité

Observer les différences entre ce qu'ils répondent et ce qu'ils font vraiment, dans une journée ordinaire et dans une journée travaillée

Je vous laisse naviguer comme à votre habitude

Pouvez-vous décrire une journée ordinaire pour vous ? Que faites-vous ?

Pouvez-vous décrire votre métier, et à quoi ressemble une journée travaillée pour vous ? Comment vous rendez-vous au travail ? Travaillez-vous sur un ou des écrans ? Restez-vous dans votre bureau ?

Avez-vous d'autres commentaires sur cette partie ?

Étape 7 : Enfant (si usager fait partie du groupe A)

Observer si les usagers connaissent l'information, ont besoin d'aide extérieure, s'ils sont certains ou non de leurs réponses

Je vous laisse naviguer comme à votre habitude

Comment connaissez-vous cette information ? Pensez-vous qu'elle est toujours à jour ? Quand est-ce que votre enfant a été pesé/mesuré la dernière fois ? Étiez-vous là quand vous avez mesuré/pesé votre enfant ?

Que feriez-vous pour trouver l'information (s'il ne la connaît pas) ? Étiez-vous avec votre enfant lorsqu'il s'est fait vacciné la dernière fois ?

Avez-vous d'autres commentaires sur cette partie ?

Étape 8 : Post test (5 minutes)

Faire un bilan du test. Conclure l'entretien.

Quelles sont vos impressions générales sur ce que nous venons de faire ensemble ?

Qu'avez-vous particulièrement aimé ? Pourquoi ?

Qu'avez-vous moins aimé ? Pourquoi ?

Si vous deviez donner une note sur 10 à ce questionnaire, quelle note donneriez-vous ?

Questions de relance

- Que pensez-vous des textes, des descriptions, que vous voyez ici ?
- Montrez-moi comment vous feriez pour...
- Sélectionner les informations qui vous correspondent
- D'après vous quelle est l'utilité de renseigner ce type d'informations ?
- Que comprenez-vous par « ... », « à ce stade, que comprenez-vous ? »
- « Et qu'en pensez-vous ? » (suite à une expression neutre)
- « Si vous deviez trouver un adjectif pour décrire XXX ? »
- « (s'il dit ne pas comprendre ou être bloqué) : qu'est-ce qui vous pose difficulté ? »
- « si vous étiez seul-e, que feriez-vous ensuite ? » (notamment s'il est bloqué : abandonnerait-il dans la vraie vie ?
- Est-ce que vous pourriez nous en dire plus sur ce que vous avez trouvé positif/négatif à propos de... ?
- Pourquoi avez-vous choisi cette option / fait ça plutôt que... ?
- Comment cette question ou cette fonctionnalité vous semble-t-elle par rapport à celles que vous avez rencontrées dans d'autres questionnaires en ligne ?

Annexe 3 : Synthèse des résultats du test de l'enquête santé



Direction générale

Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale
Département « méthodes statistiques »
Division « recueil et traitement de l'information »

Note

*À l'attention de l'équipe de
conception de l'enquête Santé à la
DREES
Guillaume Bagein,
Chloé Gonzalez
Thomas Deroyon,
Vianney Costemalle*

Dossier Suivi par :
DIRAND Julia
Tél : 0187696020
Mèl :
julia.dirand@insee.fr

Montrouge, le 26 août 2024
N°2024_18383_DG75-L120

Objet : Résultats des tests usagers sur le questionnaire internet de l'enquête Santé

Du 29 mai au 3 juin 2024, la division Recueil et traitement de l'information, en collaboration avec la Drees et la Dinum, a mené dix tests utilisateurs pour évaluer une partie du questionnaire internet de l'enquête Santé¹. Ces tests étaient modérés (guidé par un modérateur) et se sont déroulés en ligne : le testeur était chez lui, avec son matériel et suivi en vidéo-conférence. Ils impliquaient deux

groupes distincts : cinq personnes en couple ayant au moins un enfant âgé de 3 à 14 ans, et cinq personnes de 65 ans ou plus, également en couple. Les testeurs ont été recrutés sur la plateforme Tandemz, à qui la gestion de la prise de contact, de la rémunération, etc. a été déléguée ; cette prestation a été financée par la Dinum.

Ces personnes se voyaient proposer de répondre au questionnaire présenté dans des conditions aussi proches que possible de celles d'une passation internet classique, en étant observées par plusieurs personnes *via* un logiciel de visioconférence. Le modérateur aidait à ce que la personne répondante verbalise le plus possible ses réactions et ses chemins de pensée au cours du remplissage du questionnaire, et une ou plusieurs personnes, qui ne prenaient pas (ou seulement très peu) la parole prenaient des notes.

Le questionnaire testé ne comptait qu'une partie des questions prévues pour les enquêtes Santé 2025 afin que l'ensemble du test ne prenne pas plus longtemps qu'une heure aux participants. La DREES a choisi les modules qui pourraient le plus bénéficier de ce type de test.

À l'issue de ces tests, une analyse approfondie a été effectuée pour identifier les divers problèmes rencontrés par les participants. Un atelier a également été organisé avec toutes les parties prenantes pour imaginer des solutions aux difficultés observées.

Ce document recense les problèmes identifiés ainsi que les solutions envisagées.

[1](#)

Visualiser le questionnaire [ici](#)

Institut National de la Statistique et des Études Économiques – 88 avenue Verdier – CS 70058 - 92541 MONTROUGE CEDEX -
FRANCE - www.insee.fr Tél. : 01.87.69.50.00 - N° SIRET : 120 027 016 00563 - Code APE : 8411Z - Service Insee Contact : 09 72
72 4000 - (tarification "appel local")

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

A. Module sédentarité

1. Format d'une durée

Observations :

- Les utilisateurs semblent souvent commencer par entrer les minutes directement (ex : 30 minutes), puis réalisent qu'un format plus standardisé (ex : 0h30) est requis.

- Il y a une certaine confusion sur la manière de saisir les minutes, avec une transition entre la saisie en minutes uniquement et le format « heures et minutes » plus formel.
- La correction de la saisie initiale est courante, passant souvent de « 30 » à « 0h30 ».
- Les utilisateurs posent des questions sur la validité de leur saisie initiale, indiquant une incertitude quant au format attendu.

Conseils pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Clarification du format attendu** : il pourrait être utile de fournir des exemples lors de la saisie des durées pour éviter les corrections répétitives.
- **Utiliser le nouveau composant durée disponible** (Figure 1)

Figure 1 : Nouveau composant pour capturer une durée

Temps passé assis
Exemple : 08h30

Heures	Minutes
12	50

- **Idée remontée pendant l'atelier** : proposer des listes déroulantes avec des intervalles prédéfinis (par exemple, tous les 15 minutes) pour simplifier la saisie et éviter les erreurs de format.

2. Estimation du temps passé assis

Observations :

- **Manque de clarté des questions** : les questions posées sont souvent perçues comme ambiguës ou redondantes, causant de la confusion parmi les utilisateurs (Figure 2).
- **Confusion sur les périodes à inclure** : il existe une incertitude sur les périodes à inclure dans le calcul, particulièrement en ce qui concerne les jours de travail versus les jours de repos.
- **Difficulté à faire des estimations précises** : faire des estimations sur une semaine entière ou sur des périodes différentes (travail vs loisirs) est complexe et peut conduire à des réponses incohérentes.

Figure 2 : Collecte du temps passé assis ou allongé sans dormir

V - Temps passé assis(e) ou allongé(e) sans dormir

← Précédent

63. Combien de temps passez-vous assis(e) ou allongé(e) en moyenne au cours d'une journée ordinaire ?

i Ne prenez pas en compte le temps passé à dormir. Indiquez un nombre d'heures, ou bien utilisez le format suivant : '1h30'

Continuer

V - Temps passé assis(e) ou allongé(e) sans dormir

← Précédent

67. En moyenne, les jours où vous travaillez, combien de temps passez-vous assis(e) dans les transports (voiture, transports en commun...) ?

i Indiquez un nombre d'heures, ou bien utilisez le format suivant : '1h30'

Continuer

V - Temps passé assis(e) ou allongé(e) sans dormir

← Précédent

72. En moyenne, les jours où vous ne travaillez pas, combien de temps passez-vous assis(e) dans les transports (voiture, transports en commun...) ?

i Indiquez un nombre d'heures, ou bien utilisez le format suivant : '1h30'

Continuer

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Clarifier la durée d'une journée** : préciser clairement qu'une journée compte 24 heures pour éviter toute confusion sur la quantité de temps à rapporter.
- **Différencier semaine et week-end** : demander séparément les durées passées assises en semaine et pendant le week-end pour obtenir des données plus précises.

- **Utilisation de supports visuels** : utiliser des diagrammes (comme des camemberts ou diagramme en bâtons) et des icônes pour rendre les questions plus intuitives et visuellement engageantes.
- **Approche par activités** :
 - **Question sur les siestes** : ajouter une question spécifique sur les siestes pour savoir si elles doivent être incluses dans le temps assis, étant donné que cette question revient souvent.
 - **Inclure les temps de sommeil** : demander explicitement combien de temps les utilisateurs dorment chaque nuit pour aider à préciser le temps restant pour les activités diurnes.
 - **Demander le temps passé dans diverses activités** : plutôt que de demander directement le temps passé assis, envisager de demander le temps passé dans différentes activités pour en déduire indirectement le temps assis. Cela pourrait inclure le temps passé à travailler, à manger, en loisirs, etc.

B. Tronc commun pour les enquêtes ménages

Le principal point relevé dans le tronc commun pour les enquêtes ménages concerne la saisie des prénoms des habitants du logement.

Observations :

- **Ambiguïté des instructions** : l'indication « Prénom » (Figure 3) sans précision supplémentaire laisse les utilisateurs incertains quant à savoir s'ils doivent saisir leur nom de famille ou un deuxième prénom, une fois qu'ils ont renseigné le prénom du premier habitant du logement.

Figure 3 : Module TCM - Capture des prénoms des habitants - état après avoir renseigné un premier prénom

I - Description des habitants du logement

[← Précédent](#)

Prénoms des habitants du logement (en commençant par le vôtre)

2. Votre prénom :

Julia

2. Prénom :

Continuer

- **Mauvaise interprétation des consignes** : certains utilisateurs saisissent plusieurs prénoms dans un seul champ ou répètent le même prénom dans les différents champs « Prénom » (Figure 4). Ils se retrouvent perdus dans la suite du questionnaire, car toutes les sections portent sur la même personne ou ils ne savent pas distinguer à qui s'adresse les questions.

Figure 4 : Module TCM - Capture des prénoms des habitants - état initial

I - Description des habitants du logement

← Précédent

Prénoms des habitants du logement (en commençant par le vôtre)

2. Votre prénom :

Prénoms des habitants du logement (en commençant par le vôtre)

2. Prénom :

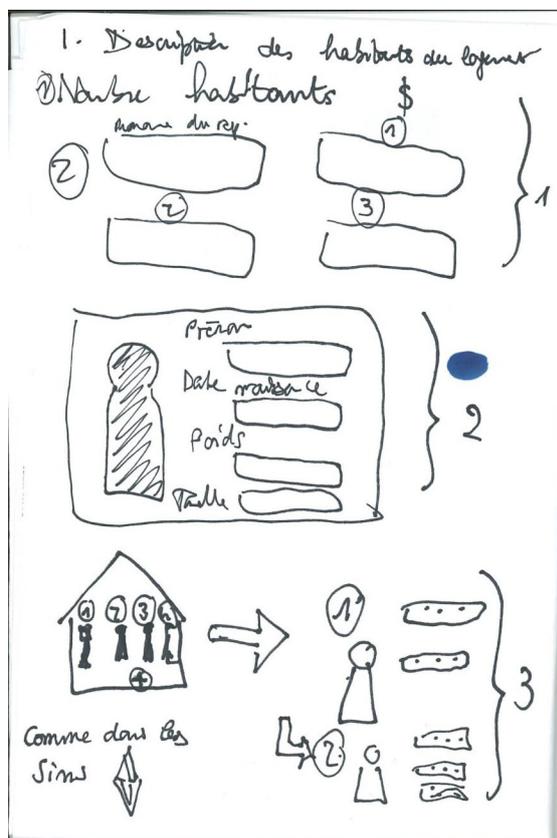
Continuer

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Ordre de saisie** : indiquer clairement l'ordre dans lequel les prénoms doivent être entrés. Par exemple : Prénom de l'habitant 1
- **Processus itératif pour chaque membre du foyer** : configurer le formulaire pour que le répondant remplisse d'abord ses informations, puis soit guidé à travers le processus pour chaque autre membre du foyer, une personne à la fois. Cela peut aider à éviter la répétition et la confusion sur les personnes déjà saisies.
- **Rendre le processus plus engageant** : utiliser des éléments de jeu, comme un format « carte d'identité » ou une interface inspirée par des jeux comme « Les Sims » (Figure 5), pour rendre la saisie des informations plus engageante et moins monotone.
- **Confirmation des entrées** : après la saisie de chaque prénom, proposer un récapitulatif ou une confirmation pour s'assurer que les informations sont correctes avant de passer à la suivante. Cela peut aider à réduire les erreurs et les oublis.
- **Encourager l'usage de surnoms** : encourager l'utilisation de surnoms pour distinguer entre les membres ayant des prénoms similaires, ce qui peut

également ajouter un élément personnel et réduire la confusion. On a toutefois besoin de recueillir le vrai prénom pour pouvoir CSNS-iser les enquêtes post-collecte. Un équilibre doit donc être trouvé entre la précision de l'information à récolter et la facilité offerte au répondant.

Figure 5 : Idées générées lors de l'atelier de restitutions pour capturer les caractéristiques des habitants du logement



C. Se situer dans le questionnaire

Observations :

- **Confusion sur à qui s'adresse les questions** : certains utilisateurs ne sont pas sûrs de savoir à qui s'adresse certaines questions, surtout lorsqu'ils doivent répondre pour plusieurs personnes.

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Incorporer le prénom dans chaque question** : pour éviter toute confusion, inclure le prénom du membre du foyer concerné par chaque question, par exemple : « Philippe, ces 12 derniers mois, avez-vous eu des difficultés...? »
- **Utilisation d'un cartouche de navigation** : mettre en place un cartouche visible en permanence avec les prénoms de tous les membres du foyer. Lorsque la

question s'adresse à un membre du foyer en particulier, des éléments visuels (couleurs, icônes) pourraient être utilisés dans ce cartouche pour l'indiquer.

D. Utilisation de la modalité « Vous ne savez pas »

Observations :

- **Ambiguïté** : certains utilisateurs utilisent « Vous ne savez pas » non pas parce qu'ils manquent d'information, mais parce que les questions sont ambiguës ou parce qu'ils ne comprennent pas l'application de la question à leur situation (par exemple, la pertinence de certains soins médicaux ou les types de soins). Dans la question sur les autres types de soins, de nombreux utilisateurs ont ainsi sélectionné « Vous ne savez pas » car ils ne savaient pas ce qu'était « autre type de soins ».

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Clarification de l'option "Vous ne savez pas"**: préciser quand et pourquoi utiliser "Vous ne savez pas". Par exemple, clarifier que cette option est destinée à être utilisée seulement si l'information est objectivement inconnue ou non applicable.
- **Ajouter une alternative** : envisager d'ajouter « Je ne souhaite pas répondre » pour distinguer le manque de connaissance de la réticence à répondre.
- **Modifier la modalité** : ajouter « Vous ne souhaitez pas répondre » à « Vous ne savez pas » pour englober les deux cas.

E. Les échelles de réponses

Observations :

- **Distinctions subtiles** : les distinctions entre les catégories d'une échelle sont parfois trop subtiles ou pas clairement définies, ce qui rend difficile pour les utilisateurs de choisir la réponse qui reflète précisément leur situation ou opinion.
- **Manque d'options** : les échelles peuvent manquer d'options qui capturent des nuances spécifiques, conduisant à des réponses qui ne reflètent pas entièrement les expériences des utilisateurs.

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Uniformiser les modalités d'échelle** : par exemple :
 - Très facile
 - Facile
 - Indifférent
 - Pas facile

- Pas du tout facile
- **Inverser aléatoirement l'ordre des échelles** : pour éviter des biais de réponse dus à l'ordre de présentation des options, envisager de présenter l'échelle dans un ordre inversé pour certaines questions.

F. Terminologie

1. Services de santé auxquels vous avez droit

Observations :

- **Manque de clarté de la définition** : les utilisateurs ne sont pas sûrs de ce que couvre exactement l'expression « services de santé » — ils incluent des visites chez des spécialistes, des couvertures de sécurité sociale ou mutuelle, ou des services spécifiques comme les soins en maternité.
- **Confusion sur la couverture des frais** : certains utilisateurs interprètent « avoir droit » comme signifiant des soins sans frais supplémentaires, tandis que d'autres ne sont pas sûrs des services pris en charge par la sécurité sociale ou les assurances.

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Expliquer « Avoir droit »** : fournir une définition claire de ce que signifie « avoir droit » à des services de santé.

2. Professionnels de santé non-médecin

Observations :

- **Confusion sur les catégories** : certains utilisateurs confondent les rôles des professionnels de santé, par exemple, en incluant des spécialistes médicaux comme les ophtalmologues ou gynécologues dans la catégorie « non médecin » (Figure 6).

Figure 6 : Module renoncement aux soins - Questions sur les professionnels de santé non-médecin

II - Renoncement aux soins

[← Précédent](#)

26. Au cours des douze derniers mois, avez-vous dû retarder ou renoncer à une consultation auprès d'un autre professionnel non-médecin ?

- Vous n'avez pas eu besoin de ce type de soins
- Vous avez pu bénéficier de ces soins à chaque fois que vous en aviez besoin
- Vous avez reporté ou renoncé à ce type de soins au moins une fois dans l'année passée
- Vous ne savez pas

[Continuer](#)

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Fournir des exemples** : présenter des exemples pour chaque catégorie pour aider les utilisateurs à visualiser et comprendre qui appartient à chaque groupe. Cela pourrait être intégré dans les questionnaires comme aide contextuelle ou en information préalable.

3. Examen médical

Observations :

- **Incertitudes** : certains utilisateurs semblent incertains sur ce qui constitue un examen médical. Par exemple, des actions routinières comme la prise de tension peuvent ou ne peuvent pas être perçues comme des examens selon les individus.

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Fournir des exemples** : fournir des exemples de ce qu'est ou ce que n'est pas un examen médical.

4. Autre type de soin

Observations :

- **Confusion générale** : les utilisateurs sont souvent incertains et confus lorsqu'ils rencontrent la catégorie « autre type de soins ». Ils ne savent pas exactement quels soins inclure, surtout que les soins conventionnels comme les visites médicales et les traitements par des spécialistes ont déjà été mentionnés.

Figure 7 : Module renoncement aux soins – Question sur les autres types de soin

II - Renoncement aux soins

[← Précédent](#)

30. Au cours des douze derniers mois, avez-vous dû retarder ou renoncer à un autre type de soins ?

- Vous n'avez pas eu besoin de ce type de soins
- Vous avez pu bénéficier de ces soins à chaque fois que vous en aviez besoin
- Vous avez reporté ou renoncé à ce type de soins au moins une fois dans l'année passée
- Vous ne savez pas

[Continuer](#)

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Fournir des exemples** : donner des exemples de ce que pourrait inclure cette catégorie, comme la physiothérapie, l'acupuncture, les cures thermales, les consultations pour la santé mentale non traditionnelle, etc. Mentionner les médicaments ?

5. Usage des adjectifs psychique et psychologique

Observations :

- **Ambiguïté** : beaucoup d'utilisateurs ne voient pas de distinction claire entre « psychique » et « psychologique », ou ils utilisent ces termes de manière interchangeable.
- **Réponse délicate** : répondre pour un autre membre de son logement à cette question est perçu comme délicat.

Conseils ou idées pour améliorer l'expérience utilisateur :

- **Évaluer la nécessité des deux termes** : considérer l'utilisation d'un seul terme pour couvrir l'ensemble des problèmes de santé mentale pour réduire la confusion.

6. Appréciations générales

À la fin de chaque test usager, nous avons demandé aux participants de préciser ce qu'ils avaient le plus et le moins aimé dans le questionnaire et de noter leur expérience sur 10. La moyenne est de 7,7 sur 10.

Appréciations générales positives

- **Clarté et simplicité** : de nombreux utilisateurs ont trouvé le questionnaire clair et simple à remplir, appréciant particulièrement le design épuré et l'absence de jargon médical complexe.
- **Présentation visuelle** : les utilisateurs ont apprécié la présentation claire des pages, des boutons et des questions, notant que le design aidait à naviguer facilement à travers le questionnaire.
- **Réponses variées et pertinentes** : la possibilité de choisir parmi plusieurs réponses et l'option "Je ne sais pas" ont été globalement bien accueillies, car elles permettaient d'éviter les blocages et de réduire la pression de répondre parfaitement.
- **Sérieux et professionnalisme** : l'aspect professionnel et sérieux du questionnaire, renforcé par des logos institutionnels, a inspiré confiance et sérieux, incitant les utilisateurs à répondre honnêtement.

Critiques générales

- **Manque de précision et d'exemples** : certains utilisateurs ont trouvé que le questionnaire manquait de précision dans les questions et aurait bénéficié d'exemples concrets.
- **Confusion sur certains termes** : la distinction entre certains termes était floue pour certains participants, suggérant un besoin de définitions plus claires.
- **Difficultés pour compléter les prénoms** : la confusion autour du remplissage des prénoms a perturbé de nombreux utilisateurs, ayant pour conséquence une confusion quant à la personne à laquelle les questions étaient destinées dans la suite du questionnaire.

La cheffe de la division « recueil et
traitement de l'information »

Signé : Hélène Chaput

Pour information :

- DMS : Eric Lesage, Christine Fluxa, Sandrine Penant
- OSE : Gwennaëlle Brilhault, Anne Hussein-Skalitz
- DREES : Benoît Ourliac

Série des Documents de Travail « Méthodologie Statistique »

- 9601** : Une méthode synthétique, robuste et efficace pour réaliser des estimations locales de population.
G. DECAUDIN, J.-C. LABAT
- 9602** : Estimation de la précision d'un solde dans les enquêtes de conjoncture auprès des entreprises.
N. CARON, P. RAVALET, O. SAUTORY
- 9603** : La procédure **FREQ** de **SAS** - Tests d'indépendance et mesures d'association dans un tableau de contingence.
J. CONFAIS, Y. GRELET, M. LE GUEN
- 9604** : Les principales techniques de correction de la non-réponse et les modèles associés.
N. CARON
- 9605** : L'estimation du taux d'évolution des dépenses d'équipement dans l'enquête de conjoncture : analyse et voies d'amélioration.
P. RAVALET
- 9606** : L'économétrie et l'étude des comportements. Présentation et mise en œuvre de modèles de régression qualitatifs. Les modèles univariés à résidus logistiques ou normaux (**LOGIT**, **PROBIT**).
S. LOLLIVIER, M. MARPSAT, D. VERGER
- 9607** : Enquêtes régionales sur les déplacements des ménages : l'expérience de Rhône-Alpes.
N. CARON, D. LE BLANC
- 9701** : Une bonne petite enquête vaut-elle mieux qu'un mauvais recensement ?
J.-C. DEVILLE
- 9702** : Modèles univariés et modèles de durée sur données individuelles.
S. LOLLIVIER
- 9703** : Comparaison de deux estimateurs par le ratio stratifiés et application aux enquêtes auprès des entreprises.
N. CARON, J.-C. DEVILLE
- 9704** : La faisabilité d'une enquête auprès des ménages.
1. au mois d'août.
2. à un rythme hebdomadaire
C. LAGARENNE, C. THIESSET
- 9705** : Méthodologie de l'enquête sur les déplacements dans l'agglomération toulousaine.
P. GIRARD
- 9801** : Les logiciels de désaisonnalisation **TRAMO** & **SEATS** : philosophie, principes et mise en œuvre sous **SAS**.
K. ATTAL-TOUBERT, D. LADIRAY
- 9802** : Estimation de variance pour des statistiques complexes : technique des résidus et de linéarisation.
J.-C. DEVILLE
- 9803** : Pour essayer d'en finir avec l'individu Kish.
J.-C. DEVILLE
- 9804** : Une nouvelle (encore une !) méthode de tirage à probabilités inégales.
J.-C. DEVILLE
- 9805** : Variance et estimation de variance en cas d'erreurs de mesure non corrélées ou de l'intrusion d'un individu Kish.
J.-C. DEVILLE
- 9806** : Estimation de précision de données issues d'enquêtes : document méthodologique sur le logiciel **POULPE**.
N. CARON, J.-C. DEVILLE, O. SAUTORY
- 9807** : Estimation de données régionales à l'aide de techniques d'analyse multidimensionnelle.
K. ATTAL-TOUBERT, O. SAUTORY
- 9808** : Matrices de mobilité et calcul de la précision associée.
N. CARON, C. CHAMBAZ
- 9809** : Échantillonnage et stratification : une étude empirique des gains de précision.
J. LE GUENNEC
- 9810** : Le Kish : les problèmes de réalisation du tirage et de son extrapolation.
C. BERTHIER, N. CARON, B. NEROS
- 9901** : Perte de précision liée au tirage d'un ou plusieurs individus Kish.
N. CARON
- 9902** : Estimation de variance en présence de données imputées : un exemple à partir de l'enquête Panel Européen.
N. CARON
- 0001** : L'économétrie et l'étude des comportements. Présentation et mise en œuvre de modèles de régression qualitatifs. Les modèles univariés à résidus logistiques ou normaux (**LOGIT**, **PROBIT**) (version actualisée).
S. LOLLIVIER, M. MARPSAT, D. VERGER
- 0002** : Modèles structurels et variables explicatives endogènes.
J.-M. ROBIN
- 0003** : L'enquête 1997-1998 sur le devenir des personnes sorties du RMI - Une présentation de son déroulement.
D. ENEAU, D. GUILLEMOT
- 0004** : Plus d'amis, plus proches ? Essai de comparaison de deux enquêtes peu comparables.
O. GODECHOT
- 0005** : Estimation dans les enquêtes répétées : application à l'Enquête Emploi en Continu.
N. CARON, P. RAVALET
- 0006** : Non-parametric approach to the cost-of-living index.
F. MAGNIEN, J. POUGNARD
- 0101** : Diverses macros **SAS** : Analyse exploratoire des données, Analyse des séries temporelles.
D. LADIRAY
- 0102** : Économétrie linéaire des panels : une introduction.
T. MAGNAC
- 0201** : Application des méthodes de calages à l'enquête EAE-Commerce.
N. CARON
- C 0201** : Comportement face au risque et à l'avenir et accumulation patrimoniale - Bilan d'une expérimentation.
L. ARRONDEL, A. MASSON, D. VERGER
- C 0202** : Enquête Méthodologique Information et Vie Quotidienne - Tome 1 : bilan du test 1, novembre 2002.
J.-A. VALLET, G. BONNET, J.-C. EMIN, J. LEVASSEUR, T. ROCHER, P. VRIGNAUD, X. D'HAULTFOEUILLE, F. MURAT, D. VERGER, P. ZAMORA
- 0203** : General principles for data editing in business surveys and how to optimise it.
P. RIVIERE
- 0301** : Les modèles logit polytomiques non ordonnés : théories et applications.
C. AFSA ESSAFI
- 0401** : Enquête sur le patrimoine des ménages - Synthèse des entretiens monographiques.
V. COHEN, C. DEMMER
- 0402** : La macro **SAS** **CUBE** d'échantillonnage équilibré
S. ROUSSEAU, F. TARDIEU
- 0501** : Correction de la non-réponse et calage de l'enquêtes Santé 2002
N. CARON, S. ROUSSEAU

0502 : Correction de la non-réponse par ré pondération et par imputation
N. CARON

0503 : Introduction à la pratique des indices statistiques - notes de cours
J-P BERTHIER

0601 : La difficile mesure des pratiques dans le domaine du sport et de la culture - bilan d'une opération méthodologique
C. LANDRE, D. VERGER

0801 : Rapport du groupe de réflexion sur la qualité des enquêtes auprès des ménages
D. VERGER

M2013/01 : La régression quantile en pratique
P. GIVORD, X. D'HAULTFOEUILLE

M2014/01 : La microsimulation dynamique : principes généraux et exemples en langage R
D. BLANCHET

M2015/01 : la collecte multimode et le paradigme de l'erreur d'enquête totale
T. RAZAFINDROVONA

M2015/02 : Les méthodes de Pseudo-Panel
M. GUILLERM

M2015/03 : Les méthodes d'estimation de la précision pour les enquêtes ménages de l'Insee tirées dans Octopusse
E. GROS, K. MOUSSALAM

M2016/01 : Le modèle Logit Théorie et application.
C. AFSA

M2016/02 : Les méthodes d'estimation de la précision de l'Enquête Emploi en Continu

E. GROS, K. MOUSSALAM

M2016/03 : Exploitation de l'enquête expérimentale Vols, violence et sécurité.
T. RAZAFINDROVONA

M2016/04 : Savoir compter, savoir coder. Bonnes pratiques du statisticien en programmation.

E. L' HOUR, R. LE SAOUT, B. ROUPPERT

M2016/05 : Les modèles multiniveaux
P. GIVORD, M. GUILLERM

M2016/06 : Econométrie spatiale : une introduction pratique
P. GIVORD, R. LE SAOUT

M2016/07 : La gestion de la confidentialité pour les données individuelles
M. BERGEAT

M2016/08 : Exploitation de l'enquête expérimentale Logement internet-papier
T. RAZAFINDROVONA

M2017/01 : Exploitation de l'enquête expérimentale Qualité de vie au travail
T. RAZAFINDROVONA

M2018/01 : Estimation avec le score de propension sous 
S. QUANTIN

M2018/02 : Modèles semi-paramétriques de survie en temps continu sous 
S. QUANTIN

M2019/01 : Les méthodes de décomposition appliquées à l'analyse des inégalités
B. BOUTCHENIK, E. COUDIN, S. MAILLARD

M2020/01 : L'économétrie en grande dimension
J. L' HOUR

M2021/01 : R Tools for JDemetra+ - Seasonal adjustment made easier
A. SMYK, A. TCHANG

M2021/02 : Le traitement du biais de sélection endogène dans les enquêtes auprès des ménages par modèle de Heckman
L. CASTELL, P. SILLARD

M2021/03 : Conception de questionnaires auto-administrés
H. KOUMARIANOS, A. SCHREIBER

M2022/01 : Introduction à la géomatique pour le statisticien : quelques concepts et outils innovants de gestion, traitement et diffusion de l'information spatiale
F. SEMECURBE, E. COUDIN

M2022/02 : Le zonage en unites urbaines 2020
V. COSTEMALLE, S. OUJIA, C. GUILLO, A. CHAUVET

M2023/01 : Les réseaux de neurones appliqués à la statistique publique : méthodes et cas d'usages
D. BABET, Q. DELTOUR, T. FARIA, S. HIMPENS

M2023/02 : Redressements de la première vague de l'enquête epicov : un exemple de correction des effets de sélection dans les enquêtes multimodes
L. CASTELL, C. FAVRE-MARTINOZ, N. PALIOD, P. SILLARD

M2023/03 : Appariements de données individuelles : concepts, méthodes, conseils
L. MALHERBE

M2023/04 : Victimations déclarées et effets de mode : enseignements de l'expérimentation panel multimode de l'enquête cadre de vie et sécurité
L. CASTELL, M. CLERC, D. CROZE, S. LEGLEYE, A. NOUGARET

M2024/01 : Estimation en temps réel de la tendance-cycle : apport de l'utilisation des filtres asymétriques dans la détection des points de retournement
A. QUARTIER-LA-TENTE

M2024/02 : La disponibilité des coordonnées de contact dans fidéli-nautille - quels enseignements pour les protocoles de collecte ?
G. CHARRANCE (INED)

M2024/03 : Discuter l'existence d'un effet de sélection dans un cadre multimode grâce à une analyse de sensibilité - Application aux enquêtes annuelles de recensement
L. COURT, S. QUANTIN

M2024/04 : Vers une désaisonnalisation des séries temporelles infra-mensuelles avec JDemetra+
A. SMYK, K. WEBEL

M2025/01 : Les estimations par capture-recapture ou par système multiple : quelques éléments théoriques
P. ARDILLY, H. KOUMARIANOS

M2025/02 : Tests cognitifs pour les enquêtes auto-administrées : quelques éléments de méthode
D. GUILLEMOT, J. DIRAND, C. FLUXA