

Louvain School of Management

Exploration des motivations et des profils des participants à des challenges financiers : une approche basée sur la gamification.

**Le cas du partenariat entre EDITx et le SPF
Finances.**

Auteur : SIQUET Léa
Promoteur : Pr. HAZÉE Simon
Année académique 2023-2024
Master [120] en sciences de gestion à finalité spécialisée

DÉCLARATION SUR L'UTILISATION DE L'IA DANS LE MÉMOIRE

Declaration Regarding AI Tool Usage in Master's Thesis

We recognize that AI tools might be valuable aids during the master's thesis work, but they are not infallible. Remember that transparency fosters trust, and acknowledging AI's role enhances the credibility of your work.

Therefore, when deciding to use such a tool, you need to adhere to the following principles of responsible use of AI.

1. Critical Evaluation :

- We critically assessed the AI-generated output, ensuring its alignment with our research objectives.
- Any modifications or corrections were made based on our expertise and domain knowledge.

2. Transparency :

- We acknowledge the use of [ChatGPT] transparently, emphasizing that it contributed to our work but did not replace human judgment.
- Our commitment to transparency ensures the integrity of this thesis.

3. Ethical Considerations :

- We actively monitored for biases or unintended consequences introduced by the AI tool.
- Our ethical responsibility guided our decisions throughout the research process.

Declaration (This declaration is mandatory and must appear on the first page (after the title page) of the document.

During the preparation of this master's thesis, the author(s) utilized [ChatGPT] for the following purpose:

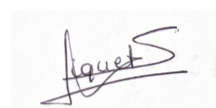
1.[REASON] : [ChatGPT was used at certain times to rephrase sentences. It was also used at certain times as a support tool for statistical analysis (search for commands in R Studio).]

2. After using [ChatGPT], the author(s) diligently reviewed and edited the content produced by the tool. We take full responsibility for the final content presented in this thesis.

By signing this declaration, we affirm that the content of this master's thesis reflects our original work, augmented by the responsible use of AI.

Feel free to customize the text by replacing "[NAME TOOL / SERVICE]" with the actual AI tool you used and providing a concise explanation of its purpose. Remember to sign and date the declaration appropriately.

22 May 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agnet S', is written over a light blue rectangular background.

RÉSUMÉ

L'objectif pour EDITx et ses clients partenaires est de faire de leurs challenges une réussite. Pour cela, un examen approfondi des motivations et des profils des participants lors de challenges dans le domaine financier peut être la clé. Explorer ce sujet et donner des recommandations permettront à l'entreprise d'adapter ses actions marketing en fonction des profils qui se présentent à elle. De plus, cela aidera EDITx à répondre à la question souvent posée par les clients « Quelle est la véritable motivation des participants ? ».

Pour ce faire, une base théorique est établie dans laquelle les concepts de gamification, de profils, de motivations et d'expérience client sont abordés. Par après, des interviews sont menées, dans le cadre de l'étude qualitative, afin de connaître les raisons qui ont conduit les participants à prendre part au challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. L'expérience ressentie pendant le concours par les joueurs est également abordée. Ensuite, une analyse quantitative est réalisée. Cette dernière a comme objectif d'analyser les profils et les motivations des participants lors de challenges financiers.

Les résultats révèlent que les motivations des participants lors de concours dans le domaine de la finance, dont le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances, sont liées à l'envie de se tester, de se mesurer à d'autres, d'approfondir et de développer ses connaissances, etc. Cependant, une minorité met en avant d'autres types de motivation d'ordre intrinsèque et extrinsèque.

Mots-clés : gamification, motivations, profils, participants, challenges financiers, expérience client.

Key words : gamification, motivations, profiles, participants, financial challenges, customer experience.

REMERCIEMENTS

Je voudrais remercier chaleureusement mon promoteur Monsieur Simon Hazée, pour sa disponibilité tout au long de l'élaboration de mon mémoire, pour ses recommandations judicieuses, pour ses conseils précieux et pour son expertise.

Je remercie également mon maître de stage Monsieur Serge Goffin, Monsieur Alexandre Dembour ainsi que les autres membres de l'équipe EDITx pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser ma première expérience professionnelle au sein de leur entreprise, ainsi que pour leurs divers conseils lors de la rédaction de mon mémoire.

Je tiens à remercier ma famille, mes amis et mon entourage pour leurs encouragements et leurs conseils tout au long de mon mémoire. Je voudrais remercier tout particulièrement ma maman pour ses multiples relectures et son soutien indéniable durant cette période.

Enfin, je tiens à exprimer ma reconnaissance à toutes les personnes qui ont pris le temps de participer à mes interviews ou de répondre à mes questionnaires, cela m'a été d'une aide précieuse.

TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION SUR L'UTILISATION DE L'IA DANS LE MÉMOIRE	I
RÉSUMÉ	III
REMERCIEMENTS	IV
INTRODUCTION	1
PARTIE I : REVUE DE LITTÉRATURE	2
Chapitre 1 : La gamification	2
1. Concept de jeu comme fondement de la gamification	2
2. Définition de la gamification	3
3. Éléments de jeu	4
4. Profils des joueurs et motivations	4
4.1 Typologie de Bartle	5
4.2 Modèle Hexad de Marczewski	6
4.3 Modèle de Leclercq, Poncin et Hammedi	7
5. Avantages et limites de la gamification	8
Chapitre 2 : L'expérience client	10
Résumé de la revue de littérature	11
MISE EN CONTEXTE	12
PARTIE II : ÉTUDE QUALITATIVE	13
1. Objectif de l'étude qualitative	13
2. Méthode	13
3. Guide d'entretien	13
4. Description de l'échantillon	14
5. Analyse	16

6. Résultats	16
6.1 Attitudes générales envers les challenges dans le domaine financier	16
6.2 Motivations des participants au challenge Fiscalist 2023	17
6.3 Expérience de jeu durant le challenge Fiscalist 2023	19
6.4 Concept de gamification	20
6.5 Post-participation au challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances	21
7. Conclusion	22
PARTIE III : ÉTUDE QUANTITATIVE EMPIRIQUE	23
1. Méthodologie	23
2. Échantillon	23
3. Choix des échelles de mesure	23
4. Élaboration et distribution des questionnaires	25
5. Analyse des résultats	26
5.1 Préparation de la base de données	26
5.2 Description de l'échantillon	27
5.3 Analyse de la validité et de la fiabilité des échelles de mesure	27
5.4 Analyse de clustering	29
5.5 Conclusion	33
CONCLUSION GÉNÉRALE	35
1. Discussion et implications théoriques	35
2. Implications managériales et recommandations	36
3. Limites et suggestions pour de futures recherches	37
BIBLIOGRAPHIE	40

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : récapitulatif de l'échantillon	15
Tableau 2 : échelles de mesure	24
Tableau 3 : statistiques descriptives de l'échantillon	27
Tableau 4 : tests de validité et de fiabilité des échelles de mesure	29
Tableau 5 : caractéristiques déterminantes des profils des répondants par cluster	32

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : types de profils par le biais des dimensions d'agence et de communion	7
--	---

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : GUIDES D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIFS	46
Annexe 1.1 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « étudiant »	46
Annexe 1.2 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « professionnel »	49
Annexe 1.3 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « interne au SPF Finances »	52
ANNEXE 2 : RETRANSCRIPTIONS DES INTERVIEWS	56
Annexe 2.1 : répondant 1	56
Annexe 2.2 : répondant 2	62
Annexe 2.3 : répondant 3	67
Annexe 2.4 : répondant 4	74
Annexe 2.5 : répondant 5	79
Annexe 2.6 : répondant 6	85
Annexe 2.7 : répondant 7	91
Annexe 2.8 : répondant 8	98

Annexe 2.9 : répondant 9	104
Annexe 2.10 : répondant 10	110
Annexe 2.11 : répondant 11	116
Annexe 2.12 : répondant 12	121
ANNEXE 3 : RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE	128
ANNEXE 4 : ÉCHELLES DE MESURE	130
ANNEXE 5 : QUESTIONNAIRES EN LIGNE	135
Annexe 5.1 : questionnaire en français	135
Annexe 5.2 : questionnaire en néerlandais	143
ANNEXE 6 : ANALYSES DE LA VALIDITÉ ET DE LA FIABILITÉ	151
Annexe 6.1 : indice KMO pour le modèle	151
Annexe 6.2 : test de sphéricité de Bartlett pour le modèle	151
Annexe 6.3 : échelle 1	151
Annexe 6.4 : échelle 2	152
Annexe 6.5 : échelle 3	153
Annexe 6.6 : échelle 4	154
Annexe 6.7 : échelle 5	155
Annexe 6.8 : échelle 6	156
Annexe 6.9 : échelle 7	157
Annexe 6.10 : échelle 8	159
Annexe 6.11 : échelle 9	160
Annexe 6.12 : échelle 10	161
Annexe 6.13 : échelle 1 sans l'item 2	162

Annexe 6.14 : échelle 3 sans l'item 1	163
Annexe 6.15 : échelle 5 sans l'item 2	164
Annexe 6.16 : échelle 7 sans l'item 4	165
Annexe 6.17 : échelle 8 sans les items 4,5	166
Annexe 6.18 : échelle 9 sans l'item 4	167
ANNEXE 7 : TESTS STATISTIQUES DE L'ANALYSE DE CLUSTERING	169
Annexe 7.1 : méthode du coude	169
Annexe 7.2 : méthode du coefficient de silhouette	169
Annexe 7.3 : indice de Davies-Bouldin	169
Annexe 7.4 : visualisation des clusters	170
Annexe 7.5 : test de Chi-carré pour l'échelle 2	170
Annexe 7.6 : test de Chi-carré pour l'échelle 3	170
Annexe 7.7 : test de Chi-carré pour l'échelle 4	170
Annexe 7.8 : test de Chi-carré pour l'échelle 5	170
Annexe 7.9 : test de Chi-carré pour l'échelle 6	170
Annexe 7.10 : test de Chi-carré pour l'échelle 7	171
Annexe 7.11 : proportions des réponses pour l'échelle 4	171
Annexe 7.12 : proportions des réponses pour l'échelle 5	171
Annexe 7.13 : proportions des réponses pour l'échelle 6	171
Annexe 7.14 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 2	172
Annexe 7.15 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 3	172
Annexe 7.16 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 4	173
Annexe 7.17 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 5	173

Annexe 7.18 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 6	174
Annexe 7.19 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 7	174
Annexe 7.20 : proportions du genre dans les clusters	175
Annexe 7.21 : l'âge moyen au sein des clusters	175
Annexe 7.22 : proportions de la catégorie d'inscription dans les clusters	175
Annexe 7.23 : proportions « autres challenges » dans les clusters	176
Annexe 7.24 : test de Chi-carré pour l'échelle 1	176
Annexe 7.25 : tests de Chi-carré pour les items de l'échelle 1	176
Annexe 7.26 : tableaux de contingence pour les items 5 et 7 de l'échelle 1	177
Annexe 7.27 : tableaux de contingence pour les items 1,3,4 et 8 de l'échelle 1	177
Annexe 7.28 : test de Chi-carré pour l'échelle 10	178
Annexe 7.29 : tableau de contingence pour l'item 3 de l'échelle 10	178

INTRODUCTION

Les challenges organisés par l'entreprise EDITx se basent sur le concept de gamification qui consiste à intégrer des éléments de jeu dans des contextes non ludiques (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011). Cette approche présente des possibilités afin de favoriser la motivation, la formation et l'engagement (Bofala & Benhoumane, 2024).

L'objectif ultime de ce mémoire est de fournir à l'entreprise EDITx les différents profils de participants qui se dessinent lors de challenges financiers, ainsi que leurs motivations. Pour l'entreprise, obtenir ces informations lui permettra d'adapter ses actions marketing en fonction des participants qui se présentent à elle. Attirer des individus qui participent pour des raisons financières diffère de l'attraction de ceux qui veulent tester leurs connaissances. De plus, ces recommandations permettront de répondre plus facilement à la question souvent posée par les clients d'EDITx « Quelle est la véritable motivation des participants ? ».

Par ailleurs, en explorant et en analysant les motivations des participants à des challenges financiers, nous contribuons à étoffer la théorie existante sur la gamification et plus précisément sur les profils et les motivations des joueurs lors d'expériences basées sur ce concept. Les résultats qui vont être obtenus lors de ce mémoire seront applicables dans un contexte bien spécifique qui concerne les challenges/concours organisés dans le domaine financier.

Ce mémoire est organisé en trois parties. D'abord, la revue de littérature offre une base théorique assez large. Les concepts de jeu, de gamification et les éléments associés sont largement développés. Une attention particulière est portée aux profils et aux motivations des joueurs lors de processus gamifiés. L'expérience client et ses dimensions sont également abordées. Ensuite, l'étude qualitative et l'étude quantitative permettent d'explorer et d'analyser en profondeur les motivations et les profils des participants à des challenges financiers. Elles donnent également l'occasion d'en apprendre davantage sur leur expérience lors du challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. Ce mémoire se termine par des implications théoriques et managériales, des recommandations, des limites et des suggestions pour des recherches ultérieures.

PARTIE I : REVUE DE LITTÉRATURE

Chapitre 1 : La gamification

La gamification, l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques (Deterding et al., 2011), émerge comme une méthode créative afin de stimuler l'engagement, l'épanouissement, la motivation et bien d'autres aspects. Durant un processus gamifié, divers profils se dessinent et diverses motivations surviennent. Il est donc primordial d'adapter la gamification au profil que nous désirons attirer (Leclercq & Poncin, 2017).

1. Concept de jeu comme fondement de la gamification

L'intérêt porté aux jeux ne date pas d'aujourd'hui et représente une source d'inspiration importante (Deterding et al., 2011). Par exemple, nous y retrouvons les jeux sérieux (Halter, 2006), mais également les jeux à réalité augmentée (superposition d'éléments numériques) ou encore les jeux omniprésents comprenant les jeux basés sur la localisation (course d'orientation) (Oppermann & Slussareff, 2016). Selon Raessens (2006), il y a une « ludification de la culture », cela signifie que les jeux vidéo, suite à leur institutionnalisation soudaine, sont considérés comme un élément clé de l'éducation et du soutien culturel tout comme la télévision ou le cinéma. Ces derniers s'imprègnent dans la société et dans notre vie quotidienne de manière très importante (Raessens, 2006). C'est ainsi que la gamification trouve sa pertinence.

Dans la langue anglaise, le mot « jeu » a deux significations bien distinctes : « game » et « play » (Roy, 2019). Le concept de gamification concerne le « game » et non le « play » qui se réfère lui à l'aspect ludique (Salen & Zimmerman, 2003). Dans les études sur les jeux, les concepts de paidia et de ludus de Caillois permettent d'expliquer cette distinction entre le côté ludique « play » et le « game » (Deterding et al., 2011). Paidia concerne la partie libre du jeu, caractérisée par l'absence de règles. Les jeux d'imitation, les jeux de rôle imaginaires et les jeux d'enfants sont des bons exemples de paidia (Caillois, 1958). Ludus, quant à lui, fait référence à l'action de jouer, mais de manière plus encadrée par des règles et animé par un esprit de compétition afin de parvenir à des objectifs précis. Les sports ou encore les jeux de société illustrent bien cette facette du ludus (Caillois, 1958 ; Deterding et al., 2011).

Une question à se poser est « Peut-on considérer les termes paidia « play » et ludus « game » comme distincts l'un de l'autre, ou bien sont-ils complémentaires ? ». Selon Aymeric d’Afflon (2012) :

Le ludus peut être envisagé comme une forme finalisée du paidia, et le paidia, comme le terrain d’expérimentation et de formation des futures pratiques de ludus. S’il y a, dans tous les cas, des règles, celles du play/paidia sont en train de se faire, tandis que celles du game/ludus ont été fixées avant la partie. (d’Afflon, 2012, p.42)

2. Définition de la gamification

Comme évoqué au point précédent, il existe un lien entre la gamification et le jeu. La gamification se réfère au terme de « gamefulness » qui renvoie aux aspects du ludus, c’est-à-dire à l’utilisation des règles et de la compétition, en opposition au « playfulness » qui se rapporte au paidia (Deterding et al., 2011). Selon ces auteurs, c’est ce sentiment de « gamefulness » qui doit être introduit auprès des participants d’un processus gamifié et non le sentiment de « playfulness ».

Deterding, Dixon, Khaled, et Nacke (2011), introduisent le concept de gameful design qui coïncide avec le concept de gamification. Ces principes vont dans la même direction sachant que pour mettre en place des expériences de type « gameful », il est nécessaire d’utiliser des éléments de game design, et inversement. Autrement dit, lorsque des éléments de game design sont utilisés, le but premier est de susciter une expérience de type « gameful ».

En raison de ces constatations, Deterding et al. (2011) établissent une définition de la gamification comme étant « *L’utilisation d’éléments de conception de jeux (plutôt que de jeux à part entière) dans des contextes non ludiques.* » (Deterding et al., 2011, p.13). Un point important de cette définition concerne les éléments de jeu qui vont être analysés dans la section suivante.

Toutefois, un grand nombre de définitions axées sur le concept de gamification existent et semblent être complémentaires mais de temps en temps contradictoires (Silva, 2013). Selon Seaborn et Fels (2015), la définition par Deterding et al. (2011) est la plus utilisée dans la

littérature et cette dernière est choisie par rapport à sa clarté et sa pertinence dans le cadre de ce mémoire.

3. Éléments de jeu

Werbach et Hunter (2012) font référence à ces éléments de jeu dans le cadre de la gamification. Ces derniers utilisent les éléments de jeu dans un cas concret : la construction d'une maison. Cette dernière passe par différentes étapes et une compréhension des différents éléments est primordiale. Il est d'abord nécessaire d'assimiler les composants à petite échelle, c'est-à-dire les marteaux, les clous, etc. Ensuite, les concepts de niveau intermédiaire comme la charpente ou la plomberie, et enfin ceux de haut niveau tels que l'esthétique ou la salle de bain. Sans une maîtrise de ces différents éléments, la construction d'une maison ne serait pas possible...le principe est le même pour la conception de jeu (Werbach & Hunter, 2012). Selon ces auteurs, il existe trois catégories d'éléments de jeu : la dynamique, les mécaniques et les composants (Werbach & Hunter, 2012).

- En ce qui concerne les éléments dynamiques, ce sont des concepts généraux à prendre en compte dans la conception de jeu mais qui ne savent jamais être intégrés directement dans celui-ci. Ils concernent les contraintes, les émotions attendues, les relations entre les joueurs et la progression que peuvent connaître ces derniers.
- Les mécaniques sont des actions qui permettent de faire avancer le processus et de générer de l'engagement de la part des joueurs. Elles concernent des actions concrètes comme : tenter sa chance, obtenir un feedback, gagner, entrer dans la compétition, acquérir des ressources, etc.
- Enfin, les composants de jeu comprennent les points, les badges, les classements, les déblocages de contenu, les niveaux, etc.

4. Profils des joueurs et motivations

Lors d'une expérience de jeu, différents profils de joueurs se dessinent. Ceux-ci mettent en avant les motivations et les comportements des participants lors d'un processus de gamification (Leclercq, Poncin, & Hammedi, 2017). Avoir connaissance de cela permet de

mieux comprendre les espérances des utilisateurs (Bartle, 1996). Il est essentiel d'adapter la gamification au type de profil que nous voulons attirer (Leclercq & Poncin, 2017).

4.1 Typologie de Bartle

La typologie des joueurs de Bartle (1996) permet d'avoir une meilleure compréhension des différents profils dans le cadre d'une expérience de jeu en ligne (jeux vidéo). Selon cet auteur, il existe quatre sortes de profils : les « Tueurs », les « Accomplisseurs », les « Explorateurs » et les « Socialisateurs » (Bartle, 1996).

- Les « Tueurs » : ce type de profil veut imposer sa supériorité et influencer les autres joueurs. La satisfaction de ces derniers est ressentie grâce à leur capacité à prendre le contrôle. Leur réputation et leurs compétences sont des éléments très importants à leurs yeux.
- Les « Accomplisseurs » : ils ont pour but d'exercer une influence sur les autres joueurs présents et ils veulent avoir un contrôle total de l'expérience de jeu dans laquelle ils se trouvent. Ce qui semble intéressant pour ce type de profil, c'est d'utiliser des barres de progression afin de maîtriser ses actions.
- Les « Explorateurs » : cette catégorie désire avoir une interaction forte avec le monde virtuel pour que son expérience de jeu soit la plus enrichissante possible. Ils ont le désir de partager leurs trouvailles et leur savoir avec les autres joueurs.
- Les « Socialisateurs » : leur souhait est de rentrer en contact avec les autres joueurs, d'échanger leurs idées et de travailler main dans la main.

La dernière catégorie « Socialisateurs » représente la grande majorité des participants lors d'une expérience de jeu en ligne. Cela signifie que, par exemple, utiliser des barres de progression n'est sans doute pas le moyen le plus approprié pour engager les utilisateurs (Duarte & Bru, 2021).

4.2 Modèle Hexad de Marczewski

Par la suite, afin de compléter et de préciser la typologie proposée par Bartle (1996), Marczewski (2015) propose un autre modèle intitulé « The Gamification User Types Hexad ». Expert en gamification, il classifie les utilisateurs en six catégories distinctes en fonction de leur degré de motivation intrinsèque (par exemple, l'accomplissement personnel) et extrinsèque (par exemple, les compensations) dans le cadre d'un processus gamifié (Tondello et al., 2016).

Avant d'étayer les catégories d'utilisateurs, un petit focus sur les motivations intrinsèques et extrinsèques est nécessaire. Ryan et Deci (2000) développent la théorie de l'autodétermination dans laquelle plusieurs types de motivation apparaissent, dont celui de la motivation intrinsèque. Ces auteurs la distinguent en trois catégories : une motivation intrinsèque aux stimulations, à la connaissance et à l'accomplissement (Louche, Bartolotti, & Papet, 2006). Dans la théorie de la motivation intrinsèque de Hackman et Oldham (1975)¹ (cité dans Moulette, Roques, Tironneau, & Benraïss-Noailles, 2019), l'élément prédominant est le plaisir que l'individu peut obtenir de son activité. Dans la théorie de l'autodétermination se retrouve également la motivation extrinsèque qui apparaît lorsque l'individu réalise une activité pour des raisons instrumentales (par exemple, pour l'acquisition de récompenses) (Adam & Louche, 2009).

Ci-dessous, la classification des utilisateurs selon le modèle Hexad de Marczewski (2015) :

- « Philanthropist » : ils veulent atteindre un objectif bien défini mais pour eux, les récompenses n'ont pas d'importance (Tondello et al., 2016).
- « Socialiser » : ces derniers veulent avant tout interagir et établir des liens avec les autres (Tondello, Mora, Marczewski, & Nacke, 2019).
- « Player » : ils vont tout faire pour obtenir une compensation, leur motivation étant principalement d'ordre extrinsèque (Tondello et al., 2016).

¹ Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159–170. doi:10.1037/h0076546

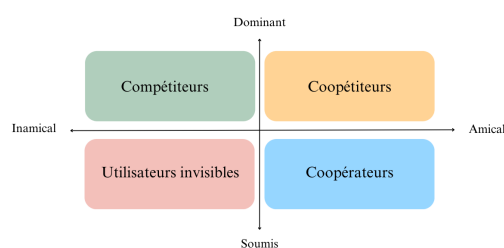
- « Achiever » : l'envie d'apprendre, de progresser et de réussir les anime (Tondello et al., 2016).
- « Free Spirit » : ces derniers sont considérés comme des électrons libres. Ils veulent avoir une certaine liberté pour s'exprimer et agir (Tondello et al., 2019).
- « Disruptor » : ils veulent tester les limites du système pour provoquer des changements positifs (par exemple, certains cherchent à optimiser le système) ou négatifs (par exemple, les tricheurs) (Tondello et al., 2016).

Il est important de prendre en compte que les différents facteurs de motivation sont présents à des degrés différents chez les participants. Cela signifie qu'un joueur sera très rarement identifié dans une seule et unique catégorie (Tondello et al., 2019).

4.3 Modèle de Leclercq, Poncin et Hammedi

Une autre étude menée par Leclercq, Poncin, et Hammedi (2017) démontre également la présence de différents types de profils sur une plateforme de co-création. Ces derniers mettent en lumière les motivations et les réactions particulières que peuvent avoir les participants vis-à-vis des éléments de gamification (Leclercq et al., 2017). Afin de comprendre les profils et les interactions interpersonnelles des joueurs, deux axes sont utilisés et proviennent de la théorie de l'agence et de la communion de Bakan (1966)² (cité dans Leclercq et al., 2017). La dimension d'agence concerne deux principes à savoir la domination et la soumission. La dimension de communion englobe les principes d'amitié et d'hostilité (Leclercq et al., 2017).

Figure 1 : types de profils par le biais des dimensions d'agence et de communion



(Leclercq et al., 2017)

² Bakan, D. (1966). *The duality of human existence: Isolation and communion in western man*. Boston, États-Unis: Beacon Press.

- Les « Compétiteurs », comme son nom l'indique, sont présents sur la plateforme dans le simple et unique but de remporter la compétition. Ces derniers sont uniquement centrés sur l'activité avec un engagement à court terme (Leclercq et al., 2017).
- Les « Coopétiteurs », afin de développer leurs propres projets, interagissent beaucoup avec les autres utilisateurs. L'esprit à la fois de compétition et de coopération est bien présent (Leclercq et al., 2017).
- La majorité des utilisateurs se retrouve dans la catégorie « Utilisateurs invisibles ». Ils sont présents pour découvrir les nouveautés sur la plateforme par simple curiosité mais ne réalisent pas d'action concrète sur cette dernière (Leclercq et al., 2017).
- Enfin, le dernier profil « Coopérateurs » a comme caractéristiques : le sens de la communauté, le rejet de la compétition et l'aspiration à promouvoir et développer la plateforme sur laquelle il se trouve (Leclercq et al., 2017).

Pour conclure, dans le domaine de la gamification, beaucoup d'études existent sur les profils et les motivations des participants. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons choisi de nous concentrer sur les trois typologies présentées ci-dessus qui semblent pertinentes dans le contexte de la recherche. Chacune d'entre elles donne un aperçu sur les profils et les motivations des joueurs. Celle de Bartle (1996) est l'une des plus anciennes et des plus référencées dans le cadre des jeux en ligne. Les études de Marczewski (2015) et Leclercq et al. (2017) se focalisent également sur ces aspects mais dans des contextes plus spécifiques. Il en ressort, de ces recherches, l'importance de comprendre les motivations et les attitudes des joueurs afin d'offrir un processus de gamification personnalisé.

5. Avantages et limites de la gamification

L'un des atouts principaux du système de gamification réside dans sa capacité à procurer du plaisir grâce au divertissement qu'il génère. Le fait que les utilisateurs puissent interagir avec les autres participants durant le processus de gamification leur permet de ressentir diverses sensations et de profiter de l'expérience de différentes façons (Yang, Asaad, & Dwivedi, 2017).

Un autre point fort de la gamification est qu'elle permet de motiver un client et de le maintenir impliqué (Leclercq et al., 2017 ; Yang et al., 2017). Des clients engagés nécessitent la mise en place de relations à long terme à l'égard de l'entreprise (Eppmann, Bekk, & Klein, 2018 ; Leclercq, Hammedi, & Poncin, 2018).

Les utilisateurs, lors d'un processus de gamification, peuvent être en compétition avec d'autres joueurs et obtenir des récompenses. De ce principe découle l'opportunité d'augmenter leur loyauté vis-à-vis de la marque, du service ou du produit (Yang et al., 2017).

Un processus gamifié peut être appliqué dans différents domaines tels que l'éducation ou le travail. En ce qui concerne son utilisation dans un cadre éducatif, il encourage l'auto-gestion et augmente la motivation des élèves (Brasó I Rius, 2018). Dans le monde professionnel, le fait de combiner la gamification et le travail rend ce dernier plus ludique et attrayant. Les employés évoluent dans un contexte stimulant et ressentent un sentiment d'épanouissement (Yang et al., 2017). De plus, recourir à la gamification auprès des employés peut générer en eux un sentiment d'accomplissement et de réussite (Groening & Binnewies, 2019 ; Landers, Bauer, & Callan, 2017) impactant positivement l'engagement (Mullins & Sabherwal, 2020). Le concept de gamification peut également être la solution pour les entreprises désireuses d'engager (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy, & Pitt, 2016).

Cependant, l'utilisation d'un processus gamifié dans un contexte professionnel doit être pensé intelligemment et utilisé efficacement. Il est primordial de bien préparer le système, de l'adapter à tous les publics et de laisser le libre choix de participer. Si ce n'est pas le cas, cela mènera à l'opposition de la part des travailleurs (Pittet & Rossi, 2016) mais également à un désengagement et à une source de stress supplémentaire pour ces derniers. Ces divers facteurs impacteront négativement les performances et le bien-être des employés (Hammedi, Leclercq, Poncin, & Alkire, 2021).

Enfin, un risque important à prendre en compte est l'addiction au jeu. Dans le cas d'un processus gamifié, mis en place au sein d'une entreprise, les joueurs peuvent prolonger le jeu en dehors du bureau, ce qui empiéterait sur leur vie privée (Pittet & Rossi, 2016).

Chapitre 2 : L'expérience client

L'expérience client est un concept qui attire beaucoup l'attention et qui fait l'objet de nombreuses recherches scientifiques. Définir le principe de ce concept semble assez difficile car les points de vue divergent (Rolland, 2015). Le fait de ne pas avoir une seule vision sur le sujet pose des problèmes quant au développement de la théorie d'expérience client (Chaney, Lunardo, & Mencarelli, 2018). Selon cet auteur, « *L'expérience est un ensemble des conséquences positives et négatives que le consommateur retire de l'usage d'un bien ou d'un service.* » (Filser, 2002, p.14) et pour ces auteurs, « *L'expérience représente l'ensemble des évaluations cognitives et affectives faites par le client de toutes les rencontres directes ou indirectes avec l'entreprise et relatives à son comportement d'achat.* » (Klaus & Maklan, 2013, p.228). Ces deux définitions mettent en évidence la divergence présente dans le concept d'expérience client.

Dans le cadre de ce mémoire, une attention particulière est portée à certaines dimensions de l'expérience client. Quatre d'entre elles sont identifiées et importantes à prendre en considération par l'entreprise lorsque cette dernière souhaite évaluer l'expérience ressentie par ses clients.

- Dimension cognitive : celle-ci est liée au processus cognitif de la personne, c'est-à-dire à sa capacité de raisonnement, de résolution de problèmes (Gentile, Spiller, & Noci, 2007).
- Dimension affective : les émotions, les humeurs et les sentiments ressentis par l'individu (Gentile et al., 2007).
- Dimension sensorielle : selon Schmitt (1999)³ (cité dans Gagné, 2018), c'est la stimulation des cinq sens : le toucher, la vue, le goût, l'ouïe et l'odorat, lors de l'expérience.
- Dimension sociale : selon Nambisan (2005)⁴ (cité dans Gagné, 2018), ce sont les interactions et les relations qui peuvent être créées, lors de l'expérience, entre les clients et l'entreprise.

³ Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1- 3), 53-67. doi: 10.1362/026725799784870496

⁴ Nambisan, P. (2005). *Online community experience: Impact on customer attitudes*. Rensselaer Polytechnic Institute, Ann Arbor.

Résumé de la revue de littérature

Cette revue de littérature permet de mettre en lumière plusieurs éléments.

Tout d'abord, elle apporte une compréhension assez large du concept de gamification et des éléments y étant associés. Les études de Bartle (1996), Marczewski (2015), Leclercq et al. (2017) sur les différents profils des joueurs offrent une diversité des motivations, soulignant l'importance d'adapter la gamification au type de profil que nous désirons attirer.

Ensuite, les avantages de la gamification sont multiples comme sa capacité à procurer du plaisir, à motiver les utilisateurs, à favoriser sa fidélité envers une marque ou une entreprise et bien d'autres aspects. L'utilisation de la gamification s'applique dans différents domaines tels que l'éducation ou le monde professionnel, mais les objectifs et les résultats diffèrent selon le contexte d'application. Cependant, il est important de souligner les effets négatifs que peut engendrer ce concept comme le désengagement de la part des travailleurs et le stress associé, l'impact négatif sur le bien-être des employés, l'addiction, etc.

Enfin, les dimensions de l'expérience client, qu'elles soient cognitives, affectives, sensorielles ou sociales, sont primordiales dans la manière dont les utilisateurs vont percevoir leur expérience vis-à-vis d'un service proposé, d'un produit, etc. Si l'entreprise souhaite évaluer l'expérience client, ces dimensions sont de bons paramètres.

MISE EN CONTEXTE

Avant de poursuivre vers les différentes analyses, une mise en contexte semble judicieuse. Ce mémoire est réalisé dans l'objectif de fournir, à l'entreprise EDITx, les diverses motivations des participants et les profils qui en ressortent lors de challenges financiers. Par challenges financiers nous entendons, par exemple, le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances qui servira de référence dans les futures analyses. Ces derniers se présentent sous la forme de quiz individuels en ligne comportant une série de questions avec un temps imparti.

EDITx est une société européenne de services créée par Serge Goffin et Alexandre Dembour en 2017. Les activités de l'entreprise couvrent quelques pays d'Europe. Elle compte des références de prestige comme AXA, Deloitte, le Ministère des Finances, etc.

EDITx intègre, au sein de ses challenges, le concept de gamification. Voici une liste de quelques éléments utilisés :

- Système de points et de classement : les participants obtiennent, à la fin de leur participation au challenge, un score. Ils peuvent également visualiser le classement général du challenge reprenant l'ensemble des participations.
- Récompenses : à la suite de la première phase en ligne d'un challenge, les meilleurs d'entre eux sont sélectionnés afin de participer à la finale. Lors de celle-ci, un quiz est proposé à l'issue duquel un classement est obtenu et des récompenses sont distribuées. Les récompenses peuvent être des incitations financières, des opportunités exclusives, etc.
- La finale : elle permet de regrouper les meilleurs des participants et crée une atmosphère de compétition amicale, un sentiment de réussite et d'accomplissement, un moment de rencontre et d'échanges entre les différentes parties prenantes, etc.

Le succès étant grandissant, EDITx a la volonté de comprendre les motivations et les profils des participants à ses challenges financiers afin d'adapter les actions marketing en fonction de leurs caractéristiques. De plus, cela permettrait à EDITx de répondre à la question souvent posée par leurs clients « Quelle est la réelle motivation des participants ? ». Les analyses développées ultérieurement dans ce mémoire chercheront à répondre à ces attentes.

PARTIE II : ÉTUDE QUALITATIVE

1. Objectif de l'étude qualitative

Afin d'enrichir la revue de littérature, une étude qualitative exploratoire peut être menée afin d'en apprendre davantage sur les profils, les motivations et l'expérience des participants lors de challenges financiers. Le concept de gamification et son application dans des contextes académiques et professionnels sont également abordés. Le challenge Fiscalist organisé en collaboration avec le SPF Finances en novembre 2023 est la référence lors des entretiens avec les interrogés. Ce challenge était destiné à trois catégories de participants : les étudiants, les internes au SPF Finances et les professionnels externes. Trois guides d'entretien sont donc réalisés.

2. Méthode

L'étude qualitative exploratoire est menée par le biais d'entretiens individuels semi-directifs, permettant un contact direct avec l'interrogé. Cette méthode permet d'avoir un échange riche et complet entre l'interviewer et l'interviewé, laissant la parole un maximum à ce dernier (Kohn & Christiaens, 2014). Durant ce genre d'entretien, une discussion fluide entre l'interviewé et l'interviewer s'établit. Ce dernier a quelques points de repère à respecter mais une certaine marge de liberté est prise (Imbert, 2010).

3. Guide d'entretien

Le guide d'entretien se base sur la méthode de l'entonnoir, débutant par des thèmes globaux avant des thèmes plus ciblés (Vandercammen, 2018). Celui-ci commence par une mise en contexte qui permet d'expliquer à l'interviewé l'objectif de l'entretien et c'est également dans cette partie que l'interviewer annonce à l'interrogé que ses réponses seront traitées de manière anonyme et lui demande la permission d'enregistrer l'entretien (Delacroix, Jolibert, Monnot, & Jourdan, 2021).

Par la suite, le chercheur commence à poser des questions générales mais tout de même spécifiques par rapport au sujet de recherche (Delacroix et al., 2021). Les questions posées se

rappellent à l'habitude des participants aux jeux et aux concours en ligne, mais aussi à leurs avis quant aux challenges dans le domaine financier.

La section suivante du guide d'entretien concerne la préparation et la participation aux challenges financiers. Les répondants sont donc amenés à discuter de leurs motivations lors de la participation à des challenges financiers et des éléments de préparation à ces derniers. Par la suite, des questions concernant l'expérience de jeu sont posées à l'interviewé qui intègrent les aspects affectifs, cognitifs, sociaux et sensoriels. Enfin, la dernière partie du guide d'entretien se rapporte à la post-participation au challenge Fiscalist 2023 dans laquelle les participants sont amenés à discuter de ce qu'ils ont obtenu à la suite de leur participation, à donner des pistes d'amélioration pour les prochains challenges et à échanger sur le concept de gamification. Enfin, l'interviewer remercie le répondant de sa participation et s'assure que tout a bien été compris.

Les différents entretiens semi-directifs se sont déroulés en français et via Microsoft Teams par facilité quant à la distance séparant les interviewés et l'interviewer. Au total, 12 interviews ont été menées, d'une durée allant de 20 à 40 minutes. Les participants ont été contactés par e-mail ou par téléphone. Dès le début des interviews, les informations reçues de la part des interrogés étaient assez similaires entre elles, jusqu'à arriver à un niveau de saturation théorique. En effet, selon Weed (2009), le niveau de saturation théorique est atteint lorsque les nouvelles informations n'apportent rien de nouveau à celles déjà obtenues.

Les trois guides d'entretien pour les trois catégories de participants (étudiant, professionnel et interne au SPF Finances) se trouvent en annexes (annexes 1.1-1.3) ainsi que les réponses données par les interviewés (annexes 2.1-2.12)

4. Description de l'échantillon

L'échantillon est composé de 12 personnes ayant participé au challenge Fiscalist 2023 organisé par EDITx en collaboration avec le SPF Finances. Quatre participants de chaque catégorie (étudiant, interne au SPF Finances et professionnel) ont été interrogés dont neuf finalistes et trois non finalistes. En effet, durant un challenge, une première phase en ligne a lieu, suivie d'une finale reprenant les meilleurs participants. L'échantillon de répondants est composé de quatre personnes de genre féminin et de huit personnes de genre masculin. De

plus, ce n'était pas la première année qu'EDITx et le SPF Finances s'associaient pour un challenge. En 2021, un challenge sur le domaine de la fiscalité avait déjà été organisé et en 2022, un challenge sur le droit avait également eu lieu. Deux participants sur douze ont déjà pris part à l'un de ces challenges, un en 2021 et un en 2022. Un autre participant a déjà participé, pendant plusieurs années, au challenge « Investisseur » de l'Eco mais qui n'est pas un challenge organisé par le SPF Finances et EDITx.

Enfin, les interviewés ont été trouvés grâce à la base de données fournie par EDITx qui comprend les noms/prénoms, les adresses e-mails et les numéros de téléphone de chaque participant. Plus ou moins 50 personnes ont été contactées mais seulement 12 d'entre elles ont répondu positivement à la demande d'interview.

Tableau 1 : récapitulatif de l'échantillon

	Catégorie	Non finaliste	Finaliste	Genre	Participation à un autre challenge d'EDITx et du SPF Finances	Participation à un autre challenge dans le domaine de la finance
Répondant 1	Interne au SPF Finances	X		Homme	X	
Répondant 2	Interne au SPF Finances	X		Homme		X
Répondant 3	Interne au SPF Finances		X	Homme		
Répondant 4	Interne au SPF Finances	X		Femme		
Répondant 5	Étudiant		X	Homme		
Répondant 6	Étudiant		X	Homme		
Répondant 7	Professionnel externe au SPF Finances		X	Homme		
Répondant 8	Professionnel externe au SPF Finances		X	Femme		
Répondant 9	Étudiant		X	Femme	X	
Répondant 10	Étudiant		X	Femme		
Répondant 11	Professionnel externe au SPF Finances		X	Homme		

Répondant 12	Professionnel externe au SPF Finances		X	Homme		
--------------	---------------------------------------	--	---	-------	--	--

5. Analyse

La partie analyse a pour but d'examiner les résultats obtenus de la part des différents répondants. « *L'analyse de contenu est un outil de recherche utilisé pour déterminer la présence de certains mots, thèmes ou concepts dans des données quantitatives (exemple : un texte).* » (Columbia University Mailman School Of Public Health, s.d., para. 1). L'analyse conceptuelle et l'analyse relationnelle sont deux types d'analyses de contenu apportant des réponses et des interprétations différentes (Columbia University Mailman School Of Public Health, s.d.). Dans le cadre des guides d'entretien réalisés pour ce mémoire, l'analyse conceptuelle est choisie afin d'analyser la fréquence des réponses des répondants. Les guides d'entretien ont été divisés par concepts et sous-concepts, ce qui permet d'analyser la fréquence et la présence de ces derniers (Columbia University Mailman School Of Public Health, s.d.). Les dires des répondants ont été retranscrits à l'aide de la méthode verbatim.

6. Résultats

6.1 Attitudes générales envers les challenges dans le domaine financier

Afin d'introduire le sujet sur les challenges financiers, la question « De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ? » a été posée aux participants. Sept répondants sur douze estiment que **c'est intéressant et que cela représente une chouette initiative afin de tester leurs connaissances** : « *Intéressant car ça permet de voir ce qu'on connaît et de savoir se placer par rapport à des questions plus ou moins théoriques ou pratiques...comme le cas du challenge Fiscalist auquel j'ai participé.* » (répondant 5), « *C'est rare et intéressant. C'est intéressant pour remettre ses connaissances en jeu.* » (répondant 8). Un élément qui a été souligné par deux d'entre eux est le fait que **le secteur de la finance et plus particulièrement de la fiscalité est un secteur assez vaste qui nécessite beaucoup de connaissances** : « *Je pense que c'est une bonne idée. Après le secteur financier, comme vous disiez, c'est très large mais moi, par exemple, un challenge sur la comptabilité je n'y aurais pas participé. C'est mon domaine bien évidemment mais c'est*

beaucoup moins attrayant que la fiscalité qui implique des connaissances, des mécanismes et une réflexion, comme le challenge du SPF qui était focalisé sur l'application du droit. » (répondant 7).

6.2 Motivations des participants au challenge Fiscalist 2023

Afin de mettre en contexte, les douze participants interrogés, qu'ils soient étudiants ou professionnels, étudient ou exercent dans le domaine de la comptabilité ou de la fiscalité : *« Je suis expert comptable et conseiller fiscal. »* (répondant 7), *« J'ai quelques compétences dans le domaine fiscal car j'ai un bachelier en comptabilité de gestion. »* (répondant 10). Pour dix participants sur douze, peu importe la catégorie, la motivation qui les a amenés à participer au challenge Fiscalist 2023 était **l'envie de mettre à l'épreuve leurs connaissances et de se tester par rapport aux autres participants** : *« J'ai participé au challenge pour clairement remettre mes connaissances en jeu et voir où étaient mes connaissances par rapport à d'autres professionnels du chiffre ou même par rapport aux travailleurs du SPF. »* (répondant 8), *« C'est le challenge personnel, voir où je me situe par rapport à un niveau générique de la profession même si je sais que tout le monde n'y participe pas et aussi tester ses connaissances et ainsi voir si on n'est pas trop mauvais. »* (répondant 11). **L'aspect ludique et le côté fun** que le challenge peut présenter ont attiré certains joueurs : *« Le côté jeu, pour tester mes connaissances et honnêtement je n'espérais pas aller plus loin car je ne travaille pas dans l'administration « fiscalité » mais dans celle « documentation patrimoniale » et il y a aussi de la fiscalité mais qui est très différente de la fiscalité du challenge. Je n'avais pas la base légale et les connaissances métiers pour bien répondre aux questions, c'était juste pour le fun et me tester. »* (répondant 2).

En lien avec le point ci-dessus, onze participants sur douze affirment que **l'envie d'apprendre et de progresser** a joué un rôle dans leur participation au challenge Fiscalist 2023. *« Mon premier moteur c'est d'apprendre tous les jours quelque chose. »* (répondant 9) et *« On n'est pas à l'abri de tomber sur une question lors d'un cas pratique que l'on aurait peut-être vu lors d'un challenge. Par exemple, l'année dernière, lors de l'autre challenge, j'avais une question qui s'appliquait dans mon boulot. »* (répondant 1).

Bien que **l'aspect social ne représente pas un élément motivationnel prépondérant** pour les répondants, celui-ci s'avère plus important durant la finale du challenge et après celle-ci, au travers d'échanges, etc. Huit finalistes sur neuf ont pu échanger avec d'autres participants sur leur vie professionnelle : « *Au niveau de la préparation, pas du tout, je prépare dans mon coin. Le jour-j, j'aime bien capter la sympathie des gens, discuter avec, voir de quel milieu ils viennent, etc...pour me faire une idée de qui j'ai en face de moi.* » (répondant 3), « *Oui l'aspect social est important clairement. Quand on fait en ligne on ne rencontre personne, ce qui était intéressant, c'était d'aller sur place et de rencontrer des gens. Dans notre secteur d'activité, c'est vraiment chouette d'échanger avec des autres professionnels et ici on a échangé avec des professionnels et l'administration fiscale.* » (répondant 11). Deux d'entre eux ont créé des liens en échangeant leur LinkedIn : « *Je ne cherche pas forcément à créer des liens avec les participants mais j'ai créé des liens avec ces derniers sur LinkedIn. De plus, j'ai rencontré des comptables au challenge et j'ai gardé contact avec eux car dans le métier d'avocat quand on ouvre une entreprise on a besoin d'un comptable, j'imagine donc que je prendrai prochainement contact avec eux pour mon entreprise.* » (répondant 6).

Par la suite, la question « En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ? » ne fait pas l'unanimité au sein des participants. En effet, neuf d'entre eux estiment que **la récompense n'a pas été un élément de motivation à leur participation au challenge** : « *Non, c'était pas mon objectif, l'objectif était purement de la curiosité et me tester moi-même et si un prix avait été obtenu, c'était juste un plus. Je pense que je l'aurais fait même s'il n'y avait pas eu de récompense.* » (répondant 12). Un travailleur interne au SPF Finances annonce que les récompenses de leur catégorie étaient assez faibles par rapport à celles des autres catégories et représentaient donc un élément de démotivation : « *Non, car les récompenses pour les internes au SPF Finances, sont très faibles. Donc même savoir que les autres catégories jouaient pour des sommes de 600-700 euros, c'est même démotivant. Tu te dis est-ce que je vais vraiment participer pour gagner 50 euros alors qu'un autre à côté de toi peut gagner 600 euros.* » (répondant 3).

La curiosité, pour onze personnes sur douze, **a joué un rôle dans leur participation à ce challenge**. Plus précisément, sept répondants estiment qu'ils étaient assez **curieux par rapport au type de questions sur lesquelles ils pouvaient tomber et désireux de savoir**

s'ils sauraient y répondre : « *Oui, parce que c'est curieux de voir la matière et de voir aussi ce que je ne connais pas. J'étais aussi curieux de connaître mon niveau général. Par exemple, il y avait des questions sur la TVA, où j'avais la réponse, malgré que je ne pratique pas cela, mais le fait d'avoir des informations qui viennent de partout, on a une connaissance passive de certains éléments.* » (répondant 1) et « *Oui, car je voulais me tester et voir, comme n'ayant pas vraiment de connaissances, le score que je pouvais faire. Mais je ne me rappelle pas vraiment le score que j'ai eu...ça date.* » (répondant 2). Deux finalistes, un interne au SPF Finances et un professionnel externe, livrent qu'ils étaient assez **curieux quant à l'organisation du challenge par l'organe fédéral belge de la finance** : « *L'aspect de curiosité joue pas mal. Vu que c'est un concours ouvert à tous mais que ce n'est quand même pas très connu, on est curieux quand on voit que le SPF Finances organise cela et on se demande ce que ça peut donner. Je crois que la plupart des gens qui s'inscrivent le font pour le fun, voir ce que ça va donner, si je gagne tant mieux mais si je perds, ce n'est rien.* » (répondant 3). Un de ces finalistes et un autre finaliste étudiant n'étaient **pas curieux quant à la matière et aux questions auxquelles ils pouvaient faire face, ils savaient à quoi s'attendre** : « *Non car je savais vraiment de quoi il s'agissait et j'avais un plan très établi en tête...c'était de finir premier ou en tout cas sur le podium.* » (répondant 6).

6.3 Expérience de jeu durant le challenge Fiscalist 2023

L'aspect affectif de l'expérience de jeu peut se représenter par les émotions et les moments de satisfaction et de frustration ressentis durant le challenge. Lors de la finale du challenge Fiscalist, des problèmes de connexion wifi sont survenus, ce qui a impacté négativement le déroulement de la soirée. Parmi les neuf finalistes, sept d'entre eux ont éprouvé de la **frustration suite à ces problèmes techniques de connexion internet** : « *Frustration : la connexion internet était absolument horrible. Certaines questions, je connaissais directement la réponse mais le temps que ma réponse s'envoie il fallait trois/quatre minutes. Donc là j'avoue j'étais vraiment frustré, mais je n'étais pas le seul bien évidemment.* » (répondant 7). Cinq finalistes sur neuf étaient relativement **détendus lors de la première phase du challenge**, qui se déroulait à domicile, mais ont tout de même éprouvé un **sentiment de stress lors de la deuxième phase dans les bâtiments du SPF Finances** : « *Lors de la première partie, ça été mais lors de la finale j'étais stressée. Durant la première phase, j'étais chez moi*

donc je n'étais pas stressée mais lors de la finale, j'ai vu les autres participants donc j'ai ressenti un peu plus de stress. » (répondant 10).

Par la suite, l'aspect cognitif a été abordé auprès des répondants en leur demandant « Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ? ». Huit répondants sur douze font part de la **complexité des questions rencontrées**, que ce soit lors de la première phase ou lors de la finale. Néanmoins, parmi eux, deux répondants ont **apprécié le niveau de difficulté des questions** : « *Par rapport aux questions, j'ai vraiment apprécié la difficulté des questions, le niveau d'exigence des questions était vraiment très bien.* » (répondant 8). Par rapport au **temps imparti de dix minutes**, quatre finalistes sur neuf ont éprouvé des difficultés. **Pour eux, ce n'était pas suffisant** : « *Le timing, c'était très short et je vous avoue qu'après l'évènement, certains professeurs qui ont participé à l'élaboration des questions m'ont ajouté sur LinkedIn et on a parlé des questions et du timing et ils m'ont avoué aussi que c'était très court.* » (répondant 7). Cependant, cinq répondants sur douze, finalistes ou non, estiment que le **timing était juste et adéquat par rapport au nombre de questions** : « *Un peu de réflexion et je me suis dit soit ça passe ou soit ça casse. En ce qui concerne le timing, je pense qu'il était correct, il n'était pas trop court. Le temps était suffisant pour lire et comprendre les questions et y répondre mais bien évidemment il fallait maîtriser la matière.* » (répondant 10), « *Le timing était bon juste ici on a eu un problème de connexion mais je pense qu'avec une connexion normale, le timing serait correct...bien évidemment il ne faut pas passer cinq minutes par question non plus.* » (répondant 11).

6.4 Concept de gamification

Lors des entretiens individuels, le concept de gamification a été brièvement expliqué aux interrogés afin qu'ils puissent répondre plus aisément à cette question « Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ? », pour les catégories interne au SPF Finances et professionnel externe. Une question similaire a été posée à la catégorie étudiant « Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ? ». Trois étudiants sur quatre affirment n'avoir **jamais eu une expérience, dans un contexte scolaire, où les principes de gamification étaient utilisés**. Cependant, **lors de formations, deux professionnels utilisent des éléments de gamification**

pour rendre les séances plus ludiques. Par exemple, ils font passer des quiz avec des récompenses à la clé et un classement : *« Dans le cadre de mon boulot, lors de formations que je donne aux collaborateurs, c'est vrai que je tente de ne pas faire un truc ennuyant (PWP) mais plus jouer sur l'aspect ludique. Par exemple, à la fin des formations, faire un petit test pour les collaborateurs avec une petite récompense à la clé pour faire plaisir et pour intégrer la matière. »* (répondant 7). Un autre professionnel externe indique qu'**au sein de son entreprise des pratiques de gamification sont mises en place lors des formations** : *« Oui, dans mon entreprise actuelle, il y a certaines formations qui se déroulent via des jeux en ligne où on est un personnage et on doit prendre des décisions. Ça peut être sur la prise de décision en groupe, comment concilier des avis différents, etc...un peu des soft skills. »* (répondant 12).

6.5 Post-participation au challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances

L'objectif du challenge Fiscalist était de repérer les talents dans le domaine de la fiscalité et de leur proposer potentiellement des offres d'emploi au sein de l'administration. La question suivante a été posée aux professionnels externes *« À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ? »*, cette question aux internes *« À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ? »* et celle-ci aux étudiants *« Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ? »*. Les quatre **internes au SPF Finances n'ont rien reçu de concret de la part de leur employeur, sauf l'un d'entre eux qui a reçu les félicitations de ses supérieurs** : *« J'ai eu un bon de 30 euros comme j'ai été troisième et j'ai obtenu beaucoup de reconnaissance (publication des gagnants sur les réseaux) donc j'ai beaucoup de gens qui sont venus me féliciter. J'ai reçu beaucoup de compliments de mes chefs directs qui étaient très contents que j'aie participé à ce genre d'initiative. Petit moment de gloire passager mais qui fait très plaisir. »* (répondant 3). Deux **professionnels externes finalistes ont reçu diverses offres d'emploi afin de potentiellement postuler au sein du SPF Finances.** Pour la moitié des étudiants, **le challenge a renforcé leur motivation à réviser certaines matières liées à la fiscalité** : *« Ça n'a pas vraiment eu d'impact. Je pense qu'il y a certaines choses que je ne maîtrise pas et qu'il faut que je revoie mais bien évidemment tout le monde ne maîtrise pas tout. »* (répondant

5). Un des étudiants était, lors de sa participation, en quête d'emploi et il affirme que **sa participation au challenge l'a aidé à être embauché dans son entreprise actuelle** : *« J'étais en période de transition on va dire mais je ne vais pas aller jusqu'à dire que ça m'a permis d'être embauché là où je suis mais ça y a contribué d'une certaine manière. »* (répondant 6).

Enfin, une dernière question a été posée aux participants afin qu'ils puissent donner des recommandations pour les prochains challenges organisés par EDITx et le SPF Finances. Pour six finalistes sur neuf, **la connexion internet est un élément à prendre en considération et à régler pour les prochaines éditions**. Cependant, ce qui s'est passé pendant cette finale était indépendant de la volonté des organisateurs : *« Ici j'ai fait qu'un challenge de EDITx mais hormis la connexion du SPF le reste ça va. »* (répondant 11). Un travailleur du SPF Finances suggère que **si un interne gagne le challenge, il pourrait potentiellement être redirigé vers un poste plus important au sein de l'administration** : *« C'est encore lié à la promotion mais je ne sais pas si c'est possible, mais même par exemple, un interne qui arriverait à répondre à toutes les questions et qui serait premier du concours...peut-être lui donner la possibilité de le rediriger, c'est-à-dire vers un poste d'expert ou formateur qui sont des postes plus importants que celui de fonctionnaire. »* (répondant 1).

Un tableau résumant les observations de l'étude qualitative se trouve en annexe (annexe 3).

7. Conclusion

Pour conclure, il ressort des interviews que les motivations principales des participants concernent l'envie de tester leurs connaissances, l'envie de se confronter à d'autres, l'envie d'apprendre et de progresser ainsi que la curiosité. De plus, l'expérience ressentie (d'un point de vue affectif) par les participants pendant le challenge a été mitigée suite aux problèmes techniques rencontrés lors de la finale. Le concept de gamification est très peu connu et exploité par les participants. Seuls quelques professionnels l'utilisent lors de formations dans un environnement de travail.

Il s'agit à présent de mener une étude quantitative afin d'explorer davantage les motivations des participants lors de challenges financiers et d'établir divers profils. Cela permettra d'obtenir des résultats plus riches et complets, qu'ils soient convergents ou divergents.

PARTIE III : ÉTUDE QUANTITATIVE EMPIRIQUE

1. Méthodologie

L'objectif est d'en apprendre davantage sur les motivations des participants aux challenges financiers (par exemple : le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances) et par la suite d'établir divers profils qui ressortent de l'analyse. Pour cela, une analyse de clustering est menée et cette dernière se définit comme étant « *Une technique exploratoire qui permet d'avoir une vision globale et résumée d'informations contenues dans de grandes bases de données.* » (Leroy, Van Leeuw, Chihi, Englert, & Zhang, 2018, p.107). Cette analyse a pour but d'identifier des ensembles homogènes de personnes et ensuite d'examiner les caractéristiques de ces ensembles (Leroy et al., 2018).

2. Échantillon

Pour réaliser cette étude, une population spécifique est nécessaire : les participants du challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. En effet, ce challenge sert de référence car il était destiné à des personnes intéressées par la finance et plus précisément par la fiscalité. En sélectionnant cet échantillon, nous sommes en mesure d'explorer leurs motivations lors de challenges financiers.

3. Choix des échelles de mesure

Le challenge a rassemblé des participants francophones et néerlandophones, donc deux questionnaires identiques, outre la langue, sont rédigés. Les échelles utilisées au sein de ces derniers sont les mêmes et sont toutes multi-items comprenant plusieurs affirmations. Elles sont présentées sous le format de l'échelle de Likert à sept points (en français : Pas du tout d'accord, Pas d'accord, Plutôt en désaccord, Ni d'accord ni en désaccord, Plutôt d'accord, D'accord, Tout à fait d'accord. En néerlandais : Helemaal niet akkoord, Niet akkoord, Eerder niet akkoord, Neutraal, Eerder akkoord, Akkoord, Helemaal akkoord). Les différents items des échelles sont adaptés afin qu'ils coïncident avec le sujet de recherche.

Tableau 2 : échelles de mesure

Concept étudié	Échelle en français	Source
Échelle 1 : Post-participation - intention de patronage	• J'ai l'intention de participer à d'autres challenges financiers proposés par le SPF Finances. • J'ai un fort désir de poursuivre l'interaction avec les participants de ce challenge. • En fait, j'aimerais participer à ce type de challenge. • J'aimerais participer à d'autres challenges similaires. • J'ai l'intention de parler de ce challenge à mes amis/collègues. • Je recommanderai ce challenge à toute personne qui me demande conseil. • Je recommanderai ce challenge à mes connaissances. • Je dirai des choses positives sur ce challenge à d'autres personnes.	Poncin, Garnier, Mimoun, et Leclercq (2017) adapté de Fuller, Hutter, et Faullant (2011), Fuller, Faullant, et Matzler (2010) et Kim et Son (2009).
Échelle 2 : Motivation intrinsèque à la connaissance	• J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses. • J'ai participé à ce genre de challenge pour le plaisir que j'ai de découvrir de nouvelles choses jamais vues auparavant. • J'ai participé à ce genre de challenge pour le plaisir d'en savoir plus sur un sujet qui m'intéresse. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que cela va me permettre d'apprendre une foule de choses qui m'intéressent.	Fenouillet, Heutte, et Vallerand (2015).
Échelle 3 : Motivation extrinsèque - introjection	• J'ai participé à ce genre de challenge pour me prouver à moi-même que je suis capable d'y participer jusqu'au bout (ne pas arrêter avant la fin). • J'ai participé à ce genre de challenge car le fait de réussir à le relever me permet de me sentir important(e) à mes propres yeux. • J'ai participé à ce genre de challenge pour me prouver à moi-même que je suis une personne intelligente. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de me prouver à moi-même que je suis capable de réussir.	Fenouillet et al. (2015).
Échelle 4 : Motivation extrinsèque - identification	• J'ai participé à ce genre de challenge afin d'acquérir des compétences dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge parce qu'il est important que je réussisse dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de m'améliorer dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge pour acquérir des compétences que je pourrais utiliser dans d'autres domaines de ma vie.	Lonsdale, Sabiston, Taylor, et Ntoumanis (2011).
Échelle 5 : Motivation extrinsèque - gagner	• J'ai participé à ce genre de challenge pour gagner de l'argent. • J'ai participé à ce genre de challenge pour récupérer des pertes antérieures que j'ai pu avoir. • J'ai participé à ce genre de challenge pour avoir la chance de toucher les récompenses les plus élevées.	Back, Lee, et Stinchfield (2011).
Échelle 6 : Motivation extrinsèque - socialisation	• J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des personnes qui aiment les mêmes choses que moi. • J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des amis/collègues/connaissances. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que d'autres l'ont fait également. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de rencontrer de nouvelles personnes.	Back et al. (2011).
Échelle 7 : Motivation intrinsèque - curiosité personnelle	• J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'éprouvais de la curiosité à son égard. • J'ai participé à ce genre de challenge par curiosité quant au développement de ce dernier. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'étais curieux(se) de découvrir les questions qui pouvaient être posées dans un laps de temps limité. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que je voulais faire quelque chose de nouveau.	Perin, Melo, De Souza, De Almeida, et Filho (2024).

Échelle 8 : Fun - l'évasion et plaisir intrinsèque	• La participation à ce challenge m'a permis(e) de m'évader. • En ayant participé à ce challenge, j'avais l'impression d'être dans un autre monde. • J'étais tellement impliqué(e) lorsque je participais à ce challenge que j'oubliais tout. • J'ai apprécié(e) participer à ce challenge pour son propre intérêt, pas pour la récompense promise. • J'ai participé à ce challenge par pur plaisir.	Poncin et al. (2017) adapté de Mathwick, Malhotra, et Rigdon (2001).
Échelle 9 : G A M E X - domination	• Pendant le challenge, je me suis senti(e) dominant(e)/J'avais l'impression de commander. • Pendant le challenge, je me suis senti(e) influent(e). • En participant, je me suis senti(e) autonome. • En participant au challenge, je me suis senti(e) en confiance.	Eppmann, Bekk, et Klein (2018).
Échelle 10 : Sentiment des utilisateurs - challenge/défi	• Participer à ce challenge m'a mis(e) au défi. • La participation à ce challenge m'a poussé(e) à donner le meilleur de moi-même. • La participation à ce challenge était un bon moyen de tester mes compétences. • La participation à ce challenge a poussé mes capacités à leurs limites. • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres jeux/challenges dans lesquels je suis le/la meilleur(e). • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres choses que je fais sur mon ordinateur ou téléphone. • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres jeux/concours/challenges auxquels j'ai l'habitude de participer.	Poncin et al. (2017) adapté de Novak, Hoffman, et Yung (2000).

Un tableau plus complet reprenant les échelles dans la langue initiale et en néerlandais se trouve en annexe (annexe 4).

4. Élaboration et distribution des questionnaires

Le questionnaire, qu'il soit en français ou en néerlandais, est créé à l'aide du logiciel Google Forms et comporte 55 questions. Le temps nécessaire pour y répondre tourne autour des 10 minutes. Les deux questionnaires se trouvent en annexes (annexes 5.1-5.2).

Le questionnaire, en français comme en néerlandais, commence par une brève description des objectifs. L'aspect « protection des données personnelles » est également abordé. Dans un premier temps, une question est posée aux participants leur demandant s'ils adhèrent à cette étude et s'ils ont pris part au challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. Il s'agit d'une question filtre qui permet de sélectionner uniquement les répondants ayant participé à ce dernier.

Dans un second temps, le questionnaire débute par l'aspect de « bouche à oreille/intention de patronage/engagement », avec une série de questions afin de connaître quelles sont les futures intentions des répondants suite à leur participation au challenge Fiscalist 2023. Ensuite, la plupart des questions se focalisent sur diverses motivations (intrinsèque et extrinsèque) que

peuvent avoir les participants lors de challenges organisés dans le domaine financier, comme le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. Après cette partie, quelques interrogations sont formulées concernant l'expérience des répondants lors du challenge afin de recueillir leurs impressions. Enfin, le questionnaire se clôture par des questions d'ordre personnel telles que le genre, l'âge, la catégorie dans laquelle ils étaient inscrits durant le challenge Fiscalist 2023, s'ils étaient finalistes lors de ce dernier, s'ils ont déjà participé à d'autres challenges/concours en ligne de manière générale et s'ils ont des recommandations.

Les questionnaires ont été distribués par e-mail à l'ensemble des participants du challenge Fiscalist 2023, soit environ 500 personnes. Ils ont été relancés une seconde fois car il était assez compliqué de récolter des réponses. Les deux questionnaires ont été clôturés après une dizaine de jours. Cinquante-quatre réponses ont été récoltées de la part des répondants (41 réponses pour le questionnaire français et 13 réponses pour le questionnaire néerlandais).

5. Analyse des résultats

5.1 Préparation de la base de données

Les données extraites du logiciel de récolte, Google Forms, ne peuvent pas être directement utilisées sur le logiciel d'analyse statistique choisi, R Studio. Pour cette raison, les données provenant des deux questionnaires ont été extraites et nettoyées dans un premier temps à l'aide du logiciel Excel. Pour une question de facilité, étant donné que les réponses étaient dans deux langues différentes (français et néerlandais), ces dernières ont toutes été traduites en français.

En ce qui concerne les échelles de mesure, elles étaient toutes sous la forme de l'échelle de Likert à sept points et ont été transformées de la sorte : 1 = Pas du tout d'accord ; 2 = Pas d'accord ; 3 = Plutôt en désaccord ; 4 = Ni d'accord, ni en désaccord ; 5 = Plutôt d'accord ; 6 = D'accord ; 7 = Tout à fait d'accord. Pour la variable concernant le genre, elle a été renommée comme suit : 1 = Un homme, 2 = Une femme, 3 = Je ne préfère pas le mentionner. Pour la variable concernant la catégorie dans laquelle ils étaient inscrits pour le challenge Fiscalist 2023, cela a été adapté comme suit : 1 = Étudiant, 2 = Interne au SPF Finances, 3 = Professionnel externe au SPF Finances. Pour la question « Aviez-vous participé à la finale dans les bâtiments du SPF Finances le 14 décembre 2023 ? », les réponses ont été

transformées en 1 si c'était « Oui, j'étais finaliste » et en 2 si c'était « Non ». Pour la question « Avez-vous déjà participé à d'autres challenges/concours en ligne de manière générale ? », le principe était le même, c'est-à-dire que c'est devenu 1 si c'était « Oui » et 2 si c'était « Non ».

5.2 Description de l'échantillon

Comme énoncé précédemment, 54 réponses ont été récoltées, que ce soit pour le questionnaire en français et en néerlandais. Toutefois elles ne sont pas toutes exploitables. En effet, pour le premier questionnaire, 41 réponses ont été obtenues mais 5 répondants n'ont pas marqué leur accord pour participer à l'enquête ou alors ils n'avaient pas participé au Challenge Fiscalist 2023. Pour le deuxième questionnaire, 13 réponses ont été récoltées mais seulement 8 d'entre elles sont exploitables pour les mêmes raisons. Cela fait un total de 44 réponses valables pour l'analyse statistique. Dans ces dernières se trouvent 30 hommes et 14 femmes, dont 10 internes au SPF Finances, 24 professionnels externes au SPF Finances et 10 étudiants.

Tableau 3 : statistiques descriptives de l'échantillon

Genre	Nombre de répondants	Pourcentage
Homme	30	68,18 %
Femme	14	31,82 %
Je ne préfère pas le mentionner	0	0 %
Catégorie	Nombre de répondants	Pourcentage
Interne au SPF Finances	10	22,73 %
Professionnel externe au SPF Finances	24	54,54 %
Étudiant	10	22,73 %

5.3 Analyse de la validité et de la fiabilité des échelles de mesure

Il est nécessaire de tester la validité et la fiabilité des échelles de mesure qui sont utilisées dans le cadre de l'étude. Pour cela, une analyse factorielle en composantes principales (ACP) doit être réalisée.

Dans un premier temps, afin de tester la validité, l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) peut être calculé. « *La mesure Kaiser-Meyer-Olkin de l'adéquation de l'échantillonnage est une statistique qui indique la proportion de variance dans vos variables qui peut être causée par des facteurs sous-jacents.* » (International Business Machines Corporation, 2024, para. 1). Le valeur varie entre 0 et 1 mais la variable est correctement mesurée par les items si la valeur se rapproche de 1. Le test de sphéricité de Bartlett peut également être calculé. Ce dernier teste l'hypothèse que la matrice de corrélation est une matrice identité, c'est-à-dire qu'aucun lien n'existe entre les variables. Si la valeur du test de sphéricité de Bartlett est inférieure à 0,05 alors l'hypothèse est rejetée. De plus, la proportion de variance expliquée peut être mesurée et cette dernière doit être supérieure à 0,60.

Ensuite, pour tester la fiabilité des échelles, il est nécessaire de se référer à l'alpha de Cronbach. Cet indice permet de mesurer la cohérence d'une échelle composée de plusieurs items. Pour que cette dernière soit jugée comme fiable, il faut que la valeur de l'alpha de Cronbach soit supérieure à 0,70.

En ce qui concerne l'indice KMO pour le modèle, un indice de 0,5 est obtenu et le test de sphéricité de Bartlett est inférieur à 0,005 (annexes 6.1-6.2). L'indice KMO est très faible, à la limite du seuil acceptable (Delacroix et al., 2021). Cela est causé par la taille d'échantillon qui est inférieure à celle attendue. En effet, selon Nunnally (1978)⁵ (cité dans Delacroix et al., 2021), la taille d'échantillon pour réaliser une analyse factorielle doit être de minimum 100.

Par la suite, il est nécessaire d'analyser chaque échelle de manière individuelle. Il y en a 10 comprenant 47 items au total. Les items à supprimer doivent être déterminés après une analyse de l'indice KMO, du test de sphéricité de Bartlett, de la proportion de variance expliquée et de l'alpha de Cronbach. Les analyses complètes de chaque échelle se trouvent en annexes (annexes 6.3-6.12). Les items à supprimer sont : l'item 2 de l'échelle 1, l'item 1 de l'échelle 3, l'item 2 de l'échelle 5, l'item 4 de l'échelle 7, les items 4,5 de l'échelle 8 et l'item 4 de l'échelle 9. De plus, ces derniers ont une valeur d'extraction faible (inférieure à 0,55). Pour la suite des analyses, les items supprimés ne sont plus pris en compte. Les analyses de chaque échelle en retirant les items concernés se trouvent en annexes (annexes 6.13-6.18).

⁵ Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York, États-Unis: McGraw-Hill.

Tableau 4 : tests de validité et de fiabilité des échelles de mesure

Échelle	Concept	Nombre d'items initiaux	Nombre d'items retenus	Proportion de variance expliquée	L'indice KMO	Test de sphéricité de Bartlett	Alpha de Cronbach
Échelle 1	Post-participation - intention de patronage	8	7	0,74	0,83	< 0,05	0,95
Échelle 2	Motivation intrinsèque à la connaissance	4	4	0,91	0,84	< 0,05	0,97
Échelle 3	Motivation extrinsèque - introjection	4	3	0,87	0,74	< 0,05	0,95
Échelle 4	Motivation extrinsèque - identification	4	4	0,87	0,77	< 0,05	0,96
Échelle 5	Motivation extrinsèque - gagner	3	2	0,92	0,50	< 0,05	0,96
Échelle 6	Motivation extrinsèque - socialisation	4	4	0,86	0,83	< 0,05	0,96
Échelle 7	Motivation intrinsèque - curiosité personnelle	4	3	0,74	0,59	< 0,05	0,89
Échelle 8	Fun - l'évasion et plaisir intrinsèque	5	3	0,80	0,71	< 0,05	0,92
Échelle 9	Gamex - domination	4	3	0,73	0,53	< 0,05	0,85
Échelle 10	Sentiment des utilisateurs - challenge/défi	7	7	0,63	0,75	< 0,05	0,92

5.4 Analyse de clustering

Une analyse de clustering est réalisée et seules les échelles concernant les facteurs de motivation y sont intégrées. Ce n'est que par la suite que les données personnelles et d'autres échelles seront prises en compte dans l'analyse.

Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer le nombre de clusters. Pour cela, différentes méthodes sont utilisées comme la méthode du coude, la méthode du coefficient de silhouette mais aussi le critère de Davies-Bouldin. Chacune de ces trois méthodes indique le nombre optimal de clusters comme étant deux. La méthode du coude se représente par une

courbe et c'est à l'endroit où se dessine un « coude » que le nombre de clusters est optimal (annexe 7.1) (Humaira & Rasyidah, 2020). La méthode du coefficient de silhouette permet de déterminer le nombre optimal de clusters en se basant sur le coefficient de silhouette moyen, qui dans ce cas est deux avec un coefficient de 0,207 (annexe 7.2) (Ghribi, Cuxac, Lamirel, François, & Lelu, 2010). Ensuite, l'indice de Davies-Bouldin permet de déterminer la séparation des clusters. La qualité du clustering sera d'autant meilleure si l'indice est bas (Ghribi et al., 2010). Le graphique en annexe indique que l'indice de Davies-Bouldin est de 2,2 au nombre de deux clusters et c'est cet indice qui est le plus faible (annexe 7.3).

Par la suite, une visualisation montrant la répartition du nombre de participants au sein des deux clusters est obtenue (annexe 7.4). Le cluster 1 est composé de 29 personnes (66 %) et le cluster 2 de 15 personnes (34 %), ce qui fait un total de 44 personnes.

Chaque cluster doit être analysé afin de déterminer les facteurs motivationnels qui les différencient et qui les caractérisent. Pour rappel, les variables sont sous la forme de l'échelle de Likert à sept points, mais étant donné que la taille d'échantillon est relativement faible, les sept points sont regroupés en trois points, afin de pouvoir réaliser différents tests statistiques. Cela engendre que « Pas du tout d'accord », « Pas d'accord » et « Plutôt en désaccord » sont regroupés en « -1 », « Ni d'accord, ni en désaccord » en « 0 » et « Plutôt d'accord », « D'accord » et « Tout à fait d'accord » se représentent par « 1 ». Cela permet d'obtenir trois niveaux indiquant le désaccord, la neutralité ou l'accord.

Afin de savoir s'il existe des différences significatives entre les clusters, pour les variables correspondant à la motivation, des tests de Chi-carré doivent être réalisés. Le test de Chi-carré permet de tester s'il existe une relation entre l'appartenance à un cluster et les réponses données aux items pour les différentes échelles.

Il ressort que pour les échelles 4, 5 et 6, il y a une différence significative entre les deux clusters car les p-value obtenues sont inférieures au seuil de 0,05 (annexes 7.5-7.10). Pour l'échelle 4 « Motivation extrinsèque - identification », la p-value obtenue est de 0,004222 (annexe 7.7). Par conséquent, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les deux clusters par rapport à cette échelle. En effet, le cluster 1 présente une répartition homogène et mitigée de ses réponses pour cette échelle

(réponses assez similaires pour -1,0,1), tandis que le cluster 2 marque son accord de manière plus prononcée (annexe 7.11). Pour l'échelle 5 « Motivation extrinsèque - gagner », la p-value est de 0,04983 (annexe 7.8). Nous pouvons donc rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les deux clusters par rapport à cette variable. Le cluster 1 semble très radical et rejette l'idée de participer à un challenge financier pour les bénéfices économiques à la clé. L'avis du cluster 2 est plus homogène et mitigé (annexe 7.12). Pour l'échelle 6 « Motivation extrinsèque - socialisation », la p-value est de 7,568e-05 (annexe 7.9). L'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les clusters par rapport à cette échelle doit être rejetée. En effet, le cluster 1 est en désaccord avec le fait de participer au challenge pour l'aspect social qui se définit par la recherche de contacts, l'envie d'être avec des amis/connaissances, etc. Tandis que le cluster 2 montre son accord de manière plus marquée à l'égard de cette variable (annexe 7.13).

Afin de déterminer plus précisément ce qui motive le cluster 1, puisque les analyses précédentes ont révélé ce qui ne le motive pas, des tableaux de contingence pour chaque item de chaque échelle peuvent être réalisés (annexes 7.14-7.19). Nous remarquons que ce cluster marque son accord de manière significative pour les trois premiers items de l'échelle 2 « Motivation intrinsèque à la connaissance ». Cela signifie que les membres de ce cluster participent à ce genre de challenge dans une optique purement personnelle, liée à la satisfaction d'acquérir de nouvelles connaissances. Les membres du cluster 2 participent également au challenge pour cette raison mais aussi pour d'autres aspects, présentant ainsi des motivations diverses. En effet, grâce aux tableaux de contingence, nous remarquons que ce cluster marque son accord pour la plupart des variables de motivation, sauf pour celle concernant les récompenses financières pour laquelle les avis sont plus mitigés (annexes 7.14-7.19).

À la suite de ces diverses analyses, des noms peuvent être attribués aux clusters pour refléter leurs caractéristiques. Le cluster 1 se compose de « Chercheurs de connaissances » et le cluster 2 de « Multi-motivés ». Ci-dessous se trouve un tableau indiquant les p-value significatives pour les trois échelles ayant permis de caractériser les clusters.

Tableau 5 : caractéristiques déterminantes des profils des répondants par cluster

Clustering	« Chercheurs de connaissances » Cluster 1 (n=29)	« Multi-motivés » Cluster 2 (n=15)
	P-value	
Échelle 4	0,004222	
Échelle 5	0,04983	
Échelle 6	7,568e-05	

Par la suite, les variables socio-démographiques incluant le genre, l'âge, la catégorie dans laquelle les participants étaient inscrits lors du challenge Fiscalist 2023 ainsi que la participation éventuelle à d'autres challenges en ligne, sont analysées au sein des deux clusters. L'échelle 1 « Post-participation - intention de patronage » et l'échelle 10 « Sentiment des utilisateurs - challenge/défi » le sont également.

Les deux clusters sont composés majoritairement d'hommes (cluster 1 : 19 hommes et 10 femmes et le cluster 2 : 11 hommes et 4 femmes). Un test de Fisher est réalisé dont l'hypothèse à tester est l'indépendance entre le genre et l'appartenance à un cluster. La p-value est égale à 0,7384, ce qui signifie que nous ne pouvons rejeter l'hypothèse d'une indépendance entre ces deux variables. Dit autrement, les différences de proportions observées sont probablement dues au hasard (annexe 7.20). L'âge moyen au sein des deux clusters est très similaire (36 ans pour le cluster 1 et 35 ans pour le cluster 2) (annexe 7.21). La catégorie d'inscription la plus présente au sein des deux clusters est « Professionnel externe au SPF Finances ». Un test de Chi-carré est réalisé et une p-value de 0,4558 est obtenue. Cela signifie qu'il n'y a pas de différence significative dans les proportions de chaque catégorie au sein des deux clusters (annexe 7.22). Enfin, la majorité des participants dans les deux clusters n'ont jamais participé à d'autres challenges en ligne. Un test de Fisher est réalisé et une p-value de 0,6951 est obtenue, ce qui implique qu'il n'y a pas de différence significative dans la participation à d'autres challenges au sein des clusters (annexe 7.23). Ceux qui ont déjà participé à d'autres challenges ont mentionné, par exemple, les Olympiades de Mathématiques ou d'autres challenges proposés par EDITx, comme Accountancy Challenge Vlaanderen.

En ce qui concerne l'échelle 1 « Post-participation - intention de patronage », un test de Chi-carré est réalisé et une p-value de 0,07602 est obtenue. Cela signifie qu'il existe une différence « marginalement » significative (la p-value est légèrement supérieure au seuil de 0,05) entre les deux clusters pour les réponses fournies à cette échelle (annexe 7.24). En analysant plus en détail les corrélations entre le cluster et les items de cette échelle, l'item 5 a une p-value de 0,06468 et l'item 7 a une p-value de 0,02038 (annexe 7.25). En effet, pour l'item 5 « J'ai l'intention de parler de ce challenge à mes amis/collègues », les avis du cluster 1 sont mitigés entre les trois possibilités de réponses (-1,0,1), tandis que le cluster 2 marque son accord (annexe 7.26). Pour l'item 7 « Je recommanderai ce challenge à mes connaissances », le cluster 1 marque son désaccord tandis que le cluster 2 indique son accord (annexe 7.26). De plus, nous observons que, pour le cluster 1, au minimum 60 % des membres marquent leur accord pour les items 1,3,4 et 8. De même pour le cluster 2 qui marque son accord mais de manière plus significative (annexe 7.27). Cela signifie que les participants, peu importe le cluster, ont l'intention ou l'envie de participer à nouveau à des challenges financiers proposés par le SPF Finances ou à d'autres challenges similaires. De plus, concernant l'item 8 de cette variable, les participants du challenge Fiscalist en gardent une image positive et pourraient potentiellement dire des choses positives à son égard.

L'échelle 10 « Sentiment des utilisateurs - challenge/défi » est également analysée afin de déterminer s'il existe une différence significative entre les deux clusters. Un test de Chi-carré est réalisé et une p-value de 0,6229 est obtenue. Cela signifie qu'il n'y a pas de différence significative concernant les réponses à cette variable en fonction de l'appartenance à un cluster (annexe 7.28). Cependant, dans cette échelle, l'item 3 « La participation à ce challenge était un bon moyen de tester mes compétences » fait également référence à un facteur motivationnel. Ce dernier suscite un accord unanime de la part des deux clusters, avec 26 personnes sur 29 dans le cluster 1 qui marquent leur accord et la totalité du cluster 2 qui fait de même. Cela s'observe via la proportion de « 1 » dans le tableau de contingence (annexe 7.29).

5.5 Conclusion

Cette analyse de clustering permet de mettre en évidence deux clusters distincts : les « Chercheurs de connaissances » qui veulent acquérir de nouvelles connaissances et les

« Multi-motivés » possédant diverses motivations. Ces deux clusters se différencient significativement par rapport à certains facteurs de motivation.

En ce qui concerne les variables socio-démographiques (genre, âge, etc.), aucune différence significative n'est observée entre les deux clusters. Toutefois, en ce qui concerne l'échelle sur l'intention de patronage, des différences surviennent entre les clusters, notamment en ce qui concerne la recommandation du challenge à autrui. Cependant, les deux clusters ont l'envie de participer à nouveau à ce genre de challenge et diront des choses positives à son égard.

Indépendamment du cluster, un accord apparaît sur l'utilité du challenge pour tester les compétences.

Il est important de garder à l'esprit que l'organisateur du challenge est le SPF Finances, une institution fédérale belge. L'image associée à ce service est une image sérieuse et rigoureuse. Il est possible que les résultats obtenus, lors de l'analyse de clustering, témoignent de l'influence de ce contexte particulier dans lequel les participants se trouvent lors du challenge.

CONCLUSION GÉNÉRALE

1. Discussion et implications théoriques

Ce mémoire, intitulé « Exploration des motivations et des profils des participants à des challenges financiers : une approche basée sur la gamification. Le cas du partenariat entre EDITx et le SPF Finances. », vise à répondre à une question fondamentale « Quels sont les déterminants de la participation à des jeux en ligne dans des contextes non ludiques ? ».

Pour répondre à cette question, nous avons déployé une méthodologie rigoureuse en plusieurs étapes. La gamification repose sur la mobilisation d'éléments constitutifs de jeu (tels que des points, des classements, des niveaux mais aussi des récompenses, etc.) dans des contextes non ludiques (Deterding et al., 2011). Une revue de littérature a avant tout permis d'aborder puis d'organiser le concept de gamification et de préciser les éléments de jeu utilisés lors d'une expérience basée sur cette logique. Nous avons, en parallèle, analysé les choix posés par EDITx lors de ses challenges. Mis en perspective avec la littérature, cela confirme que les challenges d'EDITx représentent une forme exemplaire de gamification et attestent de la présence de caractéristiques centrales soulignées dans la littérature. Après, l'expérience client analysée dans la littérature a été abordée avec les participants. L'objectif n'était pas d'étudier en profondeur ce concept, mais de l'évoquer brièvement afin d'obtenir leurs impressions sur le challenge. Ensuite, la revue de la littérature s'est portée sur l'analyse des profils et des motivations des participants à ces jeux en ligne basés sur la gamification.

Pour mettre en œuvre nos recherches, nous nous sommes appuyés sur une expérience de gamification récente : le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances. Nous avons d'abord adopté une approche qualitative pour identifier les motivations et les profils des participants à travers des interviews. Nous avons ensuite adopté une seconde approche, quantitative, basée sur un questionnaire et l'analyse statistique d'un échantillon de participants.

Concernant les motivations et les profils des participants lors de challenges financiers, nous constatons que les interprétations des résultats obtenus par l'approche qualitative et l'approche quantitative convergent avec l'étude de Marczewski (2015), qui classe les participants en six catégories distinctes en fonction de leur degré de motivation intrinsèque et

extrinsèque. En effet, il ressort des interviews menées dans le cadre de l'étude qualitative que les facteurs de motivation qui ont encouragé les participants à prendre part au challenge Fiscalist 2023 sont principalement l'envie de tester leurs connaissances, de se mesurer à d'autres, l'envie d'apprendre et de progresser, ainsi que la curiosité. Cela correspond à un certain type de profil du modèle Hexad de Marczewski (2015).

De plus, l'analyse de clustering permet d'identifier deux profils que nous avons appelés les « Chercheurs de connaissances » et les « Multi-motivés ». Le premier profil, comprenant la majorité des participants, prend part à des challenges financiers (par exemple, le challenge Fiscalist 2023) pour le plaisir d'acquérir de nouvelles connaissances. Le second profil, minoritaire, est formé d'un groupe de participants dénommé « Multi-motivés » car ils présentent diverses motivations d'ordre intrinsèque et extrinsèque. Ces résultats confirment les conclusions de Tondello, Mora, Marczewski, et Nacke (2019), selon lesquelles un participant sera rarement associé à une seule et même catégorie de motivations ; il peut ressentir diverses motivations et cela se vérifie grâce à nos différentes analyses. Dans le même sens, Ryan et Deci (2000) affirment, au travers de leur théorie de l'autodétermination, que les individus peuvent présenter des motivations d'ordre intrinsèque ou extrinsèque. Cela est cohérent avec notre analyse des différents profils obtenus lors de l'analyse de clustering.

Compte tenu de la taille de l'échantillon, il est difficile de généraliser les résultats obtenus lors des analyses à tous les challenges financiers. Cependant, le challenge Fiscalist du SPF Finances étant une forme exemplaire de challenge financier et nos questions étant définies pour être applicables dans tous les cas de challenges financiers, nous pensons que les analyses ont effectivement permis de mettre en lumière des résultats importants.

2. Implications managériales et recommandations

Les résultats obtenus au cours de cette étude peuvent être une source importante de connaissances pour toute entreprise organisant des challenges dans le domaine financier. À notre connaissance, seul EDITx propose ce type de service. Les résultats obtenus sont donc susceptibles de servir cette entreprise et ses clients.

Les managers d'EDITx et du SPF Finances doivent concevoir les challenges financiers en gardant à l'esprit la diversité des motivations et des profils des participants. En les

connaissant mieux, il est possible de faire un choix judicieux, ou de concevoir un design plus adéquat, quant aux éléments clés du challenge. Par exemple, dans le cas étudié lors de ce travail, il pourrait être judicieux de limiter l'emphasis mise sur les récompenses financières, car il a été remarqué que les motivations des participants ne reposent pas sur celles-ci et que certains sont même mitigés à leur égard.

Les profils des participants étant connus ainsi que leurs motivations, les actions marketing proposées par EDITx et, dans ce cas, par le SPF Finances, peuvent être adaptées en conséquence. En effet, les motivations des participants peuvent influencer leurs préférences en termes de contenu et de communication. Par exemple, face à des participants qui ont l'envie de développer leurs connaissances, d'apprendre de nouvelles choses et de tester leurs connaissances actuelles, EDITx et le SPF Finances pourraient proposer du contenu éducatif et créer des communications axées sur l'acquisition de connaissances. De même, proposer des challenges qui répondent aux motivations des participants peut conduire à un engagement accru de leur part, les incitant à participer régulièrement. Quand, comme c'est le cas ici, la perspective de gains financiers ne représente pas une motivation importante pour les répondants, EDITx et le SPF Finances pourraient proposer des récompenses plus adaptées à leurs motivations, telles que des opportunités de networking, des sessions de mentorat ou de coaching, des certifications professionnelles, etc., et ainsi placer moins d'emphasis sur les récompenses financières.

3. Limites et suggestions pour de futures recherches

Une première limite de notre travail est le faible nombre de répondants obtenus lors des enquêtes envoyées aux participants du challenge Fiscalist. En effet, seulement 44 réponses ont été obtenues sur presque 500 personnes contactées, ce qui est relativement faible et inférieur au seuil habituel des 10 % de taux de réponse. Il se peut qu'en interrogeant davantage de personnes, les réponses diffèrent ou confirment ce qui a déjà été obtenu. Cependant, la comparaison des analyses qualitative et quantitative montre que les résultats convergent. Pour généraliser les résultats, il conviendrait d'interroger un plus grand nombre de personnes et de disposer de plus de temps pour organiser plusieurs phases de relance auprès des répondants.

Lors du suivi des réponses, nous avons constaté que certaines personnes ont commencé le questionnaire mais ne l'ont pas terminé. Les raisons n'ont pas été identifiées. Il serait pertinent d'explorer différentes pistes, telles que la longueur du questionnaire, la répétition des questions, la non-compréhension de certaines questions, etc.

Durant les interviews, il est probable que certains répondants n'aient pas osé exprimer ouvertement leur réelle motivation pour participer au challenge Fiscalist 2023. Certains auraient peut-être voulu mentionner la possibilité de gain financier comme motif de leur participation mais n'ont pas osé l'exprimer par peur du jugement.

De plus, il est possible qu'un biais de sélection soit apparu lors de l'étude qualitative et quantitative. En effet, comme le challenge est à participation volontaire, seules les personnes motivées y ont pris part. De plus, lors des interviews et du questionnaire, ce sont également les personnes les plus motivées des motivés qui y ont répondu.

Ensuite, ce mémoire se focalise sur les challenges dans le domaine financier. EDITx organise également des challenges dans d'autres secteurs comme l'informatique, la santé, etc. Si la démarche d'analyse peut être adaptée à ces autres types de challenges, les résultats de notre étude ne peuvent en aucun cas être transposés à ces challenges d'une autre nature.

Il semble pertinent pour le futur que les entreprises conçoivent les challenges en fonction des préférences des participants. Alors que les facteurs de motivation ont été abordés en détail, les préférences n'ont pas été traitées. Pour cela, il conviendrait de mener une enquête pour explorer les préférences des utilisateurs, que ce soit en termes de contenu proposé, d'organisation, etc. Cela pourrait être une idée intéressante afin de rendre l'expérience des participants la plus enrichissante et bénéfique possible.

De plus, pour réaliser notre analyse de clustering, les facteurs de motivation intrinsèque et extrinsèque ont été pris en compte. D'autres approches pourraient être intéressantes à explorer, par exemple, en réalisant le clustering sur base de variables relatives aux attitudes et en analysant ensuite les facteurs de motivation qui différencieraient les clusters ainsi formés. Il est possible que les résultats obtenus divergent des nôtres.

Le challenge qui a servi de référence est le challenge Fiscalist organisé en collaboration avec le SPF Finances. C'est un thème assez théorique organisé par l'organe fédéral belge, renvoyant une image à la fois sérieuse et très technique. Une piste intéressante serait d'organiser un autre challenge via le SPF Finances mais sur un thème original ou innovant lié à des dimensions de durabilité environnementale, par exemple. Le but serait de déterminer si le changement de thématique aboutit, sous la bannière du SPF Finances, à des résultats identiques quant aux motivations et aux profils des participants. Selon la même logique, d'autres pistes pourraient être explorées afin de voir si les profils et les motivations des participants diffèrent lors de challenges organisés dans d'autres domaines, comme dans la santé ou l'informatique, sous la supervision d'autres entités publiques que le SPF Finances.

Enfin, bien que cela n'ait pas été abordé dans ce mémoire, le challenge Fiscalist organisé par le SPF Finances avait également pour objectif de repérer les meilleurs talents et de potentiellement leur proposer des offres d'emploi au sein de cette institution. Lors des entretiens individuels, deux professionnels externes ont affirmé, qu'à la suite de leur participation, ils avaient obtenu diverses offres d'emploi auxquelles ils pouvaient postuler. Ils ont, cependant, déclaré que ce n'était pas pour cette raison qu'ils avaient participé au challenge. Il serait intéressant de se pencher davantage sur cet aspect, car il semble que cet objectif ne motive pas réellement les participants à s'engager dans le challenge. Il convient donc de réfléchir à la manière dont EDITx et le SPF Finances pourraient intégrer ce résultat et adapter le design du challenge en conséquence.

BIBLIOGRAPHIE

- Adam, A., & Louche, C. (2009). "Approche normative de la motivation intrinsèque dans une situation intergroupe d'asymétrie de statut hiérarchique". *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 81, 87-96. doi:10.3917/cips.081.0087
- Back, K.-J., Lee, C.-K., & Stinchfield, R. (2011). Gambling motivation and passion : A comparison study of recreational and pathological gamblers. *Journal Of Gambling Studies*, 27(3), 355-370. doi:10.1007/s10899-010-9212-2
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades : players who suit MUDs. *The Journal of Virtual Environments*, 1(1), 1-27. En ligne https://www.researchgate.net/publication/247190693_Hearts_clubs_diamonds_spades_Players_who_suit_MUDs
- Bofala, M., & Benhoumane, A. (2024). Application de la gamification pour améliorer l'apprenance des collaborateurs. *Innovations*, 73, 25-55. doi:10.3917/inno.073.0025
- Brasó I Rius, J. (2018). Pere vergés: School and gamification in the early 20th century. *Educación Física y Deportes*, 133, 20-37. doi:10.5672/apunts.2014- 0983.es.(2018/3).133.02
- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes : Le masque et le vertige*. Paris, France: Gallimard. En ligne https://monoskop.org/images/4/41/Caillois_Roger_Les_jeux_et_les_hommes_1958.pdf
- Chaney, D., Lunardo, R., & Mencarelli, R. (2018). Consumption experience: past, present and future. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 21(4), 402–420. doi:10.1108/QMR-04-2018-0042
- Columbia University Mailman School Of Public Health. (s.d.). *Content analysis method and examples*. En ligne <https://www.publichealth.columbia.edu/research/population-health-methods/content-analysis>, consulté le 20 mars 2024
- d’Afflon, A. (2012). Sur l’échelle de la ludicité. Création et gamification. *Hermès, La Revue*, 62, 41-47. doi: 10.4267/2042/48275
- Delacroix, E., Jolibert, A., Monnot, É., & Jourdan, P. (2021). *Marketing Research: Méthodes de recherche et d'études en marketing* (2è éd.). Paris, France: Dunod. doi: 10.3917/dunod.delac.2021.01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness : Defining « gamification ». In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference : Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). Tampere: ACM.

Duarte, A., & Bru, S. (2021). Outil 4. La typologie des joueurs de Bartle. In A. Duarte & S. Bru (Eds.), *La boîte à outils de la gamification* (pp. 22-25). Paris: Dunod.

Eppmann, R., Bekk, M., & Klein, K. (2018). Gameful experience in gamification: Construction and validation of a gameful experience scale [GAMEX]. *Journal of Interactive Marketing*, 43, 98-115. doi:10.1016/j.intmar.2018.03.002

Fenouillet, F., Heutte, J., & Vallerand, R. J. (2015, juin). *Validation of the adult education motivation scale / Echelle de motivation en formation des adultes (EMFA)*. Communication présentée au Fourth World Congress On Positive Psychology (IPPA), Orlando. En ligne https://www.researchgate.net/profile/Jean-Heutte/publication/289127284_Validation_of_the_Adult_Education_Motivation_Scale_Echelle_de_Motivation_en_Formation_des_Adultes_EMFA/links/56896bcd08ae1975839aaa95/Validation-of-the-Adult-Education-Motivation-Scale-Echelle-de-Motivation-en-Formation-des-Adultes-EMFA.pdf

Filser, M. (2002). Le marketing de la production d'expérience: Statut théorique et implications managériales. *Décisions Marketing*, 28, 13-22. doi:10.2307/40592824

Füller, J., Faullant, R., & Matzler, K. (2010). Triggers for virtual customer integration in the development of medical equipment - From a manufacturer and a user's perspective. *Industrial Marketing Management*, 39(8), 1376-1383. doi:10.1016/j.indmarman.2010.04.003

Füller, J., Hutter, K., & Faullant, R. (2011). Why co-creation experience matters ? Creative experience and its impact on the quantity and quality of creative contributions. *R & D Management*, 41(3), 259-273. doi:10.1111/j.1467-9310.2011.00640.x

Gagné, V. (2018). *L'effet d'un mur interactif en magasin sur l'expérience client : une analyse de l'expérience client et les variables post-achat* (Mémoire de master). Université du Québec, Montréal. En ligne <https://archipel.uqam.ca/11691/1/M15687.pdf>

Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410. doi:10.1016/j.emj.2007.08.005

Ghribi, M., Cuxac, P., Lamirel, J.-C., François, C., & Lelu, A. (2010, janvier). *Mesures de qualité de clustering de documents : Prise en compte de la distribution des mot-clés*. Communication présentée à la 10ème conférence internationale francophone sur l'extraction et la gestion des connaissances - EGC 2010, Hammamet. En ligne https://www.researchgate.net/publication/47757628_Mesures_de_qualite_de_clustering_de_documents_Prise_en_compte_de_la_distribution_des_mot-cles

Groening, C., & Binnewies, C. (2019). "Achievement unlocked!" - The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 97, 151–166. doi: 10.1016/j.chb.2019.02.026

Halter, E. (2006). *From sun tzu to XBox: War and video games*. New York, États-Unis: Thunder's Mouth Press. En ligne https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://memoof.me/download/369/pdf/369.pdf&ved=2ahUKEwibgZ7-5KWGAxXQov0HHVPhAYQQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw21W1vKIRGPjA9wQR9pH_b8

Hammedi, W., Leclercq, T., Poncin, I., & Alkire, L. (2021). Uncovering the dark side of gamification at work : impacts on engagement and well-being. *Journal of Business Research*, 122, 256-269. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.08.032

Humaira, H., & Rasyidah, R. (2020, janvier). *Determining the appropriate cluster number using Elbow method for k-means algorithm*. Communication présentée à la conférence : Proceedings of the 2nd Workshop on Multidisciplinary and Applications (WMA), Padang. En ligne https://www.researchgate.net/publication/339670247_Determining_The_Appropriate_Cluster_Number_Using_Elbow_Method_for_K-Means_Algorithm

Imbert, G. (2010). L'entretien semi-directif : À la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*, 102, 23-34. doi: 10.3917/rsi.102.0023

International Business Machines Corporation. (2024). *Indice KMO et test de Bartlett*. En ligne <https://www.ibm.com/docs/fr/spss-statistics/29.0.0?topic=detection-kmo-bartletts-test>, consulté le 18 mai 2024

Kim, S.S., & Son, J.Y. (2009). Out of dedication or constraint ? A dual model of post-adoption phenomena and its empirical test in the context of online services. *MIS Quarterly*, 33(1), 49-70. doi: 10.2307/20650278

Klaus, P.P., & Maklan, S. (2013). Towards a better measure of customer experience. *International Journal of Market Research*, 55(2), 227-246. doi:10.2501/IJMR-2013-021

Kohn, L. & Christiaens, W. (2014). Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : Apports et croyances. In *Reflets et perspectives de la vie économique*, LIII (pp. 67-82). Wallonie: De Boeck Supérieur.

Landers, R.N., Bauer, K.N., & Callan, R.C. (2017). Gamification of task performance with leaderboards : A goal setting experiment. *Computers in Human Behavior*, 71, 508–515. doi:10.1016/j.chb.2015.08.008

Leclercq, T., & Poncin, I. (2017). *La gamification, une technique infallible pour engager le consommateur ?*. Document non publié, Louvain School of Management, Mons.

Leclercq, T., Hammedi, W., & Poncin, I. (2018). The boundaries of gamification for engaging customers: Effects of losing a contest in online co-creation communities. *Journal of Interactive Marketing*, 44, 82-101. doi:10.1016/j.intmar.2018.04.004

Leclercq, T., Poncin, I., & Hammedi, W. (2017). The engagement process during value co-creation : gamification in new product-development platforms. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(4), 454-488. doi:10.1080/10864415.2016.1355638

Leroy, C., Van Leeuw, V., Chihi, A., Englert, Y., & Zhang, W. (2018). Analyse de clusters : nouvelle approche pour identifier les profils de mères avec des caractéristiques similaires. *Revue de Médecine Périnatale*, 10, 106-113. doi:10.1007/s12611-017-0419-7

Lonsdale, C., Sabiston, C.M., Taylor, I.M., & Ntoumanis, N. (2011). Measuring student motivation for physical education : Examining the psychometric properties of the perceived locus of causality questionnaire and the situational motivation scale. *Psychology Of Sport And Exercise*, 12(3), 284-292. doi:10.1016/j.psychsport.2010.11.003

Louche, C., Bartolotti, C., & Papet, J. (2006). Motivation intrinsèque et présentation de soi à différentes instances dans une organisation. *Bulletin de psychologie*, 484, 351-357. doi: 10.3917/bupsy.484.0351

Marczewski, A. (2015). User types HEXAD. In A. Marczewski, *Even Ninja Monkeys Like to Play : Gamification, Game Thinking and Motivational Design* (pp. 65-80). North Charleston, États-Unis: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Mathwick, C., Malhotra, N.K., & Rigdon, E.E. (2001). Experiential value : Conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal Of Retailing*, 77(1), 39-56. doi:10.1016/s0022-4359(00)00045-2

Moulette, P., Roques, O., Tironneau, L., & Benraïss-Noailles, L. (2019). 30. La motivation au travail : Les théories des besoins. In P. Moulette, O. Roques & L. Tironneau (Eds.), *Gestion des ressources humaines* (pp. 131-134). Paris: Dunod.

Mullins, J.K., & Sabherwal, R. (2020). Gamification: A cognitive-emotional view. *Journal of Business Research*, 106, 304–314. doi:10.1016/j.jbusres.2018.09.023

Novak, T., Hoffman, D.L., & Yung, Y. (2000). Measuring the customer experience in online environments : A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42. doi:10.1287/mksc.19.1.22.15184

Oppermann, L., & Slussareff, M. (2016). Pervasive games. In R. Dörner, S. Göbel, M. Kickmeier-Rust, M. Masuch & K. Zweig (Eds.), *Entertainment Computing and Serious Games* (pp. 475-520). Dagstuhl Castle: Springer.

Perin, M.G., Melo, L.A., De Souza, C.R.B., De Almeida, A.C., & Filho, F.M.F. (2024). Developing and validating a scale for motivation in participating in time-bounded collaborative events. *International Journal Of Human-Computer Studies*, 185. doi:10.1016/j.ijhcs.2024.103223

Pittet, E., & Rossi, M. (2016). *La gamification et les RH : Comment motiver les collaborateurs du 21 ème siècle*. Zurich: Jobindex media ag. En ligne https://www.academia.edu/32765753/La_gamification_et_les_RH_Comment_motiver_les_collaborateurs_du_21_ème_siècle_jobindex_media_ag

Poncin, I., Garnier, M., Mimoun, M.S.B., & Leclercq, T. (2017). Smart technologies and shopping experience : Are gamification interfaces effective ? The case of the Smartstore. *Technological Forecasting And Social Change*, 124, 320-331. doi:10.1016/j.techfore.2017.01.025

Raessens, J. (2006). Playful identities, or the ludification of culture. *Games and Culture*, 1(1), 52-57. doi:10.1177/1555412005281779

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J., McCarthy, I.P., & Pitt, L. (2016). Game on : Engaging customers and employees through gamification. *Business Horizons*, 59(1), 29-36. doi:10.1016/j.bushor.2015.08.002

Rolland, S. (2015). I. L'expérience client : Conceptualisation, enjeux et perspectives. In Dauphine Recherches en Management (Ed.), *L'état des entreprises 2015* (pp. 11-24). Paris: La Découverte.

Roy, B. (2019). Pour un dépassement des théories du game et du play. *Sciences du jeu*, 11. doi:10.4000/sdj.1709

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations : Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020

Salen, K., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play : Game design fundamentals*. United States of America: MIT Press. En ligne <https://gamifique.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/11/1-rules-of-play-game-design-fundamentals.pdf>

Seaborn K., & Fels D.I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. doi: 10.1016/j.ijhcs.2014.09.006

Silva, H. (2013). La « gamification » de la vie : Sous couleur de jouer ? *Sciences du jeu*, 1. doi: 10.4000/sdj.261

Tondello, G.F., Mora, A., Marczewski, A., & Nacke, L.E. (2019). Empirical validation of the gamification user types HEXAD scale in English and Spanish. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 95-111. doi:10.1016/j.ijhcs.2018.10.002

Tondello, G.F., Wehbe, R.R., Diamond, L., Busch, M., Marczewski, A., & Nacke, L.E. (2016, octobre). *The gamification user types Hexad scale*. Communication présentée à la conférence: The ACM SIGCHI Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY 2016), Austin. En ligne https://www.researchgate.net/publication/308083575_The_Gamification_User_Types_Hexad_Scale

Vandercammen, M. (2018). Chapitre 5. Études de marchés qualitatives. In M. Vandercammen (Ed.), *Études de marchés: Méthodes & outils* (pp. 109-165). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.

Weed, M. (2009). Research quality considerations for grounded theory research in sport & exercise psychology. *Psychology Of Sport And Exercise*, 10(5), 502-510. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.02.007

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win : How game thinking can revolutionize your business*. Pennsylvanie, États-Unis: Wharton School Press. En ligne <https://fliphtml5.com/ndhs/wtqf/basic/>

Yang, Y., Asaad, Y., & Dwivedi, Y. K. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*, 73, 459-469. doi:10.1016/j.chb.2017.03.066

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : GUIDES D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIFS

Annexe 1.1 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « étudiant »

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?
- De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?
- Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?
- De manière générale, quelle fut votre expérience ?
 - Pouvez-vous m'en dire plus ?

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?
- En quoi votre parcours académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi votre réseau académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?

Interaction forte avec les autres participants

- Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?
- Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?

L'envie d'apprendre et de progresser

- Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?

Curiosité

- Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?

Avoir le contrôle du jeu

- En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?

2.2 Préparation

- Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?
 - Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?
 - Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?
- Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?

Cognitif

- Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?

Sociaux

- Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?
- Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?

Sensoriel

- Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ?
- Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ?

- Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?
 - Si oui, lesquels ?
- Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggèreriez d'améliorer ?
 - Si oui, lesquels ?

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?
- Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 1.2 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « professionnel »

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?

- De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?
- Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?
- De manière générale, quelle fut votre expérience ?
 - Pouvez-vous m'en dire plus ?

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?
- En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?

Interaction forte avec les autres participants

- Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?
- Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?

L'envie d'apprendre et de progresser

- Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?

Curiosité

- Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?

Avoir le contrôle du jeu

- En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?

2.2 Préparation

- Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?
 - Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?
 - Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?
- Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?

Cognitif

- Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?

Sociaux

- Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?
- Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?

Sensoriel

- Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des

récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?
 - Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?
- À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ?
- Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?
 - Si oui, lesquels ?
- Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggéreriez d'améliorer ?
 - Si oui, lesquels ?

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?
- Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 1.3 : guide d'entretien semi-directif - catégorie « interne au SPF Finances »

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?
- De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?
- Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?
- De manière générale, quelle fut votre expérience ?
 - Pouvez-vous m'en dire plus ?

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?
- En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencé votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?
- En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?

Interaction forte avec les autres participants

- Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?

- Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?

L'envie d'apprendre et de progresser

- Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?

Curiosité

- Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?

Avoir le contrôle du jeu

- En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?

2.2 Préparation

- Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?
 - Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?
 - Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?
- Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?

Cognitif

- Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?

Sociaux

- Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?
- Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?

Sensoriel

- Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?
 - Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?
- À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ?
- Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?
 - Si oui, lesquels ?
- Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggéreriez d'améliorer ?
 - Si oui, lesquels ?

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?
- Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

ANNEXE 2 : RETRANSCRIPTIONS DES INTERVIEWS

Annexe 2.1 : répondant 1

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je crois que c'est le seul que j'ai fait, je ne vois pas d'autre jeu que j'aurais fait...comme ça je ne vois pas.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

J'ai fait que celui là donc je ne saurais pas trop dire. Le challenge de l'année dernière était plus abordable, mais celui de cette année, comme il couvrait le domaine de la fiscalité et que moi je suis dans le contrôle au sein du SPF Finances, je ne comprenais pas les trois-quarts des questions.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Deux challenges de EDITx avec le SPF finances, celui de l'année dernière et celui de cette année.

• **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

Le premier, comme je savais mieux y répondre, j'en ai retenu des choses, mais après, ici peut-être que je n'étais pas dans le même état d'esprit mais je dois avouer qu'il y avait des questions où je ne savais pas la réponse et je n'ai même pas été voir les réponses après. Les questions ne me parlaient pas...c'était des questions de niche...À priori ce qui m'intéresse, c'est de pouvoir recycler dans mon travail et là il n'y avait pas grand chose que je pouvais recycler dans le deuxième challenge.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

• **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Pour voir mon niveau, voir l'étendue de ce que je ne connais pas, me mesurer. L'année passée, on pouvait aller voir le correctif et je me souviens que j'avais retenu deux/trois choses mais cette année, j'avais beaucoup d'erreurs donc je n'ai pas passé mon temps à aller vérifier.

• **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Ça fait 10 ans que je suis au SPF Finances donc j'imagine que si je n'étais pas au SPF Finances, je n'aurais même pas essayé car c'est un questionnaire centré sur la fiscalité. Donc si je ne travaillais pas là où je travaille, je ne l'aurais pas fait.

• **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

J'en avais parlé avec d'autres collègues. J'ai notamment un collègue en expertise et on est en contact de temps en temps pour des questions fiscales et donc je l'avais contacté, mais je ne pense pas qu'il ait fait le challenge. J'avais aussi contacté une collègue, que j'ai rencontrée dans une réunion de droit d'auteur, et elle finissait un master en fiscalité, donc j'avais demandé si elle le faisait, et oui elle l'a fait mais elle n'a pas réussi. Je me suis donc dit si quelqu'un qui est en train de faire un master en fiscalité n'y arrive pas, c'est normal que je n'y arrive pas.

• **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Il y a même pas un mois j'ai passé un test au Selor qui se présente de la même manière que le challenge Fiscalist. Le test que j'ai passé via le Selor c'est sur des matières que je connais

moins et donc avec le Fiscalist challenge, je ne suis pas à l'abris de tomber sur une question et si je retiens la réponse, elle pourrait me servir ailleurs. Ça ne peut être que du plus.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ? Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Ici à part le fait que j'ai parlé avec deux/trois personnes pour passer le test et qu'après on en a fait un debrief, c'est tout. J'ai demandé à ma collègue à la fin si elle trouvait également le test compliqué et elle m'a confirmé que oui, donc cela m'a fait comprendre que le problème ne venait pas de moi.

Non, c'est surtout pour aborder de la matière que je ne connais pas et peut-être découvrir des choses qui pourront me resservir plus tard, mais pas spécialement de réseauter ou d'avoir des contacts.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Je ne suis pas spécialement intéressé par les prix en eux-mêmes. Par exemple, l'année dernière j'avais réussi mais je n'avais pas été repris pour la finale, mais ce n'était pas vraiment les prix qui m'intéressaient. Mais ici par exemple, j'en ai discuté avec un collègue et on trouvait ça « drôle » que les récompenses ne soient pas les mêmes pour les catégories sachant que le questionnaire est identique.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

On n'est pas à l'abris de tomber sur une question lors d'un cas pratique que l'on aurait peut-être vu lors d'un challenge. Par exemple, l'année dernière, lors de l'autre challenge, j'avais une question qui s'appliquait dans mon boulot.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui, parce que c'est curieux de voir la matière et de voir aussi ce que je ne connais pas. J'étais aussi curieux de connaître mon niveau général. Par exemple, il y avait des questions sur la

TVA, où j'avais la réponse, malgré que je ne pratique pas cela, mais le fait d'avoir des informations qui viennent de partout, on a une connaissance passive de certains éléments.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Absolument pas, juste tester mes connaissances, me challenger on va dire.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Rien du tout, je suis juste arrivé avec les mains dans les poches.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Je râlais un peu pour les questions car elles étaient pointues, c'était beaucoup des questions de cas d'école et je ne suis pas certain qu'on rencontre cela dans la vie de tous les jours. Après, je l'ai fait, je ne jouais pas grand chose, donc je râlais juste un peu sur la qualité des questions... C'étaient des questions théoriques et certaines questions, je me suis dit c'est très rare de voir ça dans la vraie vie.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Sur le coup, j'ai vu des questions de niche donc oui ça peut toujours être intéressant de voir que ça existe, mais comme je ne pratique pas dans ce domaine, ça va s'oublier. Sur le coup, je vois des choses intéressantes mais c'est tellement anecdotique que même si je voulais les retenir, je n'y arriverais pas. Non sinon, pas vraiment de satisfaction, juste quand je suis arrivé à la fin.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

J'ai essayé de lire les questions et voir si je connaissais les réponses mais ici la majorité des questions, je ne connaissais pas les réponses. Par exemple, quand je passe un test au Selor, j'essaie de calculer le nombre de points qu'il me faut, en fonction des questions, pour réussir mais ici à priori vu qu'il y avait plus de la moitié des réponses que je ne connaissais pas, je n'ai pas opté pour cette stratégie. Donc ici, j'ai juste essayé de répondre à ce que je savais, je ne pense pas avoir fait certaines questions au hasard.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**
- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Non, ici je n'ai déjà pas pu participer à la finale, donc cela a réduit la possibilité que je rencontre d'autres participants.

Sensoriel

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non, rien, je ne me rappelle plus, mais selon moi, il n'y a rien qui a spécialement attiré mon attention.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**
 - **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Non, je ne pense pas, rien de ne me vient en tête comme ça. Même dans les applications qu'on a, je ne vois rien. Juste quand on a des formations, on a des QCM et on a un classement à la fin...mais voilà sans grande importance.

- **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ?**

Non, je pense que j'en avais parlé à ma chef, mais je n'ai rien eu par rapport à ça, elle ne l'a même pas notifié dans mon rapport. C'est plus une anecdote, car ici dans mes collègues directs, personne ne l'a fait, donc il n'y a pas eu de discussion par rapport à cela. Je l'ai fait pour le fun, on va dire.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Je vous donne mon monde idéal, mais ici je crois que les externes au SPF qui ont participé au challenge, avaient la possibilité d'accéder à des offres d'emploi mais ici en interne, il n'y avait rien...ça aurait pu être bien, par exemple, de leur apporter quelque chose par rapport à ça, que ça soit comme une présélection ici pour accéder à un autre poste ou autre.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

C'est encore lié à la promotion mais je ne sais pas si c'est possible, mais même par exemple, un interne qui arriverait à répondre à toutes les questions et qui serait premier du concours... peut-être lui donner la possibilité de le rediriger, c'est-à-dire vers un poste d'expert ou formateur qui sont des postes plus importants que celui de fonctionnaire.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Peut-être à l'avenir, si c'est possible, faire des questionnaires différents pour chaque catégorie (interne, professionnel et étudiant).

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non non.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.2 : répondant 2

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

C'est très rare honnêtement que j'y participe.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

J'avais fait le concours « Investisseur » organisé par l'Eco et on avait un faux portefeuille où on jouait en bourse, c'est sympa car c'est challengeant et prenant mais à part ce challenge et le challenge Fiscalist, je n'ai jamais participé à d'autres dans le secteur financier.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le challenge « Investisseur » organisé par l'Eco, je l'ai fait 3 ans de suite et ici le challenge Fiscalist.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

L'autre concours c'est différent car c'était pendant un mois donc beaucoup plus prenant puis on était vraiment dans la peau d'un investisseur avec des vraies cotations en bourse, avec une somme de 100 000 faux euros au départ, etc. Ici le challenge Fiscalist était très différent, je l'avais fait comme ça pour passer le temps, j'ai vu sur l'intranet du boulot et voilà j'y ai participé. Ce n'est pas du tout la même implication on va dire.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Le côté jeu, pour tester mes connaissances et honnêtement je n'espérais pas aller plus loin car je ne travaille pas dans l'administration « fiscalité » mais dans celle « documentation patrimoniale » et il y a aussi de la fiscalité mais qui est très différente de la fiscalité du challenge. Je n'avais pas la base légale et les connaissances métier pour bien répondre aux questions, c'était juste pour le fun et me tester.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?**

Je me suis dit je vais tester au cas où il y aurait des questions qui concernent la matière de mon administration mais sans vraiment y croire. Avant, j'étais « receveur succession » et je gérais les déclarations de succession, donc je connais la partie fiscale mais pas du tout la fiscalité (IPP, ISOC) comme le challenge. Pour moi ce challenge était destiné aux personnes de l'administration « Fiscalité ».

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Aucun, car j'ai fait sans me concerter avec mes collègues. Je l'ai vu sur intranet et c'est tout. C'était vraiment un choix individuel.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

J'ai envie de dire « personnel » non et « professionnel » non plus car je n'ai pas l'intention de changer de département et de me rendre dans celui de la fiscalité même si je réussissais bien. C'était vraiment pour le fun.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Je ne cherche pas d'interaction spécialement, je fais les choses de mon côté. Pour le challenge « Investisseur » de l'Eco, je l'avais fait quand j'étais à l'université et un ami à moi le faisait également donc on comparait nos réponses, c'est tout. Ici pour le challenge Fiscalist, aucun de mes collègues directs ne l'a fait donc je ne savais pas me comparer à eux...c'était vraiment individuel.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Pour moi non.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Non, je le fais vraiment pour le jeu, je ne cherche pas à gagner quelque chose.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Je trouve que c'est assez important pour voir à quel point on a beaucoup de choses à apprendre. Encore une fois, ce n'est pas ma matière...j'ai fait de la fiscalité mais en rapport avec les successions mais rien à voir avec la fiscalité du challenge.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui, car je voulais me tester et voir, comme n'ayant pas vraiment de connaissances, le score que je pouvais faire. Mais je ne me rappelle pas vraiment le score que j'ai eu...ça date.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Non non pas du tout.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**

- **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
- **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Aucun, j'ai fait directement le challenge et je me suis basé sur mes connaissances éventuelles....c'était vraiment spontané.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

J'étais concentré mais d'un autre côté sans trop y croire car je me doutais bien que je n'allais jamais réussir. Je me concentrais tout de même mais je n'étais pas stressé, ni tendu car il n'y avait pas d'enjeu. C'était plus du divertissement.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

J'étais ni satisfait ni frustré car je n'avais pas d'attente envers ce challenge...j'étais neutre on va dire.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

J'ai essayé de rester le plus logique possible sachant que je n'ai pas vraiment les connaissances...je ne pouvais pas faire appel à une base légale que je connaissais. J'essayais juste de faire appel au bon sens mais c'était presque mission impossible pour moi de réussir.

- **Comment avez-vous géré par rapport au timing ?**

Non, encore une fois je ne me mettais pas la pression. Quand on rentre en tant que fonctionnaire au SPF, on passe les examens au Selor et c'est aussi des questions minutées, donc j'ai l'habitude et pour moi ça fait partie du jeu.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Non j'étais chez moi en télétravail quand j'ai participé au Fiscalist challenge. Je n'ai donc pas eu d'interaction.

• **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Aucun impact.

• **Après la phase en ligne, avez-vous interagi avec vos collègues ?**

Non, même pas.

Sensoriels

• **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

La publication sur l'intranet m'a attirée avec une photo des joueurs de l'année dernière et c'est cela qui m'a donné envie de participer. Mais pendant le jeu non, c'était selon moi, un QCM classique.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc. EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

• **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**

- **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Je pense que oui mais par exemple, il me semble qu'il y a une certaine volonté de faire quelques formations basées là-dessus mais que je n'en ai jamais suivies. Maintenant, le problème c'est que le SPF est tellement une grande entreprise, qu'on n'est jamais au courant de tout. Dans le cadre des formations, je n'ai toujours participé qu'à des formations classiques mais je pense que ça existe.

• **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ?**

Non, puisque je n'en ai pas parlé, personne n'était au courant...c'était impossible que j'obtienne quelque chose.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Si le challenge est en plusieurs étapes, c'est bien d'avoir une étape où il y a une rencontre avec les autres participants, car si c'est tout en ligne, c'est très impersonnel.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggéreriez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Des informations sur la procédure car pour moi ce n'était clair du tout. J'ai fait le quiz mais après le reste de la procédure me semblait pas clair et on aurait pu prévenir que je n'étais pas repris pour la finale, par exemple...je ne sais pas mais les informations selon moi n'étaient pas si claires que ça.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Je ne crois pas.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

C'était clair, merci.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.3 : répondant 3

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je suis assez motivé par ce genre de petits défis, par exemple je me suis inscrit à « 71 », « N'oubliez pas les paroles », etc. Je pense que le fait de me confronter aux autres, me plaît.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

J'ai fait que le Fiscalist challenge donc je ne sais pas comparer avec d'autres expériences.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

J'ai juste participé au Fiscalist challenge dans ce domaine.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

Globalement positive car c'était sympa mais j'ai trouvé que ça manquait de sérieux, ça faisait un peu cheap comme concours. Par rapport à la finale, je trouvais qu'elle était vraiment chaotique...je trouve que ça a cassé le truc.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

La raison principale c'est que c'est fait par mon employeur (SPF Finances) donc quand j'ai reçu dans l'intranet l'invitation, je trouvais ça normal d'y participer en tant que fiscaliste. J'ai fait cela par sympathie pour l'organisation et j'ai même été surpris d'être repris pour la finale, mais une fois convié à la finale, ça m'a un peu plus motivé à me challenger.

L'année dernière un ami à moi a participé au premier Fiscalist challenge et il avait gagné donc ça m'a aussi motivé un peu à y participer.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Je ne sais pas vraiment, j'en avais parlé à personne, j'ai juste fait ça de mon côté. Il n'y a pas vraiment d'éléments dans ma carrière qui m'ont poussé à y participer.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

J'ai vu le message dans l'intranet donc j'ai rempli le formulaire et après quand j'ai été convié à la finale, j'en ai parlé à mes deux/trois collègues proches mais je n'ai pas ébruité cela pour ne pas passer pour un prétentieux.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Je crois que c'est une reconnaissance des connaissances fiscales et moi je suis juriste fiscaliste donc c'est ce qu'on attend de moi. Ça montre un peu de la curiosité, de l'ambition...bien évidemment que c'est plus facile de rester chez soi, que de passer une soirée au SPF et de faire un concours.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Au niveau de la préparation, pas du tout, je prépare dans mon coin. Le jour-j, j'aime bien capter la sympathie des gens, discuter avec, voir de quel milieu ils viennent, etc...pour me faire une idée de qui j'ai en face de moi.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?**

Oui quand même car ce qui fait qu'il y a une ambiance sympa c'est le petit débrief qu'on peut avoir avec les autres finalistes après (oh toi tu as mis quoi comme réponse à cette question), ça fait vraiment partie du challenge.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Non, car les récompenses pour les internes au SPF Finances, sont très faibles. Donc même savoir que les autres catégories jouaient pour des sommes de 600-700 euros, c'est même démotivant. Tu te dis est-ce que je vais vraiment participer pour gagner 50 euros alors qu'un autre à côté de toi peut gagner 600 euros.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Beaucoup, c'est vraiment un des aspects qui m'a plu. Pour me préparer, j'ai replongé dans mon cours de droit fiscal. Je trouve que pour s'inscrire à ce genre de concours, si on ne fait pas l'effort de revenir aux bases, ça ne va pas.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

L'aspect de curiosité joue pas mal. Vu que c'est un concours ouvert à tous mais que ce n'est quand même pas très connu, on est curieux quand on voit que le SPF Finances organise cela et on se demande ce que ça peut donner. Je crois que la plupart des gens qui s'inscrivent le font pour le fun, voir ce que ça va donner, si je gagne tant mieux mais si je perds, ce n'est rien.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Non, je prends le truc comme on me le donne et je verrai où j'en arrive.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

J'ai replongé dans mon cours de droit fiscal et j'ai aussi un master en droit fiscal de l'université de Liège donc c'était vraiment facile pour moi d'avoir accès aux ressources. Je

suis sorti de l'université il y a 2 ans mais la matière ne change pas fondamentalement donc en relisant une fois, ça aide.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Lors de la première phase en ligne du concours, je n'avais pas l'espoir d'être sélectionné donc j'ai ouvert le lien et j'ai répondu aux questions mais vraiment sans pression. En plus, je n'ai pas appliqué la même stratégie que lors de la finale, ici j'ai répondu à toutes les questions car pour moi il y avait moins d'enjeux.

Il y a une petite tension dans la salle quand on lance le jeu mais c'est très vite retombé car la plateforme a planté. On a donc su dès la première question que ça n'irait pas, donc ça a vite fait redescendre la pression.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

La satisfaction, quand j'ai appris que j'étais troisième au classement. Et frustration, c'est vraiment au point de vue de la technique lors de la finale... premièrement quand la plateforme n'avancait pas et après j'ai eu énormément de frustration quand on a recommencé le test quelques minutes plus tard (suite au bug) et que là j'ai vu les participants aller sur leur ordinateur, chercher les réponses etc., j'ai trouvé ça vraiment frustrant car moi je n'étais pas du tout dans cette optique... pour moi ça a cassé le jeu de faire ça, ça n'avait aucun intérêt.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

J'ai dû adapter ma méthode de résolution au timing, par exemple je lisais les questions et si je voyais dès le début que je ne connaissais pas, je passais direct... je ne me suis pas attardé dessus. C'est vraiment des questions de connaissance, tu sais ou tu sais pas, ce n'est pas des problèmes complexes mais il y avait une complexité par rapport au timing et aussi par rapport aux points négatifs.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Lors de la finale, avec le verre d'accueil, on pouvait déjà se découvrir. Puis, dans la salle, avant que le jeu commence là aussi on s'encourageait avec les gens proches de nous. Et moi,

la partie que j'aime beaucoup, c'est le feedback après le challenge avec les autres, on s'échange nos réponses etc.

• **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

J'ai trouvé ça très sympa...par contre, quelque chose qui m'a dérangé c'est le fait que lors de la finale, mon voisin a cherché la réponse à une question sur son ordi et je l'ai vu donc ça m'a un peu dérangé car ce n'était pas mon but.

De manière générale, les interactions apportent un peu de légèreté, ça permet de se marrer.

Sensoriels

• **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Rien ne me vient, je ne sais plus.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

• **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**

Je ne sais pas vraiment si c'est de la gamification mais dans la communication interne, il y a maintenant beaucoup de choses avec des petits schémas etc. Par exemple, « l'orientation du SPF Finances » on voit un train, avec un décor et on peut cliquer sur les différents points du décor et on arrive sur un autre décor avec des informations à gauche à droite. Selon moi, ça permet de transmettre l'information de manière plus ludique.

Mais des récompenses, ou par exemple l'employé du mois, il n'y a pas ça au sein du SPF.

- **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Je crois que la plupart des gens ne prennent pas la peine de cliquer dessus (dans le cas du train). Je trouve ça dommage car pour moi c'est quand même intéressant, moi je suis sensible à cela car j'estime que le SPF ici fait l'effort de mettre cela en place donc moi par sympathie, je vais m'y intéresser car je trouve ça chouette et rigolo.

- **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ?**

J'ai eu un bon de 30 euros comme j'ai été troisième et j'ai obtenu beaucoup de reconnaissance (publication des gagnants sur les réseaux) donc j'ai beaucoup de gens qui sont venus me féliciter. J'ai reçu beaucoup de compliments de mes chefs directs qui étaient très contents que j'aie participé à ce genre d'initiative. Petit moment de gloire passager mais qui fait très plaisir.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

L'enjeu financier, plus il est grand plus ça donne envie de s'y challenger mais sinon c'est plus en lien avec la matière. Par exemple, gagner un challenge dans le domaine de la fiscalité, ça me plaît car ça me montre que je ne suis pas mauvais dans mon domaine mais gagner un concours dans un autre domaine (par exemple, psychologie de l'enfance) ça ne m'intéresse pas et je n'ai pas vraiment de gloire à en retirer.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggèreriez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Oui, la technique et ici un vrai problème dans la rédaction des questions. Par exemple, beaucoup d'erreurs suite à la traduction, je pense que les questions ont été faites en néerlandais puis traduites en français, donc beaucoup de problèmes suite à cela.

Nous avons pu voir les réponses à nos questions, mais par exemple une réponse où j'avais faux, il n'était pas indiqué quelle était la bonne réponse...un peu dommage de ne pas avoir de correctif.

- **Avait-il des erreurs aussi dans les réponses ? Etaient-elles fausses ?**

Oui, par exemple la question sur la TVA et la solution était la moitié de la TVA...la moitié de 21000 c'est 10500 et là il était noté 11500. Pour moi, c'est une bête erreur de calcul qui n'est pas censée arriver dans un challenge national où il n'y a que 10 questions.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non merci.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Je ne pense pas.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.4 : répondant 4

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je fais parfois mais ça dépend du temps que j'ai avec le travail. Ici à part le challenge Fiscalist le reste c'est pas vraiment des jeux concours c'est des événements pour promouvoir l'aspect finance par exemple au sein du SPF.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

C'est motivant, sympathique et ça sort du contexte professionnel.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le seul auquel j'ai participé est le Fiscalist.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

J'ai trouvé cela compliqué, je pensais être meilleure. Pourtant je travaille dans la fiscalité au sein du SPF mais c'était très compliqué puis les questions étaient très diversifiées.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Le côté fun, le fait ça sorte de l'ordinaire. Ça sort du métro-boulot-dodo et ça donne un aspect ludique au travail. Et bien évidemment pour tester mes connaissances et me challenger un peu.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?**

L'évolution que prend ma carrière et la bonne ambiance dans l'entreprise, ces aspects m'ont donné envie de participer à ce côté fun.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Les retours positifs de mes supérieurs qui ont fait que je me suis dit que peut-être je réussirais à répondre à certaines questions. C'était assez personnel, un choix personnel, je n'en ai pas parlé à mes collègues.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Donc personnel je dirais l'épanouissement et la confiance en soi et au niveau professionnel c'est dans la même optique donc voir l'évolution de mes compétences et connaissances et également l'évaluation de mes compétences.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Là j'en ai pas recherché, j'ai fait qu'un challenge et ça a été très court, donc je n'ai pas vraiment d'avis sur ce point.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?**

Au premier abord non dans le sens où ça ne me viendrait pas à l'esprit d'avoir une collaboration lors d'un challenge.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Oui bien évidemment, c'est toujours mieux quand on a de belles récompenses à la clé.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Ça joue un grand rôle car pour moi ce qui me motive c'est l'envie de tester mes connaissances, de voir où j'en suis par rapport la matière on va dire.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui au départ c'était par curiosité et voir ce à quoi je savais répondre.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Oui atteindre des objectifs spécifiques oui car j'espère toujours avoir un bon taux de bonnes réponses par exemple.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Non je me suis basée uniquement sur ce que je connaissais à ce moment là.

- **Comment avez vous entendu parlé de ce challenge ?**

C'était une information que l'on a reçue en interne dans l'intranet du boulot.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Je dirais que j'étais stressée par le temps et par rapport aux questions également car je les ai trouvées très compliquées, je ne m'attendais pas à cela.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Alors un moment de frustration c'est le fait que je me sois inscrite au challenge et le test à commencé directement mais je n'étais pas du tout prête et pas dans un environnement propice on va dire. Je pensais que j'allais pouvoir m'inscrire et faire le test plus tard mais pas directement. Et pour un moment de satisfaction, je ne sais plus trop, peut-être quand j'arrivais à bien répondre à une question ou l'autre mais je n'ai pas vraiment un hyper bon souvenir car je me suis trouvée nulle.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

De manière systématique en essayant d'aller à l'essentiel et en notant certaines informations si nécessaire.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Non, j'en ai parlé à personne ni à mes collègues, ni à mes supérieurs que ça soit avant ma participation au challenge ni même après.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Aucun impact dans mon cas.

Sensoriels

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non, rien d'important il me semble, je n'ai pas de souvenir.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**
 - **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Pour le moment, je ne vois rien, je n'en ai pas en tête. Je me souviens juste d'un challenge sur le juridique qui a été organisé au sein du SPF mais je n'y avais pas participé.

- **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu quelque chose (récompense, reconnaissance, etc.) de la part de votre employeur ?**

Non, je n'ai rien eu du tout comme je n'ai pas été sélectionnée pour la finale j'ai juste eu un mail de remerciement de la part du SPF mais rien de plus.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**
 - **Si oui, lesquels ?**

La facilité d'y participer et les récompenses.

- **Qu'entendez vous par « facilité d'y participer » ?**

Que ce soit dans un créneau horaire accessible et qu'il ne faille pas se déplacer à l'autre bout de la Belgique par exemple.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**
 - **Si oui, lesquels ?**

Justement peut-être l'explication du début, comment le challenge va se dérouler, c'est vraiment ce qui m'a posé problème pendant ma participation. Mais honnêtement pour le reste j'ai un vague souvenir donc c'est la seule chose à laquelle je pense.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non tout était bien.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.5 : répondant 5

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

On va dire assez faible en général. J'en fais mais vraiment rarement.

- **Quel type de concours as tu déjà fait ?**

Ici c'est plus des concours « tirage au sort » on va dire, qui ne nécessitent pas de connaissances dans un domaine.

- **Sais-tu me donner un exemple de concours « tirage au sort » ?**

Je n'ai pas vraiment d'idée concrète...mais peut-être Orange qui organisait un concours pour les abonnés mais je ne m'en souviens plus trop.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

Intéressant car ça permet de voir ce qu'on connaît et de savoir se placer par rapport à des questions plus ou moins théoriques ou pratiques...comme le cas du challenge Fiscalist auquel j'ai participé.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le seul challenge dans ce domaine auquel j'ai participé est le challenge Fiscalist du SPF.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

Assez intéressante, je ne me suis pas préparé, c'était pour tester mes connaissances et voir ce que je connaissais en comptabilité et fiscalité. C'était pour le fun que je l'ai fait, c'est assez chouette.

- **Quelles sont tes études ?**

J'ai fait un bachelier en comptabilité et ici je fais une spécialisation en business data analysis.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

C'est une personne qui m'a contacté sur LinkedIn et qui m'a incité à le faire. J'ai donc pris part à ce message et je me suis dit pourquoi pas tenter l'expérience...un challenge comme ça, ça peut vraiment être sympa. C'était clairement pour tester mes connaissances comme dit précédemment.

- **As-tu été contacté, sur Linkedin, par un membre d'EDITx?**

Par Serge Goffin.

- **En quoi votre parcours académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Parce que j'ai fait un bac en comptabilité orienté fiscalité et je me suis dit que ça pourrait me plaire ce genre de concours.

- **En quoi votre réseau académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ? Par exemple, professeurs ou autre ?**

Non, rien du tout. Je suis sorti l'année dernière de l'école et je fais maintenant une spécialisation mais personne ne m'a parlé de ce challenge.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

C'était pour voir où j'en étais dans mes connaissances et apprendre certaines choses que je ne connaissais pas.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Pour avoir un peu plus de contacts dans le milieu, apprendre à connaître plus de gens dans le domaine de la finance...ça c'est chouette de savoir où ils en sont, leurs parcours, etc.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Oui ça peut être intéressant car ça met ensemble les connaissances de tous et certains connaissent des choses, que d'autres ne connaissent pas vraiment. Ça permet d'apprendre des choses l'un de l'autre plus facilement.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Ça m'a impacté un peu, mais ce n'est pas le but premier. C'est intéressant mais c'est plus pour l'expérience surtout. Je ne pensais vraiment pas être qualifié pour la finale car je l'ai fait en dernière minute. C'est plutôt de l'ordre de l'expérience mais donc pas forcément la récompense même si ça a un petit impact mais on ne vient pas pour ça de base.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Un rôle assez important car c'est vraiment cool de savoir ce qu'on sait et ce qu'on ne sait pas, donc ça a un rôle assez important.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui, un rôle important quand même.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Déjà la finale était un premier objectif et comme je ne m'y attendais pas, c'était tout du bonus de participer à cette finale car je ne m'attendais à rien de base.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Hormis les ressources académiques que j'avais, j'ai pas pris nécessairement le temps de revoir énormément de choses...peut-être juste certaines choses spécifiques comme l'IPP. Sinon non, je n'avais pas vraiment le temps.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

La qualification (l'épreuve de base) j'étais plutôt relax, mais la finale j'étais un peu stressé car on a eu un problème de connexion réseau. Donc recommencer et ne pas savoir si on allait avoir assez de temps c'était stressant et en plus je suis arrivé en dernière minute ce qui n'a pas arrangé les choses. Un peu stressant sur le coup mais une chouette expérience globalement.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Satisfaction : le fait de savoir répondre à quelques réponses de façon sécurisée et donc de savoir que ces questions là étaient justes.

Frustrant : ne pas savoir répondre à certaines réponses spécifiques...je ne voulais pas répondre à des questions que je ne savais pas car ça allait impacter les résultats aussi avec les points négatifs.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Vu qu'il y avait les dispositifs d'aide comme le « 50/50 » et « l'appel à un ami », il y a une question ou l'autre qui était plus difficile alors j'ai préféré prendre la décision d'utiliser ces bonus là.

Par rapport au timing, ça a quand même un impact car ça limite le temps de réflexion. On ne va pas se le cacher, en tant qu'étudiant, des fois on a des QCM et on n'a pas le temps de se relire...on a peine le temps de lire la question qu'on doit déjà passer à la question suivante.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Avant la finale, oui j'ai réussi à parler avec quelques autres participants qui étaient aussi un peu stressés comme moi.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Pas un fort impact car on n'était pas encore dans le temps de jeu sur place. Après la finale, nous avons rediscuté et c'était assez chouette.

- **De quoi avez-vous discuté ?**

Du challenge, des questions, le parcours académique ou professionnel, les centres d'intérêts, etc.

Sensoriels

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Pas forcément, c'était plutôt simple comme un examen pendant le Covid.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ?**

Non, je ne pense pas, j'ai pas le souvenir d'avoir utilisé cela...ou à la limite, je ne sais pas si c'est vraiment le cas, on a fait des Kahoot (comme Wooclap) pendant mon eramus.

- **Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ?**

Ça n'a pas vraiment eu d'impact. Je pense qu'il y a certaines choses que je ne maîtrise pas et qu'il faut que je revoie mais bien évidemment tout le monde ne maîtrise pas tout.

- **As-tu eu quelque chose de la part du SPF suite à ta participation ?**

Non j'ai rien eu de leur part.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Non pas spécialement juste si le challenge est plus dans mon intérêt, il y a plus de chances que j'y participe.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Hormis le problème de réseau je ne vois pas d'autres choses ou peut-être aussi la limite de temps des questions, mais sinon c'était très bien.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Euh non, je ne pense pas, ça me paraît correct et clair.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non non.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.6 : répondant 6

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je participe très rarement pour pas dire jamais à des jeux en ligne ou à des concours. J'ai déjà participé à un ou deux concours quand j'étais plus jeune en espérant gagner quelque chose mais je sais directement que quand on propose quelque chose à la clé d'un concours, c'est souvent une arnaque et je n'en trouve pas l'utilité.

J'ai déjà vu passé beaucoup de concours avec des prix très intéressants à la clé mais je n'y ai jamais participé, je n'en ressentais pas le besoin.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

C'est bien parce que généralement, peut-être pas le cas de tous les concours, mais celui du SPF c'était le cas, il y a un entretien à clé pour les gagnants, il y a donc des opportunités d'emploi. Je trouve que cela fait joli sur un CV, ça peut l'étoffer, il y a aussi une compétition positive car ça permet de revoir la matière pour les plus assidus.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le seul que j'ai fait c'est le challenge Fiscalist du SPF.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

C'était bien mais je vais être honnête, il y avait un problème d'organisation. Au début, on nous avait demandé si on venait avec notre pc ou pas pour la finale. Ceux qui sont venus avec le pc devaient scanner un QR code pour participer au challenge mais ce n'était pas possible pour eux. De plus, le wifi était très mauvais, on a dû changer de local pour trouver du réseau. Je pensais vraiment qu'on allait tous avoir un bureau avec un pc destiné.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Moi c'est très simple et original, je cherchais du travail en tant qu'avocat fiscaliste et donc je trouvais que mon CV n'était pas assez étoffé à l'époque et que donc une manière de l'étoffer était de participer à des activités extrascolaires en lien avec la fiscalité. J'avais terminé premier à la première phase en ligne du challenge et puis j'ai fini troisième à la finale donc même avant qu'il y ait la finale, j'avais déjà indiqué que j'étais finaliste du Fiscalist challenge et donc les gens me demandaient ce que c'était. C'est un intérêt pour les recruteurs, ça fait beau sur un cv, ça fait sens avec ce que j'étudiais. Aujourd'hui je suis avocat fiscaliste et je ne vais pas dire que c'est grâce au challenge Fiscalist mais en tout cas ça a ajouté quelque chose à ce dernier.

- **En quoi votre parcours académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Je voulais devenir avocat fiscaliste et j'ai fait master en droit fiscal, c'était donc logique pour moi d'y participer.

- **En quoi votre réseau académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Aucunement car j'ai découvert le challenge par moi-même sur le site du SPF. En effet, quand je cherchais du boulot, je cherchais au SPF et je suis tombé sur le Fiscalist challenge et je me suis dit pourquoi pas tenter l'expérience.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Personnel : car il y a un dépassement de soi, je suis un compétiteur dans l'âme et c'est une matière qui me plaît et me passionne. Je veux aussi me confronter par rapport à d'autres fiscalistes en droit fiscal.

Professionnel : je cherchais de l'emploi et ça m'a permis d'avoir un joli CV.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Je ne cherche pas forcément à créer des liens avec les participants mais j'ai créé des liens avec ces derniers sur LinkedIn. De plus, j'ai rencontré des comptables au challenge et j'ai gardé contact avec eux car dans le métier d'avocat quand on ouvre une entreprise on a besoin d'un comptable, j'imagine donc que je prendrai prochainement contact avec eux pour mon entreprise.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Non, elle n'est pas importante. D'ailleurs on a passé le challenge chacun dans son coin, on n'était pas amené à se rencontrer. Par contre, lors de la finale, on a échangé, je voulais savoir ceux qui étaient dans le top, ce qu'ils faisaient dans la vie pour pouvoir me positionner aussi bien dans le classement. Mais donc je ne pense pas que c'est super important la collaboration.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Non, c'était vraiment l'esprit compétiteur dans l'âme et ça fait joli sur un CV. À la suite du challenge, j'ai gagné un bon de 300 euros mais j'étais plus embêté par le fait de ne pas avoir été premier que par le fait de ne pas avoir obtenu le bon le plus cher de 700 euros.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Un grand rôle parce que en soi j'aurais pu ne pas y participer mais c'est le fait de vouloir me dépasser, de me frotter à d'autres spécialistes en fiscalité qui m'a fait y participer.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Non car je savais vraiment de quoi il s'agissait et j'avais un plan très établi en tête...c'était de finir premier ou en tout cas sur le podium. Puis vraiment ma motivation première était par rapport au CV.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

À influencer le déroulement du jeu non mais atteindre des objectifs bien évidemment car je voulais finir premier, sur le podium.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

J'ai revu un petit peu mes cours car je venais de finir mon master en droit fiscal donc c'était encore frais dans ma tête on va dire. J'ai quand même revu certains points de matière comme la TVA car ce n'est pas une matière que j'apprécie.

Quant aux ressources c'est les cours et syllabus que j'avais déjà chez moi.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Très calme car je suis calme par nature, j'ai le sang froid. J'étais vraiment calme, je ne me suis pas senti particulièrement stressé.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Alors les deux en même temps, quand on m'a annoncé que j'étais troisième satisfaction car j'étais sur le podium mais frustration car je n'ai pas terminé premier.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

L'idée était de répondre à toutes les questions malgré les points négatifs. Je savais que je ne devais pas prendre plus d'une minute ou deux pour répondre à la question. C'était une matière que je connaissais assez bien donc je répondais assez vite, sauf pour les questions de TVA mais le temps que j'avais gagné dans les questions que je connaissais, je l'utilisais pour les questions que je connaissais moins.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Oui, j'ai rencontré le deuxième du challenge, on a échangé et discuté, mais aussi avec d'autres personnes mais je ne me souviens plus des noms de tous. Avant la compétition (lors de la finale) en elle-même, on discutait, on échangeait sur le déroulé du premier questionnaire (première phase en ligne) puis même pendant le challenge on communiquait un peu par les yeux. Après, on a fait un débriefing du concours et on a pris contact sur LinkedIn.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Aucun en vrai mais je suis quelqu'un, comme j'ai dit, qui n'a aucun intérêt de participer aux jeux en ligne et à gagner des lots car je n'en ressens pas le besoin. Mais ici, c'était vraiment quelque chose dont j'avais besoin, que je voulais et qui faisait sens pour moi.

Par exemple, je vais participer à la prochaine édition du Fiscalist Challenge et terminer premier.

Sensoriels

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non, rien.

- 4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des

récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ?**

Non, je ne pense pas.

- **Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ?**

J'étais en période de transition on va dire mais je ne vais pas aller jusqu'à dire que ça m'a permis d'être embauché là où je suis mais ça y a contribué d'une certaine manière.

- **As-tu été suite à ta participation contacté par le SPF ?**

À la fin de la finale, on discutait et il y avait des représentants du SPF qui essayaient de nous convaincre d'y travailler mais moi ce n'est pas quelque chose qui m'intéresse car je voulais travailler dans le milieu de l'avocature. J'ai juste pris cela comme une opportunité et j'en ai fait ce que je voulais.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Les récompenses évidemment parce que ce qui m'a fait participer à celui-ci c'est un besoin et la passion mais ce qui fait que je ne participe pas à d'autres concours c'est le fait que les récompenses ne m'intéressent pas. Évidemment que si la récompense m'intéresse, il y a de fortes chances que je sois tenté d'y participer.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

La connexion wifi. Puis c'est un détail, mais j'ai reçu le chèque du gagnant de la troisième position et j'ai participé en tant que francophone mais j'ai reçu un chèque en néerlandais. Mon nom était mal écrit mais bon ça aussi c'est du détail.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non merci.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non, du tout.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.7 : répondant 7

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Alors les jeux en ligne, je joue beaucoup en ligne, je suis un gamer mais les concours en ligne zéro. Pour être franc, c'était la première fois que je participais à un concours en ligne.

Par jeu en ligne, vous entendez quoi ? Si vous avez un ou deux exemples à me donner ?

J'ai qu'un exemple, je joue à Kill War donc MMORPG.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

Je pense que c'est une bonne idée. Après le secteur financier, comme vous disiez, c'est très large mais moi, par exemple, un challenge sur la comptabilité je n'y aurais pas participé. C'est mon domaine bien évidemment mais c'est beaucoup moins attrayant que la fiscalité qui implique des connaissances, des mécanismes et une réflexion, comme le challenge du SPF qui était focalisé sur l'application du droit.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le seul concours auquel j'ai participé est celui du SPF dans le secteur financier.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- Pouvez-vous m'en dire plus ?

Je trouvais ça sympathique évidemment peut-être que ce côté sympathique venait du fait que c'était le premier concours auquel je participais. Donc quand c'est nouveau c'est toujours chouette on va dire. Maintenant, je trouvais ça vraiment sympa, dynamique, avec un classement avec les participants, les règles étaient bien expliquées...j'avoue que des fois j'allais voir de temps en temps le classement et voir si j'étais encore dans les 20 premiers pour être sélectionné pour la finale.

Juste, on a eu un problème de structure informatique ce jour là donc ça c'était dommage. Mais à part ça, j'en garde une très bonne expérience.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Pour être honnête avec vous, je n'avais pas connaissance de ce challenge, c'est ma collègue qui m'en a parlé un matin. Ce matin là j'étais pas super en forme et elle m'avait dit que c'était un challenge chronométré donc ça allait prendre max 10/15 minutes et donc je me suis dit pourquoi pas...c'était une bonne chose pour tester mes connaissances, me challenger. C'était pas du tout dans mon idée d'être qualifié pour la finale, c'était vraiment par pur plaisir et parce que j'avais un peu le temps.

- **Travaillez-vous dans le domaine de la fiscalité?**

Oui je suis expert comptable et conseiller fiscal.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?**

Influencer je pense pas que ça soit le bon terme mais ça a coulé de source, c'est mon quotidien. Les questions qu'on a eu dans la phase de présélection ou dans la finale c'est des questions que j'aborde tous les jours. Si ma collègue était venue avec un test dans le domaine médical, qui n'est pas mon domaine de prédilection, je n'y aurais pas participé ou alors juste pour la culture générale.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

C'est clairement ma collègue qui m'a conseillé, qui avait reçu l'information. Elle y a participé aussi, on a fait ça un matin au bureau en même temps.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Disons qu'on est une profession compliquée qui nécessite de nombreuses mises à jour constantes donc je vous avoue, que c'était pas en soi un objectif, mais l'idée était vraiment de challenger mes connaissances. En effet, si j'avais échoué sur le test, je me serais dit que je devais peut-être suivre des formations pour me remettre à jour sur certains sujets. C'était complémentaire pour moi on va dire.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Rien du tout, même en arrivant à la finale, toute cette ambiance concours, ce n'est pas trop ma tasse de thé. Après, j'ai rencontré des gens très sympas, donc la finalité était très chouette. On a pu discuter, échanger...

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?**

Je pense que ça dépend de la finalité...ça dépend d'un challenge à l'autre et du comment qui fait appel à ce service. Ici, c'était très flagrant que le SPF faisait ça comme campagne de recrutement donc je pense que ce qui recherchait c'était des individualités.

Je ne suis pas contre, mais c'est une autre ambiance, c'est comme comparer un sport collectif avec un sport individuel. La difficulté est plus accrue dans tout ce qui est individualisé car ça nécessite d'avoir plus de connaissances...toujours plus de connaissances dans deux têtes que dans une.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Oui, clairement. C'est pas l'élément premier qui motive, il était déjà là quand on prend la décision de faire le test, mais clairement la récompense c'est toujours bien sympa, quand on vous le donne on ne va pas le refuser.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Oui c'est important, car l'idée c'est que je suis dans une profession qui demande beaucoup de connaissances donc c'était clairement pour challenger ses compétences, voir l'obsolescence d'une certaine matière auquel cas j'aurais pu palier par de la formation ou autre. C'est vrai quand on est dans l'opérationnel au quotidien, c'est très compliqué de s'en rendre compte. Il y a des matières qu'on pratique beaucoup plus que d'autres...ici j'avais de la chance car l'IPP était un des grands axes du challenge et c'est quelque chose que je pratiquais moins mais la TVA c'est quelque chose que je pratique bien mais je me suis rendu compte que dans l'IPP, je n'étais pas mauvais, il y avait quand même certaines petites choses qu'il faudrait revoir mais dans l'ensemble ça allait.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Par rapport à la matière abordée non car pour être honnête les questions qu'on a eu c'était des questions auxquelles je m'attendais. Après en effet, le SPF m'a contacté car il voulait que j'écrive un petit post pour le publier mais ce que je trouvais sympa, et là j'étais curieux, c'était la qualité de l'organisateur. En effet, moi dans mes dossiers c'est souvent le SPF contre mon client, donc c'était assez amusant dans ces circonstances là de me retrouver, comme le dit l'expression; le loup dans la bergerie. Donc, cela a attiré beaucoup ma curiosité.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Atteindre des objectifs spécifiques, je dirais que indirectement oui, pas une performance par rapport au classement mais toujours la même idée du challenge de mes connaissances...voir s'il y avait des lacunes ou autre. Ça fait aussi 15 ans que je pratique ce métier donc comme tout le monde, je suis un humain. C'était une manière de me prouver à moi-même que je suis

encore dans la tendance, dans la mouvance et que je ne suis pas encore complètement obsolète.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Rien du tout, je suis arrivé un matin j'ai ouvert le site et j'ai répondu aux questions. Et pour être honnête, comme c'était un matin et je ne suis pas du matin, je n'avais même pas vu qu'on avait droit à des jokers.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Pendant la présélection, j'étais relax parce que l'ambiance est totalement différente, on est dans notre zone de confort, on organise les questions comme on le souhaite, on est dans un environnement qu'on connaît ... Cependant le temps était vraiment court, compte tenu de la technicité des questions, le temps imparti était vraiment court. Ça je leur ai fait la réflexion et c'était fait exprès, un moyen pour se challenger. De plus, la connotation négative des questions n'aidait pas. Mais pour conclure, la phase de présélection, j'étais beaucoup plus en confiance.

La finale était plus stressante par la dynamique, par le fait qu'il y avait différents groupes qui ne jouaient pas en même temps...on voyait les premiers joueurs qui revenaient après le jeu et qui tiraient une tête bizarre. On est complètement sorti de notre zone de confort dans ce cas là.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Frustration : la connexion internet était absolument horrible. Certaines questions, je connaissais directement la réponse mais le temps que ma réponse s'envoie il fallait trois/quatre minutes. Donc là j'avoue j'étais vraiment frustré, mais je n'étais pas le seul bien évidemment.

Satisfaction : quand ils m'ont annoncé que j'avais gagné. J'étais, lors de la finale, le premier dans ma catégorie.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Je lisais les questions puis je lisais en diagonale les réponses pour identifier le type de différence qu'il pouvait y avoir entre les réponses... par exemple on changeait des « et » en « ou » dans certaines réponses. Mais des fois avant de lire les réponses, je pense déjà à la réponse dans ma tête comme si c'était une question ouverte pour ne pas être influencé par les propositions.

Le timing, c'était très short et je vous avoue qu'après l'évènement, certains professeurs qui ont participé à l'élaboration des questions m'ont ajouté sur LinkedIn et on a parlé des questions et du timing et ils m'ont avoué aussi que c'était très court. Pour les questions, elles étaient très pointues également, beaucoup des questions que je ne pratique jamais dans la réalité. Si on avait 10 minutes sur des questions assez globales et fréquentes, ça aurait été large mais ici c'était surtout compte tenu de la technicité des questions posées que le timing était vraiment short.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Après la finale et il y avait un petit drink et là j'ai échangé avec des gens, c'était très sympa.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Pendant le challenge non comme c'était un challenge en ligne et après le challenge, j'ai discuté avec des gens. Pendant le drink il y avait différents stands et on discutait pour connaître les gens du métier, voir ce qu'ils faisaient etc... plus une dynamique de networking.

Sensoriels

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non rien de marquant en tout cas.

- 4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**
 - **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Dans le cadre de mon boulot, lors de formations que je donne aux collaborateurs, c'est vrai que je tente de ne pas faire un truc ennuyant (PWP) mais plus jouer sur l'aspect ludique. Par exemple, à la fin des formations, faire un petit test pour les collaborateurs avec une petite récompense à la clé pour faire plaisir et pour intégrer la matière.

- **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ?**

Oui oui j'ai reçu la totale : la récompense, mais aussi un mail qui me remerciait d'avoir participé et qui me disait de me rendre sur le site du SPF avec toutes les offres d'emploi. J'ai également été contacté par le SPF comme j'ai été premier dans la catégorie professionnel, ils m'ont posé certaines questions sur mon expérience, des tips que je pouvais donner, etc. Puis avec les autres participants on est en contact sur LinkedIn, mon profil n'a jamais été aussi vu que depuis ma victoire.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**
 - **Si oui, lesquels ?**

Oui, la qualité et la notoriété des personnes qui participent à la rédaction des questions. Si c'est une petite entreprise qu'on connaît de nulle part et qui me pose des bêtes questions sur la TVA, il n'y a aucun challenge. Ici, c'était des professeurs d'université qui enseignent la matière et qui la maîtrisent, c'est très important. Mais également l'institution, ici c'était le SPF, donc ça reste l'entité étatique qui a tous les départements, qui applique la loi pour le législateur, etc., donc c'est quand même un gros organisme. Si c'était un challenge avec la petite fiduciaire du coin, je n'y aurais même pas participé.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggéreriez d'améliorer ?**
 - **Si oui, lesquels ?**

C'était le premier challenge d'EDITx auquel je participais mais ça me paraissait très bien. Je ne me suis pas senti déçu quand on m'a dit que c'était un challenge en ligne avec des questions, j'ai obtenu ce à quoi je m'attendais.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non je ne pense pas, c'est bien ainsi.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non non.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.8 : répondant 8

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Rare, très rare. J'ai déjà fait quelques concours pour gagner des voyages pour mes enfants comme pour aller à Euro Disney ou des choses ainsi. C'est plus sur les réseaux sociaux comme Facebook.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

C'est rare et intéressant. C'est intéressant pour remettre ses connaissances en jeu.

- **Travaillez-vous dans le domaine de la fiscalité ?**

Oui, je suis experte comptable fiscaliste.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Le seul challenge que j'ai participé dans ce domaine est celui organisé par le SPF.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

Techniquement parlant la première partie était très bien, la seconde partie au sein même de l'institution fiscale était plus compliquée suite aux problèmes de connexion, de wifi, on a dû recommencer, etc...C'était un peu compliqué.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

J'ai participé au challenge pour clairement remettre mes connaissances en jeu et voir où étaient mes connaissances par rapport à d'autres professionnels du chiffre ou même par rapport aux travailleurs du SPF.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?**

Dans mon métier, mes connaissances sont mises à jour très souvent voir quotidiennement donc participer à ce concours m'a conforté dans l'idée que lire beaucoup et étudier beaucoup au quotidien sont les choses à faire.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

J'ai découvert le challenge via Linkedin mais ça m'a pas motivé, c'était juste une façon d'en prendre connaissance. L'idée de participer est venue de moi, j'en ai juste parlé à mon responsable pour lui demander s'il voulait y participer mais il n'était pas intéressé.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Personnellement j'apprécie être au top dans mes connaissances et donc ça n'a fait que conforté mon plaisir que d'être à la page on va dire.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Comme ici j'ai eu la possibilité de participer à la finale, ça m'a mise en réseau avec les autres participants dont le gagnant. La première partie était anonyme, on voyait les noms des participants mais je me voyais mal contacter une personne et lui parler. On a passé la soirée à échanger sur notre profession, etc., et maintenant c'est devenu un réseau LinkedIn où l'on partage des informations, des idées, etc.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Non, dans le but du challenge du SPF il n'y avait aucune collaboration, c'était vraiment individuel. Juste lors de la finale, pendant le test, on avait un bonus et où pouvait voir pour une question les réponses des autres participants mais je n'ai pas utilisé cela.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Pas du tout, ce n'était pas du tout mon objectif ni mon but premier.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Un grand rôle, il est essentiel sinon je ne l'aurais pas fait comme je vous ai dit précédemment.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui, car c'est une façon d'entrer en interaction avec le SPF Finances.

- **Pourquoi vouloir rentrer en interaction avec le SPF ?**

J'ai déjà passé plusieurs concours pour pouvoir postuler auprès du SPF et à la fin du challenge, lors de la finale, on a eu l'opportunité d'approcher les gens du SPF et avoir leurs coordonnées. Ce n'était clairement pas pour avoir un pied au SPF mais pour avoir la possibilité de passer certains concours qui ne sont pas faciles à obtenir habituellement.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Aucun, ce n'était pas du tout dans mon optique.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**

- **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
- **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

La première partie, je n'ai rien fait mais pour la seconde partie j'ai relu les dernières actualités fiscales. Certaines questions dans la première partie qui m'interpelaient, j'avais une idée mais pas forcément tous les détails. Donc pour la deuxième partie, j'ai quand même été relire les règles fiscales pour avoir plus d'aisance à détecter les petites finesses dans les questions.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Lors de la première phase j'étais très cool, je l'ai pris comme un jeu quelconque, vraiment pour s'amuser. Lors de la seconde partie, à partir du moment où vous savez que vous faites partie des 20 premiers, ça fait vachement plaisir donc on se dit pourquoi pas essayer d'arriver dans le top 3 lors de la finale.

J'avais étonnement plus de pression de la part de mon entourage quand j'ai annoncé que j'étais sélectionnée pour la finale...c'était donc plus une pression externe que de ma part.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Alors satisfaction, déjà quand j'ai été sélectionnée parmi les 20, j'étais déjà très satisfaite. Alors frustration, en discutant avec d'autres participants, j'ai remarqué qu'ils avaient été beaucoup plus calculateurs que moi. Par exemple, eux avaient déjà bien compris le principe

d'un QCM, bien compris que si on répond correctement on a des points et si on répond mal on perd des points donc ils ont été beaucoup plus calculateurs que moi. Moi, j'ai répondu que je connaisse ou que je ne connaisse pas, je me suis dit je vais tenter. D'autres m'ont dit qu'ils devaient par exemple avoir six bonnes réponses pour avoir un maximum de points... Ils ont été plus finaux que moi et ils se sont retrouvés dans les premières places donc je suppose que cette technique fonctionne.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Je n'ai pas eu de souci avec le temps, j'ai eu fini avant le temps imparti. Lors de la deuxième partie, on avait lancé le concours et on a été coincé donc c'était râlant, car je voyais le temps défiler et je me disais je vais perdre à cause d'un problème technique. Mais après on a relancé le challenge et je n'ai pas eu de souci de temps, le temps n'était pas mon obsession, je voulais juste répondre aux questions de manière correcte.

Par rapport aux questions, j'ai vraiment apprécié la difficulté des questions, le niveau d'exigence des questions était vraiment très bien.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Après lors du drink on eu l'occasion de rencontrer les participants. Après, la majorité des participants était néerlandophone et malheureusement je ne pratique pas assez le néerlandais pour pouvoir rentrer en interaction avec mais avec les autres francophones nous avons bien discuté. Au niveau de la cohérence, c'était fort les étudiants avec les étudiants, les internes avec les internes et les externes avec les externes. Je n'ai pas eu le sentiment de mélange inter groupes.

- **Le fait qu'il n'y ait pas eu de mélange inter groupes, comment avez-vous ressenti cela ?**

Ça ne m'a pas impactée, c'est humain, donc quand on est dans une catégorie, on est plus attiré par cette catégorie car c'est le même milieu social que nous, même âge, etc. Je n'ai pas trouvé cela dérangeant étant donné que j'ai trouvé des gens pour discuter, si je m'étais retrouvée seule avec personne à qui parler, j'aurais été plus malheureuse on va dire.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Bon impact car c'est toujours intéressant d'élargir son réseau de connaissances.

Sensoriels

• Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?

Aucun, rien de spécifique.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

• Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?

- Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?

Non, pas du tout. Sauf des fois je m'amuse avec mes stagiaires avec des quiz (1 fois par mois) avec trois/quatre questions fiscales, c'est juste pour le fun, sans récompense. Je trouve que c'est une manière d'apprendre les choses de manière plus comique, je m'amuse un peu à tester leurs connaissances mais voilà ce n'est pas quelque chose de très recherché, avec des récompenses à la clé, etc.

• À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ?

Oui j'ai eu accès aux offres d'emploi outre la récompense financière. J'ai pu poser une candidature en ligne sur le site du SPF.

• Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?

- Si oui, lesquels ?

Non celui là était très bien. C'est classique mais sur un thème fiscal donc un thème sérieux organisé par l'administration fiscale belge donc il ne faut pas que ça fasse clown je vais dire. Il faut garder cette image officielle de l'administration.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Quand on a confirmé la présence à la finale, on a pas eu de mail de confirmation pour dire qu'on était bien inscrit à la finale, donc j'étais un peu dans le doute...peut-être la petite chose à améliorer.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non, je ne pense pas. J'espère que cela vous aidera pour la suite de votre mémoire. Merci.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.9 : répondant 9

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je joue juste à Candy Crush parfois et les concours juste ceux organisés par le SPF Finances.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

Je trouve que c'est une très bonne idée, magnifique...on évalue notre niveau et on voit où on se situe plus ou moins.

- **Es-tu encore aux études ?**

Oui je dois encore passer mon TFE en juin. Je fais comptabilité et fiscalité. J'ai fait mes études en plusieurs années car j'ai du déménager, puis il y a eu le Covid, etc.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

J'ai participé à deux concours organisés par EDITx en collaboration avec le SPF Finances. La première fois c'était pendant le Covid et sur Teams et j'avais gagné une certaine somme d'argent. Il y a quelques mois j'ai participé au deuxième challenge Fiscalist du SPF.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

Je suis contente d'avoir participé mais je suis un peu déçue, lors de la finale dans les locaux du SPF on a dû faire sur notre gsm, on a eu aussi des problèmes de connexion donc c'était un peu n'importe quoi...Ça pour moi c'était le point négatif.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

De voir mon niveau, ce n'est pas vraiment l'argent qui m'a motivé car j'aimerais bien travailler un jour au SPF Finances mais je dois terminer mes études avant cela. C'était vraiment pour vérifier mon niveau et car j'aime bien les challenges.

- **En quoi votre parcours académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

J'ai reçu l'information concernant le deuxième challenge Fiscalist par mail et je me suis dit pourquoi pas y participer comme je fais mes études en comptabilité et fiscalité.

- **En quoi votre réseau académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Lors du premier challenge du SPF l'idée de participer est venue de moi-même et lors du deuxième challenge également. J'ai reçu par hasard un e-mail et je me suis dit pourquoi pas essayer.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Au niveau personnel je dirais que je suis fière de moi-même car je suis en Belgique depuis 9 ans et j'ai donc appris la langue et les études depuis donc je suis assez contente de mon parcours et de mon évolution et de mes résultats lors des deux challenges. Par rapport aux objectifs professionnels, j'aimerais peut-être bien travailler un jour au SPF Finances.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Je n'ai pas cherché le contact avec d'autres personnes, je ne connaissais personne. J'ai juste discuté avec une personne lors de la finale qui me disait qu'elle avait un bachelier en comptabilité mais que ça faisait longtemps qu'elle n'avait plus exercer cette branche.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Dans mon cas ce n'était pas important du tout, car c'était un challenge chacun pour soi. Lors de la finale du deuxième challenge, on a eu des problèmes de connexion et on a dû changer de local à plusieurs reprises donc on discutait un peu entre nous pendant les déplacements mais sans se donner les réponses.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Oui, un petit peu mais pour moi la récompense c'était quand j'ai reçu le mail me disant que je faisais partie des finalistes. Pour moi les prix qu'ils soient de 10, 20 ou 100 euros ce n'est pas important pour moi, ce qui comptait c'était d'être dans les finalistes.

J'aurais aimé savoir après la finale du challenge Fiscalist le classement afin de me situer mais je n'ai rien reçu donc je suis un peu déçue, j'aurais aimé savoir.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Mon premier moteur c'est d'apprendre tous les jours quelque chose et le deuxième, j'aimerais un jour travailler au SPF.

- **Pourquoi aimerais tu travailler au SPF Finances plus tard?**

Je ne sais pas vraiment mais c'est une institution que j'aime, son impact, ce qu'elle fait etc.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

La première fois, j'étais curieuse de voir les questions qu'ils allaient poser et j'ai utilisé évidemment mes connaissances. La deuxième fois, je voulais vraiment tester mon niveau mais les questions étaient beaucoup plus compliquées que la première fois.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Non, influencer le jeu, non. Atteindre des objectifs spécifiques c'était juste tester mon niveau.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Non avant le concours je n'ai rien utilisé, j'ai juste utilisé ma logique, tout ce que j'ai appris lors de ma formation en tant que comptable et fiscaliste. Je travaille aussi un peu dans une fiduciaire mais dans l'entreprise quand ils discutent des aspects fiscaux, j'écoute attentivement pour en apprendre davantage.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

La première fois, je n'étais pas stressée, pendant la finale non plus mais un peu déçue par rapport aux problèmes internet...mais sinon aucun stress. Je suis quelqu'un de très émotive mais ici je n'avais rien à perdre ni à gagner donc je ne me sentais pas stressée du tout.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Alors de la satisfaction quand j'ai été invitée à la finale et quand j'ai reçu un mail me disant que je faisais partie des finalistes. La frustration quand j'ai participé à la finale avec tous les problèmes techniques, j'étais un peu dégoûtée on va dire.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Par rapport aux questions, j'ai utilisé clairement ma logique. Je me suis bien évidemment trompée à quelques questions mais peut-être qu'il y avait une nouvelle législation et que je n'étais pas au courant, c'est donc pour cela que j'ai fait quelques erreurs.

Par rapport au timing, c'était assez juste et compliqué pour moi car je ne suis pas francophone de base et donc quand la question était longue et les réponses également, je prenais beaucoup plus de temps à lire et à comprendre...mais au final je m'en suis bien sortie et j'étais fière de moi.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Non, juste après la finale, j'ai discuté avec une fille lors du petit drink mais c'est tout.

- **De quoi avez vous discuté avec cette personne ?**

On a parlé de notre vie professionnelle, voir ce qu'on faisait dans la vie etc., mais nous n'avons pas parlé du challenge en tant que tel.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Cela n'a eu aucun impact.

J'ai juste parlé avec un de mes professeurs qui faisait partie du jury lors du challenge Fiscalist et il m'a dit que je pouvais déjà postuler au SPF Finances même si je n'avais pas terminé mes études mais je n'ai pas encore regardé à cela.

Sensoriels

• Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?

Non rien du tout. Juste le fait qu'il y avait un code QR à scanner lors de la finale et j'étais un peu étonnée car certains avaient un ordinateur donc impossible pour eux de le faire.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

• Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ?

Non je ne pense pas que le concept de gamification ait été utilisé durant mon parcours académique. Cela ne me dit rien.

• Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ?

J'ai juste pu évaluer mon niveau mais c'est tout. Ça m'a aussi un peu motivé de travailler sur mon TFE car c'est le plus compliqué pour moi durant les études.

Je pourrais déjà, si je le souhaite, postuler au SPF mais je n'ai pas encore pris le temps.

• Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?

- Si oui, lesquels ?

Peut-être les récompenses/l'argent mais pas ici dans ce cas car je voulais d'abord voir mon niveau et me tester.

Je vais dire que lors d'un challenge ce qui me motive, c'est d'abord tester mes connaissances, puis un peu les récompenses et après la possibilité de peut-être être embauché.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggéreriez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Peut-être les questions avec de longues réponses car le temps pour répondre était assez court. Les problèmes aussi de connexion rencontrés lors de la finale mais sinon dans l'ensemble c'était chouette et intéressant et je participerai bien évidemment à la troisième édition en espérant être première.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non je ne pense pas.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non, c'était bien ainsi.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.10 : répondant 10

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Je n'ai pas pour habitude de participer aux jeux en ligne. C'était ma première fois de participer à un challenge de ce genre.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

Je trouve que c'est une bonne chose, c'est un domaine assez large qui nécessite beaucoup de connaissances.

En ce qui concerne le challenge Fiscalist, je dirais que c'était assez motivant pour moi car j'ai fait des études en comptabilité de gestion et en voyant le challenge, je me suis dit pourquoi pas essayer d'y participer et mesurer un peu ses connaissances.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

J'ai juste participé au challenge Fiscalist.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

J'ai apprécié le challenge. La première partie s'est bien déroulée et lors de la deuxième partie donc la finale, nous avons eu quelques problèmes de connexion donc c'était plus compliqué mais dans l'ensemble j'ai bien apprécié le challenge.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

Je voulais connaître mes compétences dans le domaine fiscal et essayer de comparer mes connaissances aux connaissances des autres. J'ai quelques compétences dans le domaine fiscal car j'ai un bachelier en comptabilité de gestion mais je voulais vraiment tester mes connaissances.

- **En quoi votre parcours académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Car j'avais déjà quelques connaissances qui m'ont motivé à participer et durant mon parcours scolaire, j'ai eu des cours de ISOC, TVA, IPP, etc., et en lisant le descriptif du challenge je me suis rendue compte que ça regroupait toutes ces matières donc je me suis dit pourquoi pas le faire.

- **En quoi votre réseau académique a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Lors du challenge, j'étais à la recherche d'un emploi et j'étais inscrite sur un site pour recevoir des offres d'emploi et dans un mail que j'ai reçu on parlait du SPF Finances et également de ce challenge.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Pour les objectifs professionnels, rien du tout mais pour mes objectifs personnels je voulais me mesurer par rapport aux autres et mesurer mes connaissances.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Étant donné que c'était mon premier challenge, je n'ai donc jamais participé à un challenge où il fallait interagir avec d'autres participants. Ici le challenge était individuel, juste pendant le concours en ligne, on savait faire appel à un ami, une sorte de joker.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'une challenge en ligne ?**

Non, sauf s'il est bien spécifié évidemment que le challenge est collectif mais sinon non, je ne vois pas vraiment l'importance.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Non, pas du tout...la récompense n'a pas été ma motivation pour participer à ce challenge.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

L'envie de remporter le challenge est l'élément majeur qui est suffisant pour me motiver à participer mais aussi le fait de vouloir me confronter aux autres.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui, car j'étais curieuse de voir le style de questions qu'ils allaient poser et curieuse de savoir si j'étais en mesure de répondre à ces questions.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Non, je n'ai pas du tout cherché à influencer le déroulement du challenge. J'étais plus curieuse, j'ai aimé le challenge donc peut-être que l'année prochaine, j'aurai le plaisir d'y reparticiper.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Je dirais que je me suis servie de mes connaissances scolaires. La première fois que j'ai vu challenge, je me suis dit pourquoi pas essayer mais c'est un domaine très vaste donc je me suis dit que ça ne servait à rien de relire. Je me suis dit que j'avais quand même quelques connaissances et le minimum de compétences pour pouvoir tester le challenge.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Lors de la première partie, ça été mais lors de la finale j'étais stressée. Durant la première phase, j'étais chez moi donc je n'étais pas stressée mais lors de la finale, j'ai vu les autres participants donc j'ai ressenti un peu plus de stress.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Dans ensemble j'ai été satisfaite mais lors de la finale j'étais un peu frustrée car j'ai eu quelques soucis de connexion qui m'ont assez déstabilisée.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Un peu de réflexion et je me suis dit soit ça passe ou soit ça casse. En ce qui concerne le timing, je pense qu'il était correct, il n'était pas trop court. Le temps était suffisant pour lire et comprendre les questions et y répondre mais bien évidemment il fallait maîtriser la matière.

Pour moi, il y avait beaucoup de questions difficiles mais peut-être pas pour tout le monde. La fiscalité est un domaine très large et j'étais assez surprise par rapport à la complexité de certaines questions. Mais d'un côté, c'est cette difficulté que j'ai apprécié lors du challenge.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Oui, j'ai échangé avec deux participants lors de la finale. Nous avons un peu discuté du challenge mais nous avons pas mal discuté de nos vies professionnelles, etc.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Ça n'a eu aucun impact.

Sensoriels

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non, je ne m'en souviens plus.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous déjà eu une expérience où la gamification a été utilisée dans un contexte académique ?**

Non, ça ne me dit rien.

- **Qu'est-ce que ce challenge vous a apporté pour la suite de votre parcours en tant qu'étudiant ?**

Comme je disais tout à l'heure, suite à certaines questions que j'ai trouvé difficiles, j'ai pris la résolution de prêter plus attention aux différents points que je trouvais plus compliqués et d'un peu les réviser.

- **As-tu obtenu, suite à ta participation, quelque chose du SPF Finances comme tu étais à la recherche d'emploi ?**

Non non, je n'ai rien obtenu.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

L'organisme qui organise peut me motiver davantage. Ici, j'aurais aimé trouvé un job au sein du SPF Finances et peut-être la récompense aussi, pourquoi pas. Si par exemple, l'année prochaine je travaille dans une fiduciaire et qu'ils organisent à nouveau le challenge, j'y participerais peut-être afin de voir le type de questions et comparer cela avec ce que je fais dans la fiduciaire.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Non, pour moi je n'ai pas de suggestion.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non plus.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.11 : répondant 11

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Oh de manière générale, j'en fait très rarement. Ici j'en ai fait car c'était sur la fiscalité. J'ai vu sur LinkedIn et je me suis dit aller on va faire ça, il était 22h, j'ai fait pour me challenger car c'est mon secteur d'activité et puis je me suis rendu compte que je m'étais bien débrouillé donc je me suis retrouvé dans la finale. Globalement c'était juste pour me tester et j'en fait très rarement.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

N'ayant pas beaucoup d'expérience, c'est difficile de se prononcer de manière globale. Je dirais que lui était intéressant car c'était ciblé sur notre secteur d'activité, donc c'était chouette d'y participer.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

Juste le challenge du SPF.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

C'était une bonne expérience, en tout cas c'était intéressant de challenger ses connaissances professionnelles. Ça a aussi permis de rencontrer d'autres personnes du même secteur et ici il y avait une vision globale, car on rencontrait des étudiants, des internes et des autres professionnels et donc je trouvais ça sympa qu'à la fin de la soirée on ait rencontré ces personnes.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

C'est le challenge personnel, voir où je me situe par rapport à un niveau générique de la profession même si je sais que tout le monde n'y participe pas et aussi tester ses connaissances et ainsi voir si on n'est pas trop mauvais. Il y avait aussi un petit gain qui motivait un peu.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencée votre décision de participer à ce concours ?**

C'est parce que je suis dans le secteur d'activité que j'y ai participé si je n'y étais pas, je n'aurais jamais participé.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

C'est par mon réseau professionnel que j'ai découvert le challenge, via LinkedIn. Sans le réseau professionnel, je n'y aurais pas participé.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

C'est vraiment en lien avec mon activité professionnelle, ça s'aligne, dans l'idée où c'était vraiment un challenge qui portait sur des matières qu'on pratique tous les jours, pas toutes les matières mais une grande majorité, c'était donc vraiment en lien avec l'activité pratique.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Oui l'aspect social est important clairement. Quand on fait en ligne on ne rencontre personne, ce qui était intéressant, c'était d'aller sur place et de rencontrer des gens. Dans notre secteur d'activité, c'est vraiment chouette d'échanger avec des autres professionnels et ici on a échangé avec des professionnels et l'administration fiscale. Ici, il y avait vraiment une volonté de l'administration de recruter et donc ça a permis d'avoir le feedback des personnes de l'administration.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?**

Oui après c'est plus difficile de réfléchir quand on est en groupe mais d'un autre côté on a plus d'idées.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Un petit peu.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

C'est un rôle prépondérant mais pas majoritaire mais c'était aussi dans cette optique là, ça a un rôle important.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

Oui c'était clairement ça. Au début je me suis connecté par curiosité et pour voir les questions auxquelles on pouvait être confronté.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

Non non.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Je ne me suis pas préparé du tout.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

C'était excitant on va dire, surtout la finale d'essayer de faire au mieux pour essayer de voir si on allait se retrouver dans les premiers.

- **Et pendant la première phase en ligne ?**

Également, c'était excitant de voir quel pourcentage on allait faire.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

Alors la seule frustration qu'on a eu, c'était car la connexion internet était mauvaise et qu'on a dû recommencer mais sinon j'étais globalement satisfait de mes réponses et je pense que je n'étais pas mauvais dans l'idée.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Certaines questions étaient relativement complexes lors finale mais ça me paraissait normal et comment je les ai abordé, bah j'étais cool, je ne me mettais pas la pression et donc j'ai essayé de trouver la solution qui me semblait la plus correcte par rapport à mes connaissances.

- **Et par rapport au timing ?**

Le timing était bon juste ici on a eu un problème de connexion mais je pense qu'avec une connexion normale, le timing serait correct...bien évidemment il ne faut pas passer cinq minutes par question non plus.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Oui j'ai interagi avec d'autres professionnels et certains de l'administration lors de la finale mais voilà de manière assez générale.

- **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

C'était enrichissant, je pense que ça a eu un impact positif.

Sensoriel

- **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non pas spécialement, j'ai fait sur mon gsm et globalement je n'ai pas eu de souci.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

- **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**

- **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Non, absolument pas, on a un juste un jeu de fléchettes pour nous amuser pendant midi.

- **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ?**

J'ai reçu différents mails avec les éléments pour le SPF mais rien qui ne s'appliquait à moi. Mais je pense qu'ici il visait plus les étudiants que les professionnels.

- **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Non, pas spécialement, ça dépend du challenge. Après c'est toujours l'appât du gain...mais globalement intéressant. Ici j'ai eu un bon de 50 euros de la Fnac car j'étais dans les finalistes, j'étais super content car en plus j'ai fait le déplacement jusqu'à Bruxelles alors que je viens de Namur donc je me suis dit au moins mon déplacement valait la peine et ça m'a permis de rencontrer des gens.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Ici j'ai fait qu'un challenge de EDITx mais hormis la connexion du SPF le reste ça va.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Comme ça, je ne pense à rien.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non c'est ok pour moi.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

Annexe 2.12 : répondant 12

I. Introduction et présentation

Bonjour et bienvenue.

Je me présente, je m'appelle Léa Siquet. Dans le cadre de mon mémoire, en vue de l'obtention d'un diplôme en sciences de gestion à l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, je réalise une étude qualitative. Cette dernière a pour but de mieux comprendre l'expérience des participants durant les challenges financiers organisés par l'entreprise EDITx. Par challenges financiers, nous entendons les concours organisés dans le domaine de la fiscalité, de la comptabilité, etc.

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses. Votre anonymat sera garanti et vos réponses seront traitées de manière confidentielle. Afin de mieux me concentrer sur vos réponses, j'aimerais enregistrer cette interview. Est-ce que cela vous pose un problème ?

Avez-vous des questions ?

Je vous remercie d'avance pour votre temps et votre participation.

II. Liste des questions

1) Questions générales

- **De manière générale, quelle est votre implication dans les jeux en ligne ou dans les concours ?**

Aucune, pas de participation de façon générale. Je ne dis pas que je ne tente pas des fois ma chance à l'Euromillions mais voilà.

- **De manière générale, que pensez-vous des challenges/concours organisés dans le secteur financier ?**

J'ai pas vraiment d'avis tranché ici, je me suis juste inscrit car j'ai été contacté et que c'était un moment où j'étais disponible et ça pouvait être une chouette expérience de se confronter au fisc belge et me situer dans la fiscalité.

- **Avez-vous déjà participé à l'un de ces challenges, qu'il ait été organisé par EDITx ou par une autre entreprise ?**

C'était la première fois, je n'ai jamais participé à d'autres challenges dans le passé.

- **De manière générale, quelle fut votre expérience ?**

- **Pouvez-vous m'en dire plus ?**

De façon générale, j'avais pas d'attente particulière, c'était vraiment de la découverte. Lors de la finale, j'ai passé une soirée classique, rien de particulier. De façon générale, rien à pointer en particulier.

2) Préparation - participation aux challenges financiers

2.1 Motivations et profils

- **En ce qui concerne le challenge «... » (challenge financier) auquel vous avez participé, qu'est-ce qui vous a motivé à y participer ?**

C'était parce que c'était dans mon domaine, le domaine de la fiscalité, et car j'étais disponible à ce moment et c'était sympa de découvrir d'autres fiscalistes.

- **Ici je pense que vous parlez de la finale, mais qu'en est-il par rapport à la première phase en ligne ?**

C'est vrai que lors de la première phase, comme ça ne nécessitait pas beaucoup de temps disponible, c'était facile de répondre aux questions, entre deux meeting au boulot. En faisant le test, je ne m'étais pas imaginé être qualifié pour la finale. Je l'avais fait car ça ne prenait pas beaucoup de temps et que c'était dans mon domaine.

- **En quoi votre expérience professionnelle (actuelle ou passée) a-t-elle influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Je travaille depuis toujours dans la fiscalité et ici c'était un challenge spécifiquement fiscal, ça me paraissait logique d'y participer. Ça aurait été un autre sujet, je ne pense pas que j'y aurais participé.

- **En quoi votre réseau professionnel a-t-il influencé votre décision de participer à ce concours ?**

Aucune influence, je l'ai fait de moi-même, librement. J'ai reçu l'info via mail mais ce n'est pas mon entourage professionnel qui me l'a communiqué.

- **En quoi la participation à ce challenge s'aligne-t-elle sur vos objectifs personnels et professionnels ?**

Il n'y avait pas d'objectif particulier en participant à ce challenge, c'était purement par curiosité.

Interaction forte avec les autres participants

- **Dans quelle mesure recherchez-vous l'interaction avec d'autres participants lors des challenges en ligne ?**

Si ça avait été en ligne et par groupe, il aurait fallu plus de temps car le groupe nécessite des interactions et nécessite de se mettre d'accord sur une position. J'imagine que les questions auraient été différemment posées car ici il s'agissait juste d'un QCM. Si ça avait été en groupe, je me serais posé la question si j'y participais ou pas car ça aurait nécessité plus de temps.

- **Est-ce que la collaboration avec d'autres participants est un élément important lors d'un challenge en ligne ?**

Dans un challenge comme cela je ne pense pas mais si ça avait été dans le but d'une embauche ou d'un débouché sur quelque chose, ça aurait pu être intéressant pour voir les interactions que chaque personne pourrait avoir avec les autres et voir aussi si la cohésion de groupe pouvait être installée. Mais en tant que simple challenge, je pense que quelque chose de groupe aurait été moins approprié.

Obtenir des récompenses et gagner la compétition

- **En participant à ces challenges, est-ce que la perspective de gagner des récompenses influence votre motivation ?**

Non, c'était pas mon objectif, l'objectif était purement de la curiosité et me tester moi-même et si un prix avait été obtenu, c'était juste un plus. Je pense que je l'aurais fait même s'il n'y avait pas eu de récompense.

L'envie d'apprendre et de progresser

- **Quel rôle joue le désir d'apprendre et de progresser dans votre décision de participer à ces challenges en ligne ?**

Ici c'était plus pour tester mes connaissances que de les développer, donc les deux n'étaient pas liés.

Curiosité

- **Certains participants sont présents par simple curiosité. Est-ce que cette curiosité a joué un rôle dans votre participation ?**

J'étais curieux par rapport à mes connaissances personnelles et les tester on va dire mais le fait que ça soit le SPF Finances, ça n'a pas joué.

Avoir le contrôle du jeu

- **En participant à ces challenges en ligne, pensez-vous chercher activement à influencer le déroulement du jeu ou à atteindre des objectifs spécifiques ?**

L'objectif était juste pour moi de répondre à toutes les questions. C'était purement personnel, même pas par rapport aux autres...je voulais voir par rapport aux questions rédigées, est-ce que ma connaissance était assez développée pour répondre aux questions.

2.2 Préparation

- **Quels étaient les éléments de votre préparation pour ce challenge ?**
 - **Quels types de cours ou formations avez-vous suivis pour préparer le challenge ?**
 - **Quelles ressources spécifiques avez-vous utilisées dans votre préparation ?**

Pour ce challenge, je n'ai rien fait de particulier, à part aller sur le site. Je n'ai vraiment fait aucune recherche particulière.

3) Expérience de jeu durant le challenge

Affectif

- **Comment vous sentiez-vous émotionnellement pendant votre participation au challenge financier ?**

Durant la première phase, le but était de répondre correctement aux questions mais il y avait quand même un petit stress comme à un examen. Je pense que j'aurais été déçu d'avoir des mauvais points mais on sait que dans les QCM, des fois ça se joue à rien et en plus on avait pas le droit de justifier nos réponses.

- **Pouvez-vous décrire un moment où vous avez éprouvé de la satisfaction ou de la frustration pendant le challenge ?**

J'ai éprouvé de la satisfaction lors de la première étape, quand j'ai vu que j'étais dans les 25 premiers car je ne savais pas le nombre de participants qu'il y avait. Et frustration, j'étais quand même frustré lors de la deuxième partie sur place car il y eu de nombreux dysfonctionnements et je trouve, comme il y avait des récompenses à la clé, ça n'aurait pas dû se passer ainsi ou ils auraient dû trouver une autre solution.

Vous le savez sûrement mais on a eu un problème de wifi, donc ils ont décidé de faire passer le test par groupe mais donc le groupe qui est passé le dernier a eu le temps de trouver les réponses, etc. ..et ça je trouve ça dommage car on va dire qu'il y a eu une inégalité entre les groupes. De plus, moi lorsqu'on a refait le test, j'ai encore eu des problèmes de connexion et mes points ne correspondaient pas à ce que j'avais réellement répondu.

Cognitif

- **Comment avez-vous abordé la résolution de problèmes complexes ou la prise de décisions rapides durant le challenge ?**

Il y a des questions qui sont plus dures que d'autres car j'ai une affinité avec certaines matières et moins avec d'autres et certaines questions étaient assez directes, très courtes, oui, non, vrai, faux donc dans ce genre de questions je fais confiance à mon instinct. Pour les questions plus longues, où il faut plus réfléchir, je prenais un peu plus de temps mais je voyais que si je prenais trop de temps à répondre, je la passais pour me laisser du temps de répondre et de parcourir toutes les autres questions.

Sociaux

- **Avez-vous interagi avec d'autres participants pendant le déroulement du challenge ?**

Lors de la première phase non, il n'y a pas d'interaction possible car c'était à domicile ou au travail. J'en ai toujours parlé mes collègues pour leur présenter le challenge mais je ne pense pas qu'ils y aient participé par manque de temps. Et sur place, j'ai eu des interactions avec mes voisins dans la salle lors du problème de connexion.

• **Quel impact ont eu ces interactions sur votre expérience de jeu ?**

Non, il n'y a pas eu d'impact particulier...les interactions étaient assez brèves et dirigées vers ce problème technique. Je dois avouer qu'après la fin du challenge, j'étais un peu frustré et je suis assez vite parti, en me disant que ce n'était pas une soirée perdue mais ça aurait pu mieux se passer.

Sensoriel

• **Y avait-il des éléments visuels qui ont attiré votre attention ?**

Non, pas particulièrement, ça ne m'a pas choqué.

4) Post-participation : concept de gamification, retour de l'expérience, recommandations pour l'avenir

Pour vous éclairer, la gamification concerne l'intégration d'éléments de jeu dans des contextes non ludiques. La gamification est souvent utilisée pour rendre les activités plus engageantes et motivantes. En intégrant des éléments ludiques tels que des classements, des récompenses, etc., EDITx cherche à stimuler l'enthousiasme des participants et à créer une expérience interactive.

• **Avez-vous actuellement des initiatives de gamification au sein de votre entreprise ?**

- **Si oui, pouvez-vous partager comment cela fonctionne et comment les employés y réagissent ?**

Oui, dans mon entreprise actuelle, il y a certaines formations qui se déroulent via des jeux en ligne où on est un personnage et on doit prendre des décisions. Ça peut être sur la prise de décision en groupe, comment concilier des avis différents, etc...un peu des soft skills.

• **À la suite de votre participation au challenge financier « » avez-vous obtenu l'accès à diverses offres d'emploi proposées par l'entreprise ?**

Non, je n'ai pas eu de suite et je n'en cherchais pas, ce n'était pas mon objectif.

• **Y a-t-il des éléments spécifiques que vous recherchez dans un challenge pour qu'il soit davantage attractif ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Non, ici c'était de la simple curiosité, d'habitude je ne cherche pas des challenges en ligne pour me confronter aux autres. Ici j'ai aperçu le Fiscalist challenge, ça ne prenait pas trop de temps donc je me suis dit « testons et on verra ». Mais ce n'est pas mon objectif par la suite d'en refaire.

- **Y a-t-il des aspects des challenges financiers d'EDITx que vous suggériez d'améliorer ?**

- **Si oui, lesquels ?**

Par rapport à la connexion, il y avait une mauvaise préparation, ce n'était peut-être pas attendu qu'il y ait autant de gens sur le réseau. Après pour le challenge, pour le but recherché, il parcourait bien le domaine de la fiscalité, il parcourait des questions actuelles et des questions de connaissances approfondies...sachant qu'ici le but était d'aller chercher les meilleurs éléments et de se faire connaître auprès des étudiants. Donc l'objectif était atteint par rapport au but recherché par le SPF.

III. Fin

Nous sommes arrivés à la fin de notre entretien.

- **Avez-vous quelque chose à ajouter qui vous semble important et que nous n'avons pas encore abordé ?**

Non non.

- **Certaines questions ou certains aspects de cet entretien ont-ils été incompréhensibles ?**

Non, tout était bien, j'espère que cela vous aidera dans la réalisation de votre mémoire.

Je tenais à vous remercier pour votre participation et votre contribution à l'élaboration de mon mémoire. Merci.

ANNEXE 3 : RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Thèmes	Principaux points
Attitudes générales envers les challenges dans le domaine financier	• La majorité des participants trouve les challenges financiers intéressants et stimulants pour tester leurs connaissances. Sept répondants sur douze ont partagé cette opinion. • Deux d'entre eux soulignent la complexité du domaine financier qui nécessite beaucoup de connaissances.
Motivations des participants au challenge Fiscalist 2023	• Les participants, qu'ils soient étudiants, professionnels ou internes au SPF Finances, sont motivés par le désir de tester leurs connaissances et de se mesurer aux autres participants. Dix répondants sur douze affirment cela. • Certains apprécient également l'aspect ludique et le côté fun du challenge. • Onze participants sur douze déclarent que l'envie d'apprendre et de progresser a joué un rôle dans leur participation au challenge. • Les participants préfèrent souvent une approche individuelle lors du challenge. L'aspect social est plus important lors de la finale avec des échanges par exemple. Huit finalistes sur neuf ont pu échanger avec d'autres finalistes et deux d'entre eux ont noué des contacts professionnels suite au challenge. • L'aspect financier, c'est-à-dire les récompenses qui sont à la clé, n'est pas une source de motivation pour la plupart des participants. Neuf répondants sur douze affirment cela. • Sept participants sur douze estiment être curieux par rapport au genre des questions et par rapport à leur capacité de répondre. Deux finalistes déclarent être curieux par rapport à l'organisation du challenge par le SPF Finances.
Expérience de jeu durant le challenge Fiscalist 2023	• Les participants ont connu des émotions variées. Sept finalistes sur neuf affirment avoir éprouvé de la frustration suite aux problèmes de connexion internet lors de la finale. Cinq finalistes sur neuf étaient relativement détendus lors de la première phase du challenge, mais ont tout de même éprouvé un sentiment de stress lors de la finale. • Huit participants sur douze déclarent que les questions, que ce soit lors de la première phase ou lors de la deuxième phase, étaient relativement complexes, mais deux d'entre eux ont justement apprécié cette difficulté. • Le temps imparti pour répondre aux questions était insuffisant pour quatre finalistes sur neuf mais cinq participants sur douze déclarent que le timing était adéquat par rapport au nombre de questions.

Thèmes	Principaux points
Concept de gamification	• La gamification est encore peu utilisée dans les milieux académiques et professionnels des participants. Seul un étudiant affirme avoir eu, dans un cadre scolaire, une approche basée sur la gamification. Certains professionnels ont expérimenté des éléments de gamification lors de formations, mais la pratique reste limitée. Deux professionnels externes au SPF Finances utilisent des éléments de gamification lors de formations pour rendre les séances plus ludiques.
Post-participation au challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances	• Un interne finaliste a bénéficié de reconnaissances de ses supérieurs tandis que les autres internes n'ont signalé aucun changement significatif dans leurs opportunités professionnelles. • Deux professionnels externes finalistes ont reçu des offres d'emploi à la suite de leur participation. • Deux étudiants sur quatre déclarent que le challenge les a motivés à revoir la matière liée à la fiscalité. • Un étudiant finaliste affirme que sa participation au challenge Fiscalist l'a aidé, d'une certaine manière, à être embauché dans son entreprise actuelle. • Six finalistes sur neuf suggèrent d'améliorer les problèmes de connexion réseau et wifi pour les prochaines éditions. • Un interne au SPF Finances suggère de donner potentiellement la possibilité aux internes qui gagneraient le challenge de passer à un poste supérieur au sein de l'administration fiscale.

ANNEXE 4 : ÉCHELLES DE MESURE

Concept étudié	Échelle initiale	Échelle en français	Échelle en néerlandais
Post-participation - intention de patronage	• I intend to actively participate in future contests of this brand. • I have a strong desire to further interact with participants of this contest. • Basically I would like to participate to this type of contest. • I would be interested in participating in further similar projects. • I would recommend this contest to my friends. • I will recommend this contest to anyone who seeks my advice. • I will refer my acquaintances to this contest. • I will say positive things about this contest to other people.	• J'ai l'intention de participer à d'autres challenges financiers proposés par le SPF Finances. • J'ai un fort désir de poursuivre l'interaction avec les participants de ce challenge. • En fait, j'aimerais participer à ce type de challenge. • J'aimerais participer à d'autres challenges similaires. • J'ai l'intention de parler de ce challenge à mes amis/collègues. • Je recommanderai ce challenge à toute personne qui me demande conseil. • Je recommanderai ce challenge à mes connaissances. • Je dirai des choses positives sur ce challenge à d'autres personnes.	• Ik ben van plan om deel te nemen aan andere financiële uitdagingen aangeboden door de FOD Financiën. • Ik heb een sterk verlangen om te blijven communiceren met de deelnemers aan deze uitdaging. • Ik zou graag meedoen aan dit soort uitdagingen. • Ik wil graag deelnemen aan andere soortgelijke uitdagingen. • Ik ben van plan mijn vrienden en collega's te vertellen over deze uitdaging. • Ik zou deze uitdaging aan iedereen aanraden die mij om advies vraagt. • Ik zal deze uitdaging aanbevelen aan iedereen die ik ken. • Ik zal andere mensen positieve dingen vertellen over deze uitdaging.

M o t i v a t i o n intrinsèque à la connaissance	• Because I experience pleasure and satisfaction while learning new things. • For the pleasure I experience when I discover new things never seen before. • For the pleasure that I experience in broadening my knowledge about subjects which appeal to me. • Because my studies allow me to continue to learn about many things that interest me.	• J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses. • J'ai participé à ce genre de challenge pour le plaisir que j'ai de découvrir de nouvelles choses jamais vues auparavant. • J'ai participé à ce genre de challenge pour le plaisir d'en savoir plus sur un sujet qui m'intéresse. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que cela va me permettre d'apprendre une foule de choses qui m'intéressent.	• Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik plezier en voldoening haal uit het leren van nieuwe dingen. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan voor het plezier dat ik beleef aan het ontdekken van nieuwe dingen die ik nog nooit eerder had gezien. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik meer wilde leren over een onderwerp dat me interesseert. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik zo veel dingen kan leren die me interesseren.
M o t i v a t i o n extrinsèque - introjection	• To prove to myself that I am capable to take this training. • Because of the fact that when I succeed in this training I feel important. • To show myself that I am an intelligent person. • Because I want to show myself that I can succeed in this training.	• J'ai participé à ce genre de challenge pour me prouver à moi-même que je suis capable d'y participer jusqu'au bout (ne pas arrêter avant la fin). • J'ai participé à ce genre de challenge car le fait de réussir à le relever me permet de me sentir important(e) à mes propres yeux. • J'ai participé à ce genre de challenge pour me prouver à moi-même que je suis une personne intelligente. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de me prouver à moi-même que je suis capable de réussir.	• Ik deed mee aan dit soort uitdagingen om mezelf te bewijzen dat ik in staat was om tot het einde mee te doen (en niet te stoppen voor het einde). • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik me belangrijk voel als ik erin slaag. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om mezelf te bewijzen dat ik intelligent ben. • Ik nam deel aan dit soort uitdagingen om mezelf te bewijzen dat ik in staat ben om te slagen.

M o t i v a t i o n e x t r i n s è q u e - i d e n t i f i c a t i o n	• Because I want to learn sport skills. • Because it is important for me to do well in PE. • Because I want to improve in PE. • Because I can learn skills which I could use in other areas of my life.	• J'ai participé à ce genre de challenge afin d'acquérir des compétences dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge parce qu'il est important que je réussisse dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de m'améliorer dans le domaine financier. • J'ai participé à ce genre de challenge pour acquérir des compétences que je pourrais utiliser dans d'autres domaines de ma vie.	• Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om vaardigheden op financieel gebied op te doen. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat het voor mij belangrijk is om te slagen in de financiële sector. • Ik heb aan dit soort uitdagingen deelgenomen om mezelf op financieel gebied te verbeteren. • Ik nam deel aan dit soort uitdagingen om vaardigheden op te doen die ik op andere gebieden in mijn leven kon gebruiken.
M o t i v a t i o n e x t r i n s è q u e - g a g n e r	• To win money. • To win back previous losses. • For a change of hitting a jackpot.	• J'ai participé à ce genre de challenge pour gagner de l'argent. • J'ai participé à ce genre de challenge pour récupérer des pertes antérieures que j'ai pu avoir. • J'ai participé à ce genre de challenge pour avoir la chance de toucher les récompenses les plus élevées.	• Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om geld te verdienen. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om mijn eerdere verliezen goed te maken. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan voor de kans om de hoogste beloningen te krijgen.
M o t i v a t i o n e x t r i n s è q u e - s o c i a l i s a t i o n	• To be with people who enjoy the same things I do. • To be with friends. • Because others (friends) are doing casino games. • To meet new people.	• J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des personnes qui aiment les mêmes choses que moi. • J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des amis/collègues/connaissances. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que d'autres l'ont fait également. • J'ai participé à ce genre de challenge afin de rencontrer de nouvelles personnes.	• Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om samen te zijn met mensen die van dezelfde dingen houden als ik. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om bij vrienden/collega's/kennissen te zijn. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat anderen dat ook deden. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan om nieuwe mensen te ontmoeten.

M o t i v a t i o n intrinsèque - curiosité personnelle	• I participated in GGJ 2020 because I had some curiosity about the event. • I participated in GGJ 2020 because I had curiosity about game development. • I participated in GGJ 2020 because I have curiosity about what could be done in a short time. • I participated in GGJ 2020 because I wanted to do something new.	• J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'éprouvais de la curiosité à son égard. • J'ai participé à ce genre de challenge par curiosité quant au développement de ce dernier. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que j'étais curieux(se) de découvrir les questions qui pouvaient être posées dans un laps de temps limité. • J'ai participé à ce genre de challenge parce que je voulais faire quelque chose de nouveau.	• Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik er nieuwsgierig naar was. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan uit nieuwsgierigheid naar de ontwikkeling ervan. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik benieuwd was naar de vragen die in een beperkte tijd gesteld konden worden. • Ik heb aan dit soort uitdagingen meegedaan omdat ik iets nieuws wilde doen.
Fun - l'évasion et plaisir intrinsèque	• Participating to this contest "gets me away from it all". • Participating to this contest makes me feel like I am in another world. • I get so involved when I participate to that contest that I forget everything. • I enjoy participating to this contest for its own sake, not for the promised reward. • I participate to this contest for the pure enjoyment of it.	• La participation à ce challenge m'a permis(e) de m'évader. • En ayant participé à ce challenge, j'avais l'impression d'être dans un autre monde. • J'étais tellement impliqué(e) lorsque je participais à ce challenge que j'oubliais tout. • J'ai apprécié(e) participer à ce challenge pour son propre intérêt, pas pour la récompense promise. • J'ai participé à ce challenge par pur plaisir.	• Meedoen aan deze uitdaging gaf me de kans om er even tussenuit te zijn. • Toen ik aan deze uitdaging meedeed, voelde ik me alsof ik in een andere wereld was. • Toen ik aan deze uitdaging meedeed, was ik zo betrokken dat ik alles vergat. • Ik heb genoten van deelname aan deze uitdaging omwille van zijn eigen interesse, niet voor de beloofde beloning. • Ik heb aan deze uitdaging meegedaan voor het plezier.
GAMEX- domination	• While playing the game I felt dominant/I had the feeling of being in charge. • While playing the game I felt influential. • While playing the game I felt autonomous. • While playing the game I felt confident.	• Pendant le challenge, je me suis senti(e) dominant(e)/J'avais l'impression de commander. • Pendant le challenge, je me suis senti(e) influent(e). • En participant, je me suis senti(e) autonome. • En participant au challenge, je me suis senti(e) en confiance.	• Tijdens de uitdaging voelde ik me dominant/ Het voelde alsof ik de leiding had. • Tijdens de uitdaging voelde ik me invloedrijk. • Door deel te nemen aan de uitdaging voelde ik me autonoom. • Deelnemen aan de uitdaging gaf me een gevoel van zelfvertrouwen.

Sentiment des utilisateurs - challenge/défi	• Participating to this contest challenges me. • Participating to the contest challenges me to perform to the best of my ability. • Participating to the contest provides a good test of my skills. • I find that participating to this contest stretches my capabilities to my limits. • This contest challenges me in comparison with other game I the best at. • This contest challenges me in comparison with other things I do on my computer. • This contest challenges me in comparison with other things I am used to play.	• Participer à ce challenge m'a mis(e) au défi. • La participation à ce challenge m'a poussé(e) à donner le meilleur de moi-même. • La participation à ce challenge était un bon moyen de tester mes compétences. • La participation à ce challenge a poussé mes capacités à leurs limites. • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres jeux/challenges dans lesquels je suis le/la meilleur(e). • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres choses que je fais sur mon ordinateur ou téléphone. • Ce challenge m'a mis(e) au défi par rapport à d'autres jeux/concours/challenges auxquels j'ai l'habitude de participer.	• Meedoen aan deze uitdaging daagde me uit. • Deelname aan deze uitdaging heeft me aangemoedigd om het beste van mezelf te geven. • Deelnemen aan deze uitdaging was een goede manier om mijn vaardigheden te testen. • Deelname aan deze uitdaging heeft mijn vaardigheden tot hun limiet gedreven. • Deze uitdaging daagde me uit in vergelijking met andere spellen/uitdagingen waarin ik de beste ben. • Deze uitdaging daagde me uit in vergelijking met andere dingen die ik op mijn computer/telefoon doe. • Deze uitdaging daagde me uit in vergelijking met andere spellen/wedstrijden/uitdagingen waaraan ik gewend ben deel te nemen.
--	---	--	--

Veuillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

[illegible]

Veillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

[illegible]

Veillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

[illegible]

Veuillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord, ni en désaccord	Plutôt d'accord	D
J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des personnes qui aiment les mêmes choses que moi.	☐	☐	☐	☐	☐	
J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des amis/collègues/connaissances.	☐	☐	☐	☐	☐	
J'ai participé à ce genre de challenge parce que d'autres l'ont fait également.	☐	☐	☐	☐	☐	
J'ai participé à ce genre de challenge afin de rencontrer de nouvelles personnes.	☐	☐	☐	☐	☐	

Veuillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

	Plutôt en désaccord	Ni d'accord, ni en désaccord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des personnes qui aiment les mêmes choses que moi.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai participé à ce genre de challenge afin d'être avec des amis/collègues/connaissances.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai participé à ce genre de challenge parce que d'autres l'ont fait également.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai participé à ce genre de challenge afin de rencontrer de nouvelles personnes.	☐	☐	☐	☐	☐

Veillez m'en dire plus sur votre participation aux challenges dans le domaine financier (exemple : challenge Fiscalist du SPF Finances 2023).

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

[illegible]

Veillez m'en dire plus sur votre expérience lors du challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances.

Veuillez choisir la réponse la plus appropriée pour chaque élément. *

[illegible]

Ce challenge m'a mis(e)
au défi par rapport à
d'autres
jeux/concours/challenges
auxquels j'ai l'habitude de
participer.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

J'aimerais en savoir un peu plus sur vous afin de comprendre davantage vos
réponses. Je veille à ce que vos réponses restent confidentielles et sécurisées.

Vous êtes ? *

- ☐ Une femme
- ☐ Un homme
- ☐ Je ne préfère pas le mentionner

Quel âge avez-vous ? *

Votre réponse

Dans quelle catégorie étiez-vous inscrit(e) lors du challenge Fiscalist d'octobre 2023 ? *

- ☐ Etudiant
- ☐ Interne au SPF Finances
- ☐ Professionnel externe au SPF Finances

Aviez-vous participé à la finale dans les bâtiments du SPF Finances le 14 décembre 2023 ? *

- ☐ Oui, j'étais finaliste
- ☐ Non

Avez-vous déjà participé à d'autres challenges/concours en ligne de manière générale ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

Quel était ce ou ces challenge(s) au(x)quel(s) vous avez participé ? *

Votre réponse

Commentaires ou suggestions d'amélioration pour le challenge Fiscalist 2023 du SPF Finances.

Si vous avez d'autres commentaires ou suggestions d'amélioration spécifiques au challenge Fiscalist 2023, merci de me les communiquer.

Votre réponse

Merci d'avoir pris le temps de participer à cette enquête. Veuillez appuyer sur "envoyer" pour que votre réponse soit enregistrée.

Retour

Envoyer

Effacer le formulaire

Annexe 5.2 : questionnaire en néerlandais

Challenge Fiscalist - FOD Financiën - EDITx

Hallo,

In het kader van mijn eindwerk aan de Université Catholique de Louvain-la-Neuve ben ik geïnteresseerd in de motivaties en ervaringen van deelnemers aan de Fiscalist 2023 challenge, die werd georganiseerd door de FOD Financiën in samenwerking met EDITx.

Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren, heb ik respondenten nodig die in oktober 2023 hebben deelgenomen aan de Fiscalist challenge van de FOD Financiën.

Alvorens deel te nemen aan dit onderzoek, gelieve het onderstaande toestemmingsformulier te lezen en aan te geven of u de stellingen begrijpt en uit vrije wil instemt met deelname aan dit onderzoek.

De enquête wordt door mijzelf uitgevoerd. Er is geen sprake van misleiding en het onderzoek brengt geen minimaal risico met zich mee voor de deelnemers (d.w.z. het risiconiveau dat men in het dagelijks leven tegenkomt). Deelname is vrijwillig; u kunt op elk moment weigeren deel te nemen of het onderzoek verlaten. Deelname aan het onderzoek duurt ongeveer 5 tot 10 minuten en is strikt anoniem; in geen geval zullen de antwoorden van individuele deelnemers worden geïdentificeerd. Alle gegevens worden samengevoegd en alleen in samengevoegde vorm geanalyseerd. De verzamelde gegevens worden alleen gebruikt voor onderzoeksdoeleinden.

Omdat ik me zorgen maak over de kwaliteit van de gegevens en wil controleren of u een echt persoon bent, hebben we verschillende aandachtscntroles toegevoegd aan de vragenlijst. Als je nog vragen hebt over dit onderzoek of je rechten, of als je een probleem wilt melden, neem dan contact met me op: lea.siquet@student.uclouvain.be

Hartelijk dank voor uw medewerking.

Als u hebt deelgenomen aan de Fiscalist 2023 challenge, de bovenstaande verklaringen begrijpt en vrijwillig toestemming geeft om deel te nemen aan het onderzoek, antwoord dan "ja" hieronder.

☐ Ja☐ Nee

Vertel me meer over je deelname aan de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over uw deelname aan financiële uitdagingen (bv. de Fiscalist challenge van de FOD Financiën 2023).

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over uw deelname aan financiële uitdagingen (bv. de Fiscalist challenge van de FOD Financiën 2023).

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over uw deelname aan financiële uitdagingen (bv. de Fiscalist challenge van de FOD Financiën 2023).

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over uw deelname aan financiële uitdagingen (bv. de Fiscalist challenge van de FOD Financiën 2023).

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over je ervaring met de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over je ervaring met de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over je ervaring met de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Vertel me meer over je ervaring met de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Kies het meest geschikte antwoord voor elk item. *

[illegible]

Ik wil graag iets meer over je weten zodat ik je antwoorden beter kan begrijpen. Ik zal ervoor zorgen dat je antwoorden vertrouwelijk en veilig blijven.

Wie ben jij? *

- ☐ Een vrouw
- ☐ Een man
- ☐ Ik noem het liever niet

Hoe oud ben je? *

Votre réponse

In welke categorie heb je je ingeschreven voor de Fiscalist challenge in oktober 2023? *

- ☐ Student
- ☐ Intern bij de FOD Financiën
- ☐ Professional van buiten de FOD Financiën

Heb je deelgenomen aan de finale in het FOD Financiën-gebouw op 14 december 2023? *

- ☐ Ja, ik was een finalist
- ☐ Nee

Heb je deelgenomen aan andere online uitdagingen of wedstrijden in het algemeen? *

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Aan welke uitdaging(en) heb je deelgenomen? *

Votre réponse

Opmerkingen of suggesties voor verbetering voor de FOD Financiën Fiscalist 2023 challenge.

Als je nog andere opmerkingen of suggesties hebt voor verbetering met betrekking tot de Fiscalist 2023-uitdaging, laat het me dan weten.

Votre réponse

Bedankt dat je de tijd hebt genomen om deel te nemen aan dit onderzoek. Druk op "envoyer" om je antwoord op te slaan.

ANNEXE 6 : ANALYSES DE LA VALIDITÉ ET DE LA FIABILITÉ

Annexe 6.1 : indice KMO pour le modèle

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: KMO(r = matrice_correlation)
Overall MSA = 0.5
MSA for each item =
Echelle 1 - item 1 Echelle 1 - item 2 Echelle 1 - item 3 Echelle 1 - item 4 Echelle 1 - item 5
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 1 - item 6 Echelle 1 - item 7 Echelle 1 - item 8 Echelle 2 - item 1 Echelle 2 - item 2
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 2 - item 3 Echelle 2 - item 4 Echelle 3 - item 1 Echelle 3 - item 2 Echelle 3 - item 3
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 3 - item 4 Echelle 4 - item 1 Echelle 4 - item 2 Echelle 4 - item 3 Echelle 4 - item 4
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 5 - item 1 Echelle 5 - item 2 Echelle 5 - item 3 Echelle 6 - item 1 Echelle 6 - item 2
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 6 - item 3 Echelle 6 - item 4 Echelle 7 - item 1 Echelle 7 - item 2 Echelle 7 - item 3
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 7 - item 4 Echelle 8 - item 1 Echelle 8 - item 2 Echelle 8 - item 3 Echelle 8 - item 4
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 8 - item 5 Echelle 9 - item 1 Echelle 9 - item 2 Echelle 9 - item 3 Echelle 9 - item 4
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 10 - item 1 Echelle 10 - item 2 Echelle 10 - item 3 Echelle 10 - item 4 Echelle 10 - item 5
0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Echelle 10 - item 6 Echelle 10 - item 7
0.5 0.5
```

Annexe 6.2 : test de sphéricité de Bartlett pour le modèle

```
$chisq
[1] 5628.626
```

```
$p.value
[1] 0
```

```
$df
[1] 1081
```

Annexe 6.3 : échelle 1

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle1)
Overall MSA = 0.81
MSA for each item =
Echelle 1 - item 1 Echelle 1 - item 2 Echelle 1 - item 3 Echelle 1 - item 4 Echelle 1 - item 5
0.73 0.49 0.80 0.87 0.87
Echelle 1 - item 6 Echelle 1 - item 7 Echelle 1 - item 8
0.81 0.81 0.92
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 596.2061

$p.value
[1] 8.458063e-108

$df
[1] 28
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle1)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.93 0.93 0.98 0.63 14 0.015 0.39 0.18 0.66

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt 0.90 0.93 0.96
Duhachek 0.91 0.93 0.96

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 1 - item 1 0.93 0.92 0.97 0.63 12 0.016 0.060 0.66
Echelle 1 - item 2 0.95 0.95 0.99 0.73 19 0.012 0.035 0.81
Echelle 1 - item 3 0.92 0.92 0.98 0.63 12 0.017 0.060 0.65
Echelle 1 - item 4 0.92 0.91 0.98 0.61 11 0.019 0.058 0.62
Echelle 1 - item 5 0.92 0.92 0.98 0.62 11 0.017 0.066 0.66
```

Echelle 1 - item 6	0.92	0.91	0.97	0.60	10	0.019	0.059	0.55
Echelle 1 - item 7	0.93	0.92	0.97	0.63	12	0.016	0.066	0.66
Echelle 1 - item 8	0.92	0.91	0.98	0.60	10	0.020	0.060	0.55

```

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean  sd
Echelle 1 - item 1 47 0.82 0.82 0.82 0.76 0.38 0.21
Echelle 1 - item 2 47 0.48 0.50 0.46 0.37 0.38 0.18
Echelle 1 - item 3 47 0.84 0.84 0.84 0.79 0.42 0.21
Echelle 1 - item 4 47 0.91 0.90 0.90 0.87 0.38 0.23
Echelle 1 - item 5 47 0.86 0.85 0.84 0.80 0.36 0.22
Echelle 1 - item 6 47 0.93 0.93 0.93 0.90 0.41 0.22
Echelle 1 - item 7 47 0.80 0.81 0.80 0.75 0.39 0.20
Echelle 1 - item 8 47 0.94 0.93 0.93 0.91 0.41 0.22

```

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle1, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1  h2  u2 com
Echelle 1 - item 1 0.78 0.61 0.393 1
Echelle 1 - item 2 0.38 0.14 0.858 1
Echelle 1 - item 3 0.81 0.66 0.340 1
Echelle 1 - item 4 0.91 0.83 0.165 1
Echelle 1 - item 5 0.83 0.69 0.312 1
Echelle 1 - item 6 0.95 0.89 0.105 1
Echelle 1 - item 7 0.76 0.57 0.430 1
Echelle 1 - item 8 0.96 0.92 0.083 1

```

```

      MR1
SS loadings 5.31
Proportion Var 0.66

```

```

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

```

```

df null model = 28 with the objective function = 14.03 with Chi Square = 596.21
df of the model are 20 and the objective function was 6.69

```

```

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.15
The df corrected root mean square of the residuals is 0.17

```

```

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 55.7 with prob < 3.2e-05
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 279.68 with prob < 1.1e-47

```

```

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.349
RMSEA index = 0.525 and the 90 % confidence intervals are 0.477 0.587
BIC = 202.68
Fit based upon off diagonal values = 0.95
Measures of factor score adequacy

```

	MR1
Correlation of (regression) scores with factors	0.99
Multiple R square of scores with factors	0.99
Minimum correlation of possible factor scores	0.97

Annexe 6.4 : échelle 2

Indice KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle2)
Overall MSA = 0.84
MSA for each item =
Echelle 2 - item 1 Echelle 2 - item 2 Echelle 2 - item 3 Echelle 2 - item 4
      0.86           0.88           0.80           0.82

```

Test de sphéricité de Bartlett

```

$chisq
[1] 279.3784

```

```

$p.value
[1] 2.13431e-57

```

```

$df
[1] 6

```

Alpha de Cronbach

Reliability analysis

Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle2)

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	ase	mean	sd	median_r
0.97	0.98	0.97	0.91	42	0.0057	0.34	0.21	0.92

95% confidence boundaries

	lower	alpha	upper
Feldt	0.96	0.97	0.98
Duhachek	0.96	0.97	0.99

Reliability if an item is dropped:									
	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	alpha	se	var.r	med.r
Echelle 2 - item 1	0.97	0.97	0.96	0.92	37	0.0068	6.0e-04	0.92	
Echelle 2 - item 2	0.97	0.97	0.96	0.91	32	0.0079	1.5e-03	0.92	
Echelle 2 - item 3	0.96	0.96	0.95	0.90	27	0.0097	4.9e-04	0.90	
Echelle 2 - item 4	0.97	0.97	0.96	0.92	33	0.0077	4.1e-06	0.92	

Item statistics									
	n	raw.r	std.r	r.cor	r.drop	mean	sd		
Echelle 2 - item 1	47	0.95	0.96	0.94	0.93	0.35	0.19		
Echelle 2 - item 2	47	0.97	0.97	0.95	0.94	0.34	0.21		
Echelle 2 - item 3	47	0.98	0.98	0.97	0.96	0.30	0.24		
Echelle 2 - item 4	47	0.97	0.96	0.95	0.94	0.35	0.24		

Proportion de variance expliquée

Factor Analysis using method = minres
 Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle2, nfactors = 1)
 Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix

	MR1	h2	u2	com
Echelle 2 - item 1	0.94	0.88	0.119	1
Echelle 2 - item 2	0.96	0.91	0.088	1
Echelle 2 - item 3	0.98	0.96	0.041	1
Echelle 2 - item 4	0.95	0.90	0.097	1

MR1
 SS loadings 3.66
 Proportion Var 0.91

Mean item complexity = 1
 Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 6 with the objective function = 6.37 with Chi Square = 279.38
 df of the model are 2 and the objective function was 0.23

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.02
 The df corrected root mean square of the residuals is 0.03

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0.14 with prob < 0.93
 The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 9.86 with prob < 0.0072

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.912
 RMSEA index = 0.288 and the 90 % confidence intervals are 0.129 0.485
 BIC = 2.16
 Fit based upon off diagonal values = 1
 Measures of factor score adequacy

	MR1
Correlation of (regression) scores with factors	0.99
Multiple R square of scores with factors	0.98
Minimum correlation of possible factor scores	0.96

Annexe 6.5 : échelle 3

Indice KMO

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy

Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle3)

Overall MSA = 0.76

MSA for each item =

Echelle 3 - item 1	Echelle 3 - item 2	Echelle 3 - item 3	Echelle 3 - item 4
0.79	0.84	0.70	0.74

Test de sphéricité de Bartlett

\$chisq
 [1] 154.9994

\$p.value
 [1] 6.777681e-31

\$df
 [1] 6

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle3)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.88      0.87      0.89      0.63 6.9 0.028 0.27 0.16      0.64

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt      0.81 0.88 0.93
Duhachek 0.83 0.88 0.94

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 3 - item 1      0.95      0.95      0.94      0.87 20.2      0.012 0.002 0.88
Echelle 3 - item 2      0.80      0.78      0.82      0.55 3.6      0.051 0.103 0.41
Echelle 3 - item 3      0.78      0.77      0.78      0.53 3.4      0.055 0.069 0.46
Echelle 3 - item 4      0.81      0.81      0.81      0.58 4.2      0.047 0.065 0.46

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 3 - item 1 47 0.60 0.64 0.44 0.41 0.21 0.16
Echelle 3 - item 2 47 0.93 0.93 0.91 0.87 0.32 0.19
Echelle 3 - item 3 47 0.95 0.94 0.96 0.90 0.29 0.20
Echelle 3 - item 4 47 0.91 0.90 0.90 0.83 0.27 0.20
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle3, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1 h2 u2 com
Echelle 3 - item 1 0.42 0.18 0.821 1
Echelle 3 - item 2 0.92 0.84 0.155 1
Echelle 3 - item 3 0.98 0.97 0.033 1
Echelle 3 - item 4 0.90 0.81 0.194 1

      MR1
SS loadings      2.8
Proportion Var 0.7

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 6 with the objective function = 3.54 with Chi Square = 155
df of the model are 2 and the objective function was 0.16

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.04
The df corrected root mean square of the residuals is 0.07

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 1 with prob < 0.61
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 6.96 with prob < 0.031

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.898
RMSEA index = 0.229 and the 90 % confidence intervals are 0.061 0.431
BIC = -0.74
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
Correlation of (regression) scores with factors      0.99
Multiple R square of scores with factors              0.98
Minimum correlation of possible factor scores          0.96
```

Annexe 6.6 : échelle 4

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle4)
Overall MSA = 0.77
MSA for each item =
Echelle 4 - item 1 Echelle 4 - item 2 Echelle 4 - item 3 Echelle 4 - item 4
0.73              0.81              0.88              0.71
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 259.8782

$p.value
[1] 3.171692e-53

$df
[1] 6
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle4)

      raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
      0.96      0.96      0.96      0.86  25 0.0093 0.39 0.19      0.86

      95% confidence boundaries
            lower alpha upper
Feldt      0.94 0.96 0.98
Duhachek 0.94 0.96 0.98

Reliability if an item is dropped:
      raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 4 - item 1      0.93      0.94      0.92      0.83  14 0.0169 0.0060 0.81
Echelle 4 - item 2      0.97      0.98      0.97      0.93  40 0.0064 0.0011 0.91
Echelle 4 - item 3      0.94      0.94      0.95      0.85  17 0.0147 0.0118 0.81
Echelle 4 - item 4      0.94      0.94      0.92      0.85  16 0.0147 0.0030 0.81

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 4 - item 1 47 0.98 0.97 0.98 0.96 0.37 0.22
Echelle 4 - item 2 47 0.89 0.89 0.84 0.81 0.39 0.18
Echelle 4 - item 3 47 0.96 0.96 0.94 0.93 0.42 0.19
Echelle 4 - item 4 47 0.96 0.96 0.96 0.93 0.39 0.20
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle4, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1 h2 u2 com
Echelle 4 - item 1 0.99 0.97 0.030 1
Echelle 4 - item 2 0.82 0.68 0.320 1
Echelle 4 - item 3 0.95 0.90 0.098 1
Echelle 4 - item 4 0.96 0.92 0.082 1

      MR1
SS loadings 3.47
Proportion Var 0.87

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 6 with the objective function = 5.93 with Chi Square = 259.88
df of the model are 2 and the objective function was 0.43

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.02
The df corrected root mean square of the residuals is 0.04

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0.3 with prob < 0.86
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 18.6 with prob < 9.1e-05

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.801
RMSEA index = 0.42 and the 90 % confidence intervals are 0.262 0.611
BIC = 10.9
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
      MR1
Correlation of (regression) scores with factors 0.99
Multiple R square of scores with factors 0.99
Minimum correlation of possible factor scores 0.98
```

Annexe 6.7 : échelle 5

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle5)
Overall MSA = 0.59
MSA for each item =
Echelle 5 - item 1 Echelle 5 - item 2 Echelle 5 - item 3
      0.55      0.92      0.56
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 95.34766

$p.value
[1] 1.55453e-20

$df
[1] 3
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle5)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.83      0.82      0.84      0.6 4.6 0.047 0.19 0.17      0.46

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt      0.72 0.83 0.90
Duhachek 0.73 0.83 0.92

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 5 - item 1      0.60      0.60      0.43      0.43 1.5 0.117 NA 0.43
Echelle 5 - item 2      0.96      0.96      0.92      0.92 24.2 0.012 NA 0.92
Echelle 5 - item 3      0.63      0.63      0.46      0.46 1.7 0.107 NA 0.46

Item statistics
n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 5 - item 1 47 0.93 0.93 0.95 0.83 0.19 0.21
Echelle 5 - item 2 47 0.72 0.73 0.47 0.45 0.18 0.19
Echelle 5 - item 3 47 0.92 0.91 0.94 0.80 0.21 0.20
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle5, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
MR1 h2 u2 com
Echelle 5 - item 1 1.00 1.00 0.0048 1
Echelle 5 - item 2 0.46 0.21 0.7861 1
Echelle 5 - item 3 0.93 0.86 0.1429 1

MR1
SS loadings 2.07
Proportion Var 0.69

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 3 with the objective function = 2.16 with Chi Square = 95.35
df of the model are 0 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0
The df corrected root mean square of the residuals is NA

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 0 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -Inf
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
MR1
Correlation of (regression) scores with factors 1.00
Multiple R square of scores with factors 1.00
Minimum correlation of possible factor scores 0.99
```

Annexe 6.8 : échelle 6

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle6)
Overall MSA = 0.83
MSA for each item =
Echelle 6 - item 1 Echelle 6 - item 2 Echelle 6 - item 3 Echelle 6 - item 4
0.89      0.85      0.79      0.82
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 209.606

$p.value
[1] 1.708609e-42

$df
[1] 6
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle6)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.96      0.96      0.95      0.85 24 0.0096 0.38 0.17      0.86

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt    0.93 0.96 0.97
Duhachek 0.94 0.96 0.98

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 6 - item 1    0.95    0.95    0.94    0.86 19 0.013 0.00254 0.89
Echelle 6 - item 2    0.95    0.95    0.93    0.88 21 0.012 0.00046 0.87
Echelle 6 - item 3    0.94    0.94    0.91    0.83 15 0.016 0.00131 0.81
Echelle 6 - item 4    0.94    0.94    0.92    0.85 17 0.014 0.00141 0.86

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 6 - item 1 47 0.93 0.94 0.91 0.89 0.41 0.17
Echelle 6 - item 2 47 0.93 0.93 0.90 0.87 0.34 0.17
Echelle 6 - item 3 47 0.97 0.96 0.96 0.94 0.36 0.20
Echelle 6 - item 4 47 0.95 0.95 0.93 0.91 0.41 0.18
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle6, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1 h2 u2 com
Echelle 6 - item 1 0.91 0.83 0.172 1
Echelle 6 - item 2 0.89 0.80 0.204 1
Echelle 6 - item 3 0.97 0.93 0.066 1
Echelle 6 - item 4 0.93 0.87 0.135 1

      MR1
SS loadings 3.42
Proportion Var 0.86

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 6 with the objective function = 4.78 with Chi Square = 209.61
df of the model are 2 and the objective function was 0.13

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.02
The df corrected root mean square of the residuals is 0.03

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0.22 with prob < 0.9
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 5.7 with prob < 0.058

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.945
RMSEA index = 0.197 and the 90 % confidence intervals are 0 0.403
BIC = -2
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
      MR1
Correlation of (regression) scores with factors 0.98
Multiple R square of scores with factors 0.97
Minimum correlation of possible factor scores 0.94
```

Annexe 6.9 : échelle 7

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle7)
Overall MSA = 0.64
MSA for each item =
Echelle 7 - item 1 Echelle 7 - item 2 Echelle 7 - item 3 Echelle 7 - item 4
0.59              0.68              0.61              0.78
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 116.6014

$p.value
[1] 8.4245e-23

$df
[1] 6
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle7)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.84 0.84 0.86 0.57 5.2 0.037 0.3 0.16 0.55

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt 0.75 0.84 0.91
Duhachek 0.77 0.84 0.92

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 7 - item 1 0.72 0.72 0.66 0.46 2.5 0.071 0.025 0.54
Echelle 7 - item 2 0.83 0.83 0.83 0.62 4.8 0.045 0.055 0.54
Echelle 7 - item 3 0.73 0.73 0.71 0.48 2.7 0.067 0.052 0.43
Echelle 7 - item 4 0.89 0.88 0.89 0.72 7.7 0.028 0.027 0.72

Item statistics
n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 7 - item 1 47 0.93 0.92 0.95 0.85 0.29 0.21
Echelle 7 - item 2 47 0.76 0.78 0.69 0.61 0.27 0.17
Echelle 7 - item 3 47 0.91 0.90 0.91 0.83 0.32 0.19
Echelle 7 - item 4 47 0.68 0.68 0.51 0.47 0.33 0.19
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle7, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
MR1 h2 u2 com
Echelle 7 - item 1 0.99 0.99 0.014 1
Echelle 7 - item 2 0.66 0.44 0.560 1
Echelle 7 - item 3 0.90 0.82 0.183 1
Echelle 7 - item 4 0.49 0.24 0.760 1

MR1
SS loadings 2.48
Proportion Var 0.62

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.
```

```
df null model = 6 with the objective function = 2.66 with Chi Square = 116.6
df of the model are 2 and the objective function was 0.27

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.06
The df corrected root mean square of the residuals is 0.1

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 2.07 with prob < 0.35
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 11.56 with prob < 0.0031

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.736
RMSEA index = 0.318 and the 90 % confidence intervals are 0.16 0.513
BIC = 3.86
Fit based upon off diagonal values = 0.99
Measures of factor score adequacy
MR1
Correlation of (regression) scores with factors 1.00
Multiple R square of scores with factors 1.00
Minimum correlation of possible factor scores 0.99
```

Annexe 6.10 : échelle 8

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle8)
Overall MSA = 0.63
MSA for each item =
Echelle 8 - item 1 Echelle 8 - item 2 Echelle 8 - item 3 Echelle 8 - item 4 Echelle 8 - item 5
0.80 0.65 0.67 0.48 0.51
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 175.8897

$p.value
[1] 1.669708e-32

$df
[1] 10
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle8, check.keys = TRUE)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.74 0.65 0.88 0.27 1.9 0.068 0.36 0.14 0.09

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt 0.60 0.74 0.84
Duhachek 0.61 0.74 0.87

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 8 - item 1 0.72 0.47 0.85 0.18 0.88 0.076 0.28 -0.075
Echelle 8 - item 2 0.64 0.50 0.79 0.20 1.01 0.092 0.22 0.071
Echelle 8 - item 3 0.60 0.58 0.81 0.26 1.40 0.106 0.18 0.090
Echelle 8 - item 4- 0.78 0.64 0.81 0.31 1.80 0.058 0.29 0.338
Echelle 8 - item 5- 0.71 0.73 0.83 0.40 2.70 0.071 0.20 0.453
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle8, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
MR1 h2 u2 com
Echelle 8 - item 1 0.74 0.5548 0.445 1
Echelle 8 - item 2 0.95 0.8969 0.103 1
Echelle 8 - item 3 0.98 0.9519 0.048 1
Echelle 8 - item 4 -0.08 0.0064 0.994 1
Echelle 8 - item 5 -0.23 0.0536 0.946 1

MR1
SS loadings 2.46
Proportion Var 0.49

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 10 with the objective function = 4.04 with Chi Square = 175.89
df of the model are 5 and the objective function was 1.52

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.27
The df corrected root mean square of the residuals is 0.38

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 68.56 with prob < 2e-13
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 64.95 with prob < 1.1e-12

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.265
RMSEA index = 0.505 and the 90 % confidence intervals are 0.404 0.625
BIC = 45.7
Fit based upon off diagonal values = 0.74
Measures of factor score adequacy
Correlation of (regression) scores with factors MR1 0.99
Multiple R square of scores with factors 0.98
Minimum correlation of possible factor scores 0.96
```

Annexe 6.11 : échelle 9

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle9)
Overall MSA = 0.56
MSA for each item =
Echelle 9 - item 1 Echelle 9 - item 2 Echelle 9 - item 3 Echelle 9 - item 4
      0.53          0.54          0.72          0.54
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 191.045

$p.value
[1] 1.525382e-38

$df
[1] 6
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle9)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
      0.8      0.79      0.88      0.48 3.8 0.048 0.25 0.16      0.47

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt      0.68      0.8      0.88
Duhachek 0.70      0.8      0.89

Reliability if an item is dropped:
      raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 9 - item 1      0.67      0.70      0.65      0.44 2.3      0.084 0.030 0.50
Echelle 9 - item 2      0.63      0.66      0.62      0.39 1.9      0.096 0.042 0.44
Echelle 9 - item 3      0.76      0.72      0.85      0.46 2.6      0.058 0.204 0.24
Echelle 9 - item 4      0.85      0.84      0.90      0.64 5.4      0.036 0.087 0.50

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 9 - item 1 47      0.89      0.83      0.88      0.75 0.18 0.23
Echelle 9 - item 2 47      0.92      0.87      0.92      0.81 0.19 0.24
Echelle 9 - item 3 47      0.75      0.80      0.68      0.60 0.35 0.17
Echelle 9 - item 4 47      0.55      0.63      0.46      0.34 0.30 0.16
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle9, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1      h2      u2 com
Echelle 9 - item 1 0.90 0.81 0.1901 1
Echelle 9 - item 2 1.00 1.00 -0.0017 1
Echelle 9 - item 3 0.57 0.32 0.6758 1
Echelle 9 - item 4 0.33 0.11 0.8879 1

      MR1
SS loadings      2.25
Proportion Var 0.56

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 6 with the objective function = 4.36 with Chi Square = 191.05
df of the model are 2 and the objective function was 1.56

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.17
The df corrected root mean square of the residuals is 0.3

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 17.25 with prob < 0.00018
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 67.4 with prob < 2.3e-15

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -0.077
RMSEA index = 0.834 and the 90 % confidence intervals are 0.677 1.022
BIC = 59.7
Fit based upon off diagonal values = 0.9
```

Annexe 6.12 : échelle 10

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle10)
Overall MSA = 0.75
MSA for each item =
Echelle 10 - item 1 Echelle 10 - item 2 Echelle 10 - item 3 Echelle 10 - item 4 Echelle 10 - item 5
0.75 0.68 0.86 0.80 0.74
Echelle 10 - item 6 Echelle 10 - item 7
0.67 0.80
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 294.8562
```

```
$p.value
[1] 3.537363e-50
```

```
$df
[1] 21
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle10)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.92 0.92 0.96 0.63 12 0.018 0.33 0.17 0.64

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt 0.88 0.92 0.95
Duhachek 0.89 0.92 0.96

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 10 - item 1 0.90 0.90 0.93 0.60 9.0 0.023 0.020 0.62
Echelle 10 - item 2 0.91 0.91 0.93 0.63 10.2 0.021 0.016 0.62
Echelle 10 - item 3 0.91 0.91 0.95 0.62 9.9 0.021 0.019 0.64
Echelle 10 - item 4 0.91 0.91 0.95 0.63 10.4 0.021 0.024 0.64
Echelle 10 - item 5 0.91 0.91 0.94 0.63 10.4 0.020 0.021 0.64

Echelle 10 - item 6 0.90 0.90 0.92 0.60 9.1 0.023 0.024 0.58
Echelle 10 - item 7 0.92 0.92 0.95 0.67 12.0 0.018 0.014 0.65

Item statistics
n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 10 - item 1 47 0.90 0.89 0.89 0.86 0.34 0.21
Echelle 10 - item 2 47 0.83 0.82 0.81 0.76 0.46 0.20
Echelle 10 - item 3 47 0.85 0.84 0.82 0.77 0.30 0.23
Echelle 10 - item 4 47 0.81 0.81 0.77 0.74 0.34 0.20
Echelle 10 - item 5 47 0.80 0.80 0.79 0.73 0.29 0.18
Echelle 10 - item 6 47 0.88 0.89 0.89 0.83 0.32 0.20
Echelle 10 - item 7 47 0.72 0.72 0.68 0.62 0.25 0.20
```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle10, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
MR1 h2 u2 com
Echelle 10 - item 1 0.89 0.80 0.20 1
Echelle 10 - item 2 0.80 0.64 0.36 1
Echelle 10 - item 3 0.81 0.66 0.34 1
Echelle 10 - item 4 0.77 0.60 0.40 1
Echelle 10 - item 5 0.75 0.56 0.44 1
Echelle 10 - item 6 0.87 0.76 0.24 1
Echelle 10 - item 7 0.65 0.42 0.58 1

MR1
SS loadings 4.44
Proportion Var 0.63

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.
```

df null model = 21 with the objective function = 6.88 with Chi Square = 294.86
 df of the model are 14 and the objective function was 2.24

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.11
 The df corrected root mean square of the residuals is 0.14

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 24.82 with prob < 0.036
 The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 94.41 with prob < 5.5e-14

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.552
 RMSEA index = 0.349 and the 90 % confidence intervals are 0.288 0.423
 BIC = 40.51
 Fit based upon off diagonal values = 0.97
 Measures of factor score adequacy

	MR1
Correlation of (regression) scores with factors	0.98
Multiple R square of scores with factors	0.95
Minimum correlation of possible factor scores	0.91

Annexe 6.13 : échelle 1 sans l'item 2

Indice KMO

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
 Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle1_sansitem2)
 Overall MSA = 0.83
 MSA for each item =
 Echelle 1 - item 1 Echelle 1 - item 3 Echelle 1 - item 4 Echelle 1 - item 5 Echelle 1 - item 6
 0.74 0.79 0.85 0.88 0.81
 Echelle 1 - item 7 Echelle 1 - item 8
 0.87 0.90

Test de sphéricité de Bartlett

\$chisq
 [1] 555.5294

 \$p.value
 [1] 3.499291e-104

 \$df
 [1] 21

Alpha de Cronbach

Reliability analysis
 Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle1_sansitem2)

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	ase	mean	sd	median_r
0.95	0.95	0.99	0.73	19	0.012	0.39	0.19	0.81

95% confidence boundaries
 lower alpha upper
 Feldt 0.93 0.95 0.97
 Duhachek 0.93 0.95 0.97

Reliability if an item is dropped:

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	alpha	se	var.r	med.r
Echelle 1 - item 1	0.95	0.95	0.98	0.75	18	0.013	0.027	0.82
Echelle 1 - item 3	0.95	0.95	0.98	0.74	17	0.013	0.031	0.82
Echelle 1 - item 4	0.94	0.94	0.98	0.71	15	0.016	0.040	0.73
Echelle 1 - item 5	0.95	0.94	0.98	0.74	17	0.014	0.037	0.81
Echelle 1 - item 6	0.93	0.93	0.98	0.70	14	0.017	0.041	0.73
Echelle 1 - item 7	0.95	0.95	0.99	0.77	20	0.012	0.026	0.82
Echelle 1 - item 8	0.93	0.93	0.98	0.70	14	0.017	0.043	0.66

Item statistics

	n	raw.r	std.r	r.cor	r.drop	mean	sd
Echelle 1 - item 1	47	0.82	0.82	0.82	0.76	0.38	0.21
Echelle 1 - item 3	47	0.85	0.85	0.85	0.80	0.42	0.21
Echelle 1 - item 4	47	0.93	0.93	0.93	0.90	0.38	0.23
Echelle 1 - item 5	47	0.85	0.85	0.84	0.80	0.36	0.22
Echelle 1 - item 6	47	0.95	0.95	0.95	0.92	0.41	0.22
Echelle 1 - item 7	47	0.78	0.78	0.76	0.71	0.39	0.20
Echelle 1 - item 8	47	0.95	0.95	0.95	0.94	0.41	0.22

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle1_sansitem2, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1    h2    u2 com
Echelle 1 - item 1 0.78 0.60 0.397 1
Echelle 1 - item 3 0.81 0.66 0.336 1
Echelle 1 - item 4 0.93 0.86 0.143 1
Echelle 1 - item 5 0.82 0.67 0.325 1
Echelle 1 - item 6 0.95 0.91 0.093 1
Echelle 1 - item 7 0.73 0.54 0.463 1
Echelle 1 - item 8 0.97 0.93 0.067 1

      MR1
SS loadings    5.18
Proportion Var 0.74

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 21 with the objective function = 12.97 with Chi Square = 555.53
df of the model are 14 and the objective function was 5.76

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.15
The df corrected root mean square of the residuals is 0.19

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 47.42 with prob < 1.6e-05
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 242.68 with prob < 9.4e-44

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.348
RMSEA index = 0.589 and the 90 % confidence intervals are 0.531 0.663
BIC = 188.78
Fit based upon off diagonal values = 0.96
Measures of factor score adequacy

      MR1

Correlation of (regression) scores with factors    0.99
Multiple R square of scores with factors           0.99
Minimum correlation of possible factor scores       0.97

```

Annexe 6.14 : échelle 3 sans l'item 1

Indice KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle3_sansitem1)
Overall MSA = 0.74
MSA for each item =
Echelle 3 - item 2 Echelle 3 - item 3 Echelle 3 - item 4
      0.83           0.67           0.75

```

Test de sphéricité de Bartlett

```

$chisq
[1] 143.9585

$p.value
[1] 5.294787e-31

$df
[1] 3

```

Alpha de Cronbach

```

Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle3_sansitem1)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
      0.95      0.95      0.94      0.87 20 0.012 0.29 0.19      0.88

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt    0.92 0.95 0.97
Duhachek 0.93 0.95 0.98

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 3 - item 2      0.95      0.95      0.91      0.91 20.8 0.013 NA 0.91
Echelle 3 - item 3      0.90      0.90      0.82      0.82 9.3 0.028 NA 0.82
Echelle 3 - item 4      0.93      0.93      0.88      0.88 14.1 0.019 NA 0.88

```

```

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 3 - item 2 47 0.94 0.94 0.89 0.87 0.32 0.19
Echelle 3 - item 3 47 0.97 0.97 0.96 0.94 0.29 0.20
Echelle 3 - item 4 47 0.96 0.95 0.93 0.90 0.27 0.20

```

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle3_sansitem1, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1  h2  u2 com
Echelle 3 - item 2 0.89 0.79 0.21 1
Echelle 3 - item 3 0.98 0.97 0.03 1
Echelle 3 - item 4 0.93 0.86 0.14 1

      MR1
SS loadings 2.62
Proportion Var 0.87

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 3 with the objective function = 3.26 with Chi Square = 143.96
df of the model are 0 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0
The df corrected root mean square of the residuals is NA

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 0 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -Inf
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
      MR1
Correlation of (regression) scores with factors 0.99
Multiple R square of scores with factors 0.98
Minimum correlation of possible factor scores 0.95

```

Annexe 6.15 : échelle 5 sans l'item 2

Indice KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle5_sansitem2)
Overall MSA = 0.5
MSA for each item =
Echelle 5 - item 1 Echelle 5 - item 3
      0.5          0.5

```

Test de sphéricité de Bartlett

```

$chisq
[1] 85.39986

$p.value
[1] 2.43738e-20

$df
[1] 1

```

Alpha de Cronbach

```

Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle5_sansitem2)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.96 0.96 0.92 0.92 24 0.012 0.2 0.2 0.92

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt 0.93 0.96 0.98
Duhachek 0.94 0.96 0.98

Reliability if an item is dropped:
      raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 5 - item 1 0.95 0.92 0.85 0.92 12 NA 0 0.92
Echelle 5 - item 3 0.90 0.92 0.85 0.92 12 NA 0 0.92

```

```

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean  sd
Echelle 5 - item 1 47  0.98  0.98  0.94  0.92 0.19 0.21
Echelle 5 - item 3 47  0.98  0.98  0.94  0.92 0.21 0.20

```

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle5_sansitem2, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1  h2  u2 com
Echelle 5 - item 1 0.96 0.92 0.076 1
Echelle 5 - item 3 0.96 0.92 0.076 1

      MR1
SS loadings 1.85
Proportion Var 0.92

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 1 with the objective function = 1.92 with Chi Square = 85.4
df of the model are -1 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0

```

```

The df corrected root mean square of the residuals is NA

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 0 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 1.012
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
      MR1
Correlation of (regression) scores with factors 0.98
Multiple R square of scores with factors 0.96
Minimum correlation of possible factor scores 0.92

```

Annexe 6.16 : échelle 7 sans l'item 4

Indice KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle7_sansitem4)
Overall MSA = 0.59
MSA for each item =
Echelle 7 - item 1 Echelle 7 - item 2 Echelle 7 - item 3
      0.55      0.66      0.59

```

Test de sphéricité de Bartlett

```

$chisq
[1] 101.5025

$p.value
[1] 7.385801e-22

$df
[1] 3

```

Alpha de Cronbach

```

Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle7_sansitem4)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
0.89 0.88 0.89 0.72 7.7 0.028 0.29 0.17 0.72

95% confidence boundaries
lower alpha upper
Feldt 0.82 0.89 0.93
Duhachek 0.83 0.89 0.94

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 7 - item 1 0.71 0.71 0.55 0.55 2.5 0.084 NA 0.55
Echelle 7 - item 2 0.93 0.94 0.88 0.88 14.6 0.019 NA 0.88
Echelle 7 - item 3 0.83 0.84 0.72 0.72 5.3 0.048 NA 0.72

```

```

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean  sd
Echelle 7 - item 1 47  0.97  0.96  0.96  0.92 0.29 0.21
Echelle 7 - item 2 47  0.82  0.84  0.72  0.66 0.27 0.17
Echelle 7 - item 3 47  0.91  0.90  0.87  0.79 0.32 0.19

```

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle7_sansitem4, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1  h2  u2 com
Echelle 7 - item 1 1.01 1.03 -0.03  1
Echelle 7 - item 2 0.69 0.47  0.53  1
Echelle 7 - item 3 0.85 0.72  0.28  1

      MR1
SS loadings  2.22
Proportion Var 0.74

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 3 with the objective function = 2.3 with Chi Square = 101.5
df of the model are 0 and the objective function was 0.06

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.03
The df corrected root mean square of the residuals is NA

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0.18 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 2.76 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -Inf
Fit based upon off diagonal values = 1

```

Annexe 6.17 : échelle 8 sans les items 4,5

Indice KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle8_sansitemSet4)
Overall MSA = 0.71
MSA for each item =
Echelle 8 - item 1 Echelle 8 - item 2 Echelle 8 - item 3
      0.87          0.65          0.68

```

Test de sphéricité de Bartlett

```

$chisq
[1] 112.6816

$p.value
[1] 2.905212e-24

$df
[1] 3

```

Alpha de Cronbach

```

Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle8_sansitemSet4)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
      0.92      0.92      0.9  0.79 12 0.021 0.31 0.18      0.76

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt  0.87  0.92  0.95
Duhachek 0.88  0.92  0.96

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 8 - item 1  0.95  0.95  0.90  0.90 18.0  0.015  NA  0.90
Echelle 8 - item 2  0.84  0.84  0.72  0.72  5.2  0.047  NA  0.72
Echelle 8 - item 3  0.87  0.87  0.76  0.76  6.5  0.039  NA  0.76

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean  sd
Echelle 8 - item 1 47  0.89  0.89  0.78  0.76 0.28 0.19
Echelle 8 - item 2 47  0.96  0.96  0.94  0.90 0.29 0.20
Echelle 8 - item 3 47  0.94  0.94  0.92  0.87 0.36 0.19

```

Proportion de variance expliquée

```
Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle8_sansitem5et4,
  nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1    h2    u2 com
Echelle 8 - item 1 0.78 0.61 0.389 1
Echelle 8 - item 2 0.98 0.95 0.047 1
Echelle 8 - item 3 0.92 0.85 0.150 1

      MR1
SS loadings 2.41
Proportion Var 0.80

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.
```

```
df null model = 3 with the objective function = 2.55 with Chi Square = 112.68
df of the model are 0 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0
The df corrected root mean square of the residuals is NA

The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 0 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -Inf
Fit based upon off diagonal values = 1
Measures of factor score adequacy
      MR1
Correlation of (regression) scores with factors 0.98
Multiple R square of scores with factors 0.97
Minimum correlation of possible factor scores 0.93
```

Annexe 6.18 : échelle 9 sans l'item 4

Indice KMO

```
Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: psych::KMO(r = sous_matrice_correlation_echelle9_sansitem4)
Overall MSA = 0.53
MSA for each item =
Echelle 9 - item 1 Echelle 9 - item 2 Echelle 9 - item 3
      0.52          0.52          0.60
```

Test de sphéricité de Bartlett

```
$chisq
[1] 171.748

$p.value
[1] 5.336932e-37

$df
[1] 3
```

Alpha de Cronbach

```
Reliability analysis
Call: psych::alpha(x = sous_matrice_correlation_echelle9_sansitem4)

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd median_r
      0.85      0.84      0.9      0.64 5.4 0.036 0.24 0.19      0.5

95% confidence boundaries
      lower alpha upper
Feldt      0.76 0.85 0.91
Duhachek 0.79 0.85 0.92
```

```
Reliability if an item is dropped:
      raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N alpha se var.r med.r
Echelle 9 - item 1      0.64      0.67      0.50      0.50 2.0 0.0958 NA 0.50
Echelle 9 - item 2      0.59      0.62      0.44      0.44 1.6 0.1111 NA 0.44
Echelle 9 - item 3      0.99      0.99      0.98      0.98 125.5 0.0023 NA 0.98

Item statistics
      n raw.r std.r r.cor r.drop mean sd
Echelle 9 - item 1 47 0.95 0.93 0.97 0.87 0.18 0.23
Echelle 9 - item 2 47 0.97 0.95 0.99 0.92 0.19 0.24
Echelle 9 - item 3 47 0.69 0.74 0.52 0.48 0.35 0.17
```

Proportion de variance expliquée

```

Factor Analysis using method = minres
Call: psych::fa(r = sous_matrice_correlation_echelle9_sansitem4, nfactors = 1)
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
      MR1    h2    u2 com
Echelle 9 - item 1 0.97 0.94 0.064 1
Echelle 9 - item 2 1.01 1.01 -0.014 1
Echelle 9 - item 3 0.48 0.23 0.768 1

      MR1
SS loadings 2.18
Proportion Var 0.73

Mean item complexity = 1
Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

df null model = 3 with the objective function = 3.89 with Chi Square = 171.75
df of the model are 0 and the objective function was 0.21

df of the model are 0 and the objective function was 0.21

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.02
The df corrected root mean square of the residuals is NA

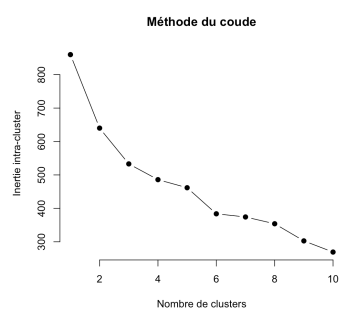
The harmonic n.obs is 47 with the empirical chi square 0.09 with prob < NA
The total n.obs was 47 with Likelihood Chi Square = 9.23 with prob < NA

Tucker Lewis Index of factoring reliability = -Inf
Fit based upon off diagonal values = 1

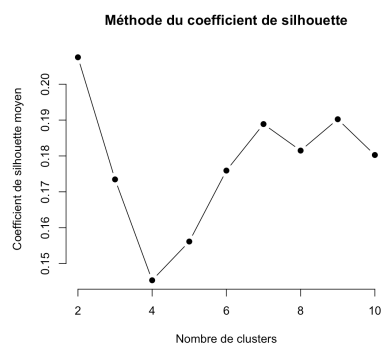
```

ANNEXE 7 : TESTS STATISTIQUES DE L'ANALYSE DE CLUSTERING

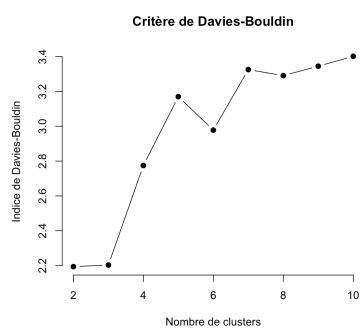
Annexe 7.1 : méthode du coude



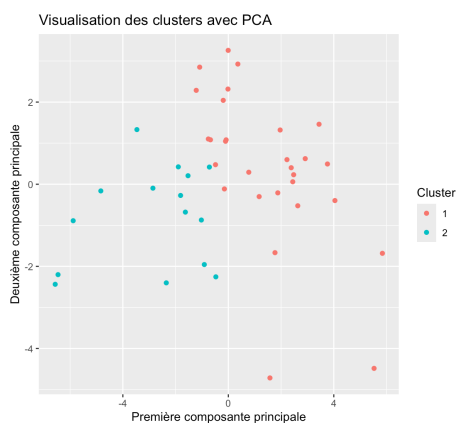
Annexe 7.2 : méthode du coefficient de silhouette



Annexe 7.3 : indice de Davies-Bouldin



Annexe 7.4 : visualisation des clusters



Annexe 7.5 : test de Chi-carré pour l'échelle 2

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 6.3421, df = 6, p-value = 0.386
```

Annexe 7.6 : test de Chi-carré pour l'échelle 3

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 7.3367, df = 6, p-value = 0.2908
```

Annexe 7.7 : test de Chi-carré pour l'échelle 4

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 18.966, df = 6, p-value = 0.004222
```

Annexe 7.8 : test de Chi-carré pour l'échelle 5

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 9.4961, df = 4, p-value = 0.04983
```

Annexe 7.9 : test de Chi-carré pour l'échelle 6

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 32.503, df = 8, p-value = 7.568e-05
```

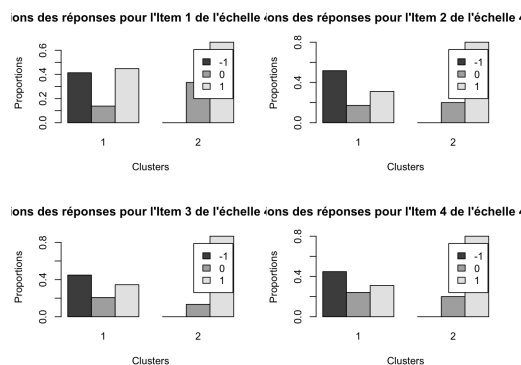
Annexe 7.10 : test de Chi-carré pour l'échelle 7

Pearson's Chi-squared test

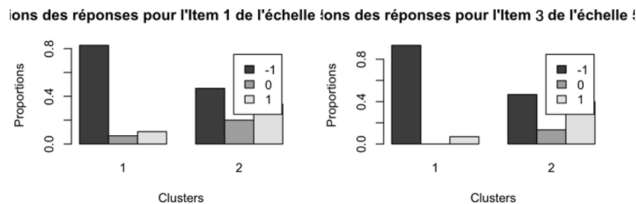
data: table_contingence

X-squared = 9.4286, df = 6, p-value = 0.1509

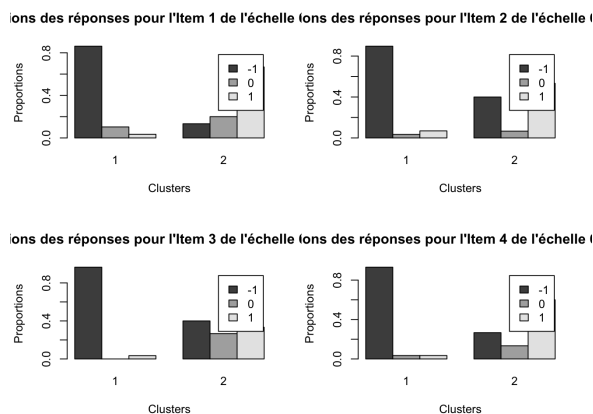
Annexe 7.11 : proportions des réponses pour l'échelle 4



Annexe 7.12 : proportions des réponses pour l'échelle 5



Annexe 7.13 : proportions des réponses pour l'échelle 6



Annexe 7.14 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 2

Item 1

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.1034483 0.0000000
0  0.1379310 0.0000000
1  0.7586207 1.0000000
```

Item 2

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.13793103 0.00000000
0  0.20689655 0.06666667
1  0.65517241 0.93333333
```

Item 3

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.1379310 0.0000000
0  0.1379310 0.2666667
1  0.7241379 0.7333333
```

Item 4

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.1724138 0.0000000
0  0.3448276 0.1333333
1  0.4827586 0.8666667
```

Annexe 7.15 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 3

Item 2

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.5172414 0.1333333
0  0.2413793 0.3333333
1  0.2413793 0.5333333
```

Item 3

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.1724138 0.1333333
0  0.4137931 0.1333333
1  0.4137931 0.7333333
```

Item 4

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.10344828 0.06666667
0  0.31034483 0.06666667
1  0.58620690 0.86666667
```

Annexe 7.16 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 4

Item 1

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.4137931 0.0000000
0  0.1379310 0.3333333
1  0.4482759 0.6666667
```

Item 2

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.5172414 0.0000000
0  0.1724138 0.2000000
1  0.3103448 0.8000000
```

Item 3

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.4482759 0.0000000
0  0.2068966 0.1333333
1  0.3448276 0.8666667
```

Item 4

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.4482759 0.0000000
0  0.2413793 0.2000000
1  0.3103448 0.8000000
```

Annexe 7.17 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 5

Item 1

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.82758621 0.46666667
0  0.06896552 0.20000000
1  0.10344828 0.33333333
```

Item 3

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.93103448 0.46666667
0  0.00000000 0.13333333
1  0.06896552 0.40000000

```

Annexe 7.18 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 6

Item 1

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.86206897 0.13333333
0  0.10344828 0.20000000
1  0.03448276 0.66666667

```

Item 2

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.89655172 0.40000000
0  0.03448276 0.06666667
1  0.06896552 0.53333333

```

Item 3

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.96551724 0.40000000
0  0.00000000 0.26666667
1  0.03448276 0.33333333

```

Item 4

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.93103448 0.26666667
0  0.03448276 0.13333333
1  0.03448276 0.60000000

```

Annexe 7.19 : tableaux de contingence pour les items de l'échelle 7

Item 1

```

data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.4827586 0.20000000
0  0.3103448 0.33333333
1  0.2068966 0.46666667

```

Item 2

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.44827586 0.06666667
0  0.27586207 0.33333333
1  0.27586207 0.60000000
```

Item 3

```
data_clean_renamed$Cluster
      1      2
-1 0.2068966 0.0000000
0  0.2758621 0.1333333
1  0.5172414 0.8666667
```

Annexe 7.20 : proportions du genre dans les clusters

```
[1] "Cluster 1:"
> print(femmes_hommes_cluster1)

  1  2
19 10

[1] "Cluster 2:"
> print(femmes_hommes_cluster2)

  1  2
11  4
```

Fisher's Exact Test for Count Data

```
data: table_genre_cluster
p-value = 0.7384
alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1
95 percent confidence interval:
 0.1279319 3.2127213
sample estimates:
odds ratio
0.6966251
```

Annexe 7.21 : l'âge moyen au sein des clusters

	Cluster	age
1	1	36.44828
2	2	35.06667

Annexe 7.22 : proportions de la catégorie d'inscription dans les clusters

```
[1] "Cluster 1:"
> print(etudiants_internes_professionnels_cluster1)

  1  2  3
7  8 14

[1] "Cluster 2:"
> print(etudiants_internes_professionnels_cluster2)

  1  2  3
3  2 10
```

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_categorie_cluster
X-squared = 1.5712, df = 2, p-value = 0.4558
```

Annexe 7.23 : proportions « autres challenges » dans les clusters

```
[1] "Cluster 1:"
> print(participants_challenges_cluster1)

  1  2
  7 22

[1] "Cluster 2:"
> print(participants_challenges_cluster2)

  1  2
  2 13
```

```
Fisher's Exact Test for Count Data

data: table_challenges_cluster
p-value = 0.6951
alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1
95 percent confidence interval:
 0.3188133 22.9837426
sample estimates:
odds ratio
 2.036752
```

Annexe 7.24 : test de Chi-carré pour l'échelle 1

```
Pearson's Chi-squared test

data: table_contingence
X-squared = 16.926, df = 10, p-value = 0.07602
```

Annexe 7.25 : tests de Chi-carré pour les items de l'échelle 1

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 1` and merged_data$Cluster
X-squared = 2.8817, df = 2, p-value = 0.2367
```

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 3` and merged_data$Cluster
X-squared = 2.2719, df = 2, p-value = 0.3211
```

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 4` and merged_data$Cluster
X-squared = 0.0042146, df = 2, p-value = 0.9979
```

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 5` and merged_data$Cluster
X-squared = 5.4767, df = 2, p-value = 0.06468
```

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 6` and merged_data$Cluster
X-squared = 3.114, df = 2, p-value = 0.2108
```

```
Pearson's Chi-squared test

data: merged_data$`Echelle 1 - item 7` and merged_data$Cluster
X-squared = 7.7868, df = 2, p-value = 0.02038
```

Pearson's Chi-squared test

data: merged_data\$`Echelle 1 - item 8` and merged_data\$Cluster
X-squared = 2.9506, df = 2, p-value = 0.2287

Annexe 7.26 : tableaux de contingence pour les items 5 et 7 de l'échelle 1

Item 5

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.37931034 0.06666667
 0 0.20689655 0.20000000
 1 0.41379310 0.73333333
```

Item 7

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.41379310 0.06666667
 0 0.31034483 0.26666667
 1 0.27586207 0.66666667
```

Annexe 7.27 : tableaux de contingence pour les items 1,3,4 et 8 de l'échelle 1

Item 1

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.20689655 0.06666667
 0 0.17241379 0.06666667
 1 0.62068966 0.86666667
```

Item 3

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.20689655 0.06666667
 0 0.13793103 0.06666667
 1 0.65517241 0.86666667
```

Item 4

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.1379310 0.1333333
 0 0.1379310 0.1333333
 1 0.7241379 0.7333333
```

Item 8

```
merged_data$Cluster
      1      2
-1 0.13793103 0.06666667
0  0.24137931 0.06666667
1  0.62068966 0.86666667
```

Annexe 7.28 : test de Chi-carré pour l'échelle 10

Pearson's Chi-squared test

```
data: table_contingence
X-squared = 8.9888, df = 11, p-value = 0.6229
```

Annexe 7.29 : tableau de contingence pour l'item 3 de l'échelle 10

```
echelle10cluster$Cluster
      1      2
-1 0.06896552 0.00000000
0  0.03448276 0.00000000
1  0.89655172 1.00000000
```

