

HEC MONTRÉAL

**The impact of question format on teenagers' self-disclosure
when answering health-related questions**

par Oumaima Nassih

Sylvain Sénécal

Constantinos Coursaris

HEC Montréal

Directeurs de recherche

Sciences de la gestion (Spécialisation en Expérience Utilisateur)

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade

de maîtrise ès sciences en gestion (M. Sc.)

Avril 2021

© Oumaima Nassih, 2021

Résumé

Ce mémoire a pour objectif d'étudier les effets de la formulation de questions liées à la santé, sur le taux d'auto-divulgence des adolescents. Plus spécifiquement, nous cherchons à comprendre quels sont les effets du contexte, registre de langue et émoticônes sur la probabilité de réponse aux questions. Les résultats confirment que l'absence de contexte, l'absence d'émoticônes et l'utilisation d'un registre de langue soutenu augmentent le taux d'auto-divulgence chez les adolescents.

Les implications de cette étude sont à la fois théoriques et managériales. La plus importante étant que ce projet nous a permis de mieux comprendre les préférences des adolescents en termes de formulations de questions. Cette étude ouvre de nouveaux horizons de recherche dans le domaine et renforce la fondation existante. Plus spécifiquement, les résultats obtenus, non seulement, soutiennent la théorie que l'impact de la formulation de questions est bel et bien significatif, mais aussi, révèlent que les formulations sans contexte, ni émoticônes et ayant recours à un langage soutenu devraient être privilégiées. D'autre part, les implications managériales incluent des directives importantes pour les professionnels dans le domaine de la santé mentale, en charge du développement d'outils de dépistage, ainsi que pour les *UX Designers*, responsables de développer les plateformes adéquates sur lesquelles ces questions seront saisies.

Mots clés: eSanté, auto-divulgence, contexte, registre de langue, émoticônes, désirabilité sociale, adolescents, agents conversationnels, outils de dépistage

Méthodes de recherche: En premier lieu, des pré-tests ont été administrés, nous permettant de concevoir notre instrument de collecte de données. Cela nous a conduit à la création d'un plan factoriel 2x2x3 manipulant nos trois variables (i) émoticônes (présence, absence) (ii) registre de

langue (familier, soutenu) et (iii) contexte (absent, neutre, permissif). Ensuite nous avons procédé à une enquête quantitative intra-sujet avec des adolescents (n=125) à travers *Qualtrics*.

Ce mémoire est composé de 4 parties. Premièrement, il débute avec une introduction, suivie par un article scientifique préparé pour le *Journal of Medical Internet Research (JMIR)*. Ensuite, un article managérial, et pour finir, une conclusion.

Abstract

This thesis project aims to study the effects of question format on adolescents' likelihood to answer health-related questions in the context of computer mediated communication. More specifically, how much of an effect context, language and emojis have on self-disclosure. Results confirm that the absence of context, absence of emojis, and use of formal language contribute to the increase of likelihood to self-disclose.

This study has important theoretical and managerial implications. The most important being its contribution to a better understanding of adolescents' preferences when answering health-related questions. Because of the lack of consistent results from previous studies, this one steers a new course for future research and strengthens the foundation of existing ones. More specifically, results not only support prior research findings that the effects of question format on younger generations are significant, but also, they reveal that teenagers actually prefer self-disclosing to questions that are presented without any context nor emojis, and using formal language. Other managerial implications of this study include the creation of guidelines for clinicians in charge of developing health assessment tools, as well as user experience (UX) designers in charge of developing platforms where these questions will be inputted.

Keywords: eHealth, self-disclosure, question format, context, language register, emojis, social desirability, face management theory, adolescents, chatbots, health measurement scales

Research method: As a first step, we conducted pre-tests that helped us design our data collection instrument. It led us to the creation of a 2x2x3 factorial design framework manipulating (i) emojis (presence, absence) (ii) language (formal, familiar) and (iii) context (absence, neutral, forgiving). We then conducted a within-subject online survey with a convenience sample comprising teenagers (N=125), that was administered using *Qualtrics*.

This thesis is divided into 4 chapters. First, we start with an introduction, followed by a scientific article prepared for the *Journal of Medical Internet Research (JMIR)*. Then, a short managerial article follows. And finally, it ends with a conclusion.

Table of Contents

RÉSUMÉ	4
ABSTRACT.....	6
TABLE OF CONTENTS	8
LIST OF FIGURES.....	9
LIST OF TABLES	9
FOREWORD	10
ACKNOWLEDGMENTS	11
CHAPTER 1: INTRODUCTION	12
CHAPTER 2: RESEARCH ARTICLE	16
ABSTRACT	16
2.1 INTRODUCTION	18
2.2 LITERATURE REVIEW	21
2.2.1 <i>The use of online tools for health assessments</i>	21
2.2.2 <i>General design of health-related questions and their impact on self-disclosure</i>	25
2.2.3 <i>Designing questionnaires containing sensitive questions</i>	28
2.2.4 <i>The propensity to self-disclose in response to health-related questions</i>	32
2.3 METHOD.....	33
2.3.1 <i>Experimental design</i>	34
2.3.2 <i>Sample</i>	34
2.3.3 <i>Procedure</i>	35
2.3.4 <i>Measures</i>	37
2.4 RESULTS.....	40
4. DISCUSSION.....	47
REFERENCES	50
CHAPTER 3: MANAGERIAL ARTICLE	62
GEN Z AND ONLINE CHATBOTS: THE IMPACT OF QUESTION FORMAT ON SELF-DISCLOSURE	62
CHAPTER 4: CONCLUSION	67
4.1 OVERVIEW OF THE RESULTS	67
4.2 LIMITATIONS.....	68
4.3 THEORETICAL AND MANAGERIAL CONTRIBUTIONS	68
4.3.1 <i>Theoretical contributions</i>	68
4.3.2 <i>Managerial implications</i>	69
4.4 FUTURE RESEARCH	70
BIBLIOGRAPHY.....	72
APPENDIX 1: STUDY QUESTIONS.....	74
APPENDIX 2: STUDY QUESTIONNAIRE	92

List of figures

FIGURE 1. VISUAL REPRESENTATION OF QUESTIONS IN THE MAIN SURVEY	39
FIGURE 2. RECOMMENDATIONS FOR QUESTION FORMATS WITHOUT CONTEXT	65
FIGURE 3. RECOMMENDATIONS FOR QUESTION FORMATS WITH CONTEXT	65

List of tables

TABLE 1. PERSONAL CONTRIBUTIONS TO THE RESEARCH PROJECT	14
TABLE 2. EXAMPLES OF VALIDATED HEALTH ASSESSMENT MEASUREMENT SCALES	24
TABLE 3. 2X2X3 EXPERIMENTAL DESIGN FRAMEWORK	34
TABLE 4. DESCRIPTIVE STATISTICS	35
TABLE 5. OVERVIEW OF EACH VARIABLE'S EFFECT ON DELF-DISCLOSURE	40
TABLE 6. LOGISTIC REGRESSION - SOLUTIONS FOR FIXED EFFECTS WITHOUT INTERACTIONS	41
TABLE 7. RESULTS FOR TYPE III SUM OF SQUARES	42
TABLE 8. DIFFERENCES OF EMOJI*LANGUAGE LEAST SQUARES MEANS	43
TABLE 9. CONTEXT*EMOJI*LANGUAGE LEAST SQUARES MEANS	43
TABLE 10. DIFFERENCES OF CONTEXT*EMOJI*LANGUAGE LEAST SQUARES MEANS	45

Foreword

In order to submit this thesis, the request was approved by the administrative management of the M.Sc. program. Authorization was then provided by the Academic Affairs office. The article in Chapter 2 was written in preparation to be submitted to the *Journal of Internet Medical Research (JMIR)*. The managerial article in Chapter 3 was written in preparation to be submitted to an online management magazine (e.g., UX Mag, UX Planet, Time).

The approval from the ethics committee at HEC Montréal was provided in December 2019 under the project number 2020-3735.

Acknowledgments

First of all, I would like to express my sincere gratitude to my supervisors Sylvain Sénécal, Constantinos Coursaris and Pierre-Majorique Léger, without whom none of this would be possible. I would like to thank them for their endless support, understanding, patience, guidance and for their willingness to help. I would also like to thank them for giving me the opportunity to join the Tech3lab, an experience rich in learning that certainly threw me out of my comfort zone.

Next, I would like to thank Tech3lab's operations team and my laboratory colleagues for providing advice when needed and helping me throughout the data collection process. I know it was a long and thorough process, so your help and patience were greatly appreciated.

To Audrey Mariamo and Laurie-Jade Rochon, thank you for your contributions, hard work, friendship and support.

I would like to thank my parents, Dr. Mohammed Nassih and Dr. Latifa Smili, for always believing, encouraging and pushing me to reach my full potential. Thank you for teaching me the value of empathy, hard work and importance of getting an education. I certainly would not be where I am today without your unconditional love and support, and for that, I am eternally grateful.

Finally, I would like to thank my siblings Safae and Mehdi, as well as my family in Ottawa, for supporting and encouraging me throughout this whole process. Thank you for being there for me, for pushing me when I felt that I couldn't do it anymore and for always believing in my capabilities.

Chapter 1: Introduction

Teenagers spend an average of six and a half hours using screen media every day, in the United States (Joshi et al., 2019). Positive effects of technology include active social engagement, having access to knowledge and information and speaking more freely on topics that are important. However, previous research demonstrated that a long exposure to screens, excessive consumption of social media and mindless scrolling bring more negative than positive effects (Joshi et al., 2019). These behaviors have been linked to an increase in diagnoses of mental and behavioral conditions in adolescents, such as Depression, Anxiety or Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) (Twenge et al., 2018). In fact, online platforms are designed to be addictive (Alter, 2017), encouraging users to engage with it for long hours through instant gratification (i.e., likes, reactions, comments), and constantly renewed content. To illustrate the magnitude of the issue, some researchers used examples from cigarette and alcohol addiction to illustrate the problematic use of technology (Hartmann et al., 2014). All the more that, since the emergence of COVID-19 pandemic, there has been a significant increase in the use of technology (Garfin, 2020), whether it is for schoolwork, leisure or social interactions.

As the use of technology became an essential part of the fabric of life, internet medicine has been slowly developing over the years. Online health interventions or eHealth is an easy, accessible and affordable solution to meet the medical needs of patients (Kretzschmar et al., 2019), when a physical exam is not necessary. These types of interventions are even more popular in the mental health field, where 29% of chatbots available target mental-health-related conditions (Abd-alrazaq et al., 2019). Teenagers, specifically, are more likely to open up about their struggles to friends rather than caregivers or professionals, because of the stigma surrounding the subject (Abd-alrazaq et al., 2019). Furthermore, they tend to turn towards the internet looking for information and diagnoses.

Over the years, psychologists and other professionals of the field took the lead and started developing assessment tools targeting mental health disorders, among which most can be self-administered. However, it is important to acknowledge that a diagnosis without corrective action does not lead to tangible results. One of the main challenges that remains is the development of evidence-based tools, such as chatbots, that encourage self-disclosure mainly when asked questions about topics that are considered to be sensitive like mental health or sexuality.

The main purpose of this study is to investigate how question design affects adolescents' likelihood to self-disclose in computer mediated communication (CMC). In particular, we attempt to measure the effects of context, language and use of emojis on self-disclosure.

Through experimental research, we studied how our three variables affect self-disclosure in teenagers. More specifically, we identified sub-categories for each one of them (context: neutral or absent or forgiving, language: formal or familiar, emojis: presence or absence), and included them in each question variation. In order to build our survey, we used previously validated questionnaires in the literature. The unmodified validated version was integrated to the survey, then we formulated eleven other variations of each question.

We hypothesized that variations of context, language and emoji usage have a significant effect on teenagers' preferences, and hence could encourage or discourage self-disclosure.

Our first hypothesis suggests that the presence of context in health-related questions is preferred to no context. We also hypothesized that having a forgiving context prior to questions would be more likely to encourage self-disclosure. We assumed that expressing forgiveness prior to the question, when tackling risky behaviors, would show empathy to the interlocutor and encourage them to provide an answer. We also hypothesized that the use of emojis is more likely to have a negative impact on self-disclosure. We supposed that using emojis in formal settings would not play in our favor in view of the subject matter. Finally, we hypothesized that the use of familiar language would increase the likelihood of answering. We assumed that "speaking participants' language" would make them feel more open and comfortable to sharing.

At the end of our survey, we asked participants to report data relative to their sleep and screen time in the past few weeks, to note how much they have been interacting with technology.

The research article contained in this thesis will be submitted to the *Journal of Internet Medical Research*. The managerial article, targeting a business audience, summarizes our findings in a more concise manner and targets User Experience (UX) and business professionals. It will be submitted to an online managerial magazine such as UX Mag, Time and UX Planet.

In summary, this thesis aims to answer the following research question:

Does question design such as variations in context, language and emoji-usage affect adolescents' self-disclosure in computer mediated communication?

In order to understand my contribution to this research, please refer to Table 1 below, where I included details of each step as well as percentages of my personal contributions:

Table 1. Personal contributions to the research project

	Steps	Contributions and tasks performed
1	Definition of the research question	Definition of the research question: 60% - Our team consisted of three (3) individuals: myself, a consultant on the project who had worked with the same non-profit organization the previous year and a laboratory intern - The non-profit organization we worked with and my professors had an idea of what we wanted to research, but the laboratory intern and myself conducted a detailed research of the literature in order to define the research question
2	Literature review	Research the literature to define the hypotheses: 95% - The initial research we conducted was done in a very short timeframe, however it still enabled us to define our research constructs - I conducted a more in-depth analysis of the literature when I was in the process of writing both articles

3	Creation of the experimental design	<p>Creation of the experimental design: 90%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Our experimental design was heavily influenced by the first phase of the project, which was conducted a year before. My team members helped me with the conception, and my directors advised me on the method
4	Recruitment of participants	<p>Reaching out to participants and sending out the survey: 20%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Most recruitment was done by our partner organization since they were working with secondary and high schools in Quebec. However, I reached out to as many students as I could from my side as well. Mostly participants from other provinces.
5	Pretests and data collection	<p>Pretest of questionnaires at Tech3lab: 80%</p> <p>Modifications following feedback gathered from the pretests: 70%</p> <ul style="list-style-type: none"> - The laboratory intern who was part of our team helped me with this task by providing her feedback and inputting the changes <p>Cleaning up the data on the software: 100%</p> <p>Follow up on number of completed surveys: 100%</p>
6	Statistical Analysis	<p>Statistical analysis of the dissertation: 80%</p> <ul style="list-style-type: none"> - The laboratory statistician helped me by processing the data on a statistics software - I interpreted the data and drafted my conclusions - My professors gave me important feedback throughout the process
7	Writing	<p>Writing: 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> - My professors helped me structure my dissertation and made sure that I understood the purpose of each section. - I received guidance on which type of article to write for each chapter

Chapter 2: Research article

The impact of question format on teenagers' self-disclosure when answering health-related questions

Oumaima Nassih, Sylvain Sénécal, Constantinos Coursaris, Pierre-Majorique Léger,
Laurie-Jade Rochon

HEC Montréal, Québec, Canada

Abstract

Nowadays, adolescents have more access to electronic devices and the internet than ever before. The fast adoption of social networking for everyday life purposes has made it difficult for them to refrain from being in a perpetual state of connectivity. In parallel with that, a mental-health epidemic affecting this same generation has emerged, linking the excessive use of technology to the development of mood-related disorders like depression and anxiety. That being said, efforts are being made, by researchers and clinicians, in developing online tools, like chatbots, to provide a much-needed support to younger individuals in their mental health struggles. The purpose of this research is to help improve the efficacy of online mental-health interventions by exploring how variations of question formats lead to greater levels of self-disclosure, which, in turn, improve the efficacy of the mental health intervention.

This study explores how different question formats affect adolescents' likelihood to self-disclose when answering health-related questions. For that, we evaluated the effect of variations in context, language and emojis on the likelihood to provide answers. In order to verify our hypotheses, we conducted a within-subject online survey with teenagers (N=125). Results showed that there is a significant correlation between the three independent variables (i) context, (ii) emojis and (iii) language, and adolescents' self-disclosure for health-related questions. Several theoretical and managerial implications of this study are outlined in this paper.

Keywords: eHealth, self-disclosure, question format, context, language register, emojis, social desirability, face management theory, teenagers, chatbots, health measurement scales

2.1 Introduction

Within the last two decades there was a significant increase in web-based mental health interventions (Arnberg et al., 2019). The past years have witnessed an emergence of text-based platforms offering mental support via instant messaging services like Facebook Messenger (Fitzpatrick et al., 2017). Furthermore, there is a lack of resources, awareness and funding in the mental health field globally (Vaidyam et al., 2019; Wainberg et al., 2016). This shortage is particularly acute in low-income nations, where there are 0.1 psychiatrists per 1,000,000 people versus 90 psychiatrists for 1,000,000 people in developed countries (Oladeji et al., 2016). This inability for populations to access mental health services led to the proposal of technology as a tool to alleviate the burden on therapy providers (Vaidyam et al., 2019).

One of the most important barriers facing the mental health field is confidentiality, especially for young people, who are concerned of the possible consequences of disclosure because they believe that some of their problems are too sensitive (Dubow et al., 1990). Previous research suggests that adolescents prefer using text-based messaging platforms to talk about difficult topics instead of doing it in person (Livingstone, 2006). A familiar finding that was previously observed among AIDS and HIV patients, who preferred mediated (online) exchanges for emotional support over the in-person alternatives (Coursaris and Liu, 2009), suggesting a more generalized user preference for computer-mediated communications pertaining to stigma-bearing health matters.

With the emergence of the internet and social media came countless benefits including the ability to stay connected with friends and communicate at all times. Adolescents spend on average a quarter of their time switching between different forms of social media (Brown & Bobkowski, 2011), and they take part in different online activities such as navigating social media platforms, information searching, playing games among others (Dunahee et al., 2016).

In parallel to the rise and ubiquity of the internet, a mental health epidemic among younger generations has emerged, causing a surge in both mental and physical health-related conditions like depression and obesity (Dumuid et al., 2017). Previous research studying the relationship between high screen-time and psychological well-being in children and teenagers proved that the two were significantly correlated (Twenge & Campbell, 2018). This means that high screen-time users are more likely to be diagnosed with mental or behavioral health conditions (Twenge & Campbell, 2018).

Among computer-mediated communication platforms, research investigating the use of chatbots in healthcare contexts is just emerging with most studies being published in the last 10 years (Abd-alrazaq et al., 2019). Previous studies outlining best practices for mental health chatbots showed that the use of emojis could benefit self-disclosure for questions related to mental wellbeing, however, the contrary effect was observed when asked questions about physical wellbeing (in this research, emojis were included in both questions and answers) (Fadhil et al., 2018). Fadhil and his colleagues also pointed out that the effects of emojis are expected to differ with different types of interactions, experimental settings and domains; for example, in an advertising context, users preferred longer, formal text messages than shorter, casual ones (Coursaris et al. 2012; 2011; 2010). Another study carried out by Mariamo et al., (2021) on teenagers suggests that the use of visual imagery (GIFs) is associated with positive valence. Through our research, we aim to explore this effect further, on questions related to sleep and screen time behaviors. Other research studying effects of adding a context in questionnaires tackling sensitive topics suggest that the use of a forgiving context (compared to a neutral context) is more likely to increase self-disclosure because these types of preambles could reduce the effects of social desirability biases (Tourangeau & Yan, 2007; Sudman & Bradburn, 1982). That being said, these studies showed inconsistent results and further exploration has to be done on this topic. Lastly, another variable proven to affect self-disclosure is the language register used to

communicate. Tourangeau & Smith (1996) suggest that using familiar language for questions about sensitive topics increases the likelihood to self-disclose. That being said, we are unsure whether this effect is the same for younger populations.

Hence, our study aims to answer the following research question:

Does question design such as variations in context, language and emoji-usage affect adolescents' self-disclosure in computer mediated communication?

Through our project, we carried out an online survey to explore how adolescents' preferences differ depending on the question format and identify which format variation will make them more likely to provide an answer. We built a 2x2x3 within-subject experimental design, which was executed through an online questionnaire, in which we manipulated three (3) variables: emojis (presence/absence), language (familiar/formal) and context (absence/ neutral/ forgiving).

We collected data from a convenience sample of 125 participants. This research aims to fill the existing gap (Näher et al., 2012; Tourangeau et al., 2007; Holtgraves et al., 1997) in terms of question formatting and help better understand what variables play in favor of self-disclosure in health contexts.

Our results generate key contributions for both theory and practice. First, it provides new perspectives in the field of user experience with mental health online interventions by better understanding teenagers' preferences in terms of question formatting. For instance, by showing that adolescents prefer answering questions without emojis, we contribute to the literature on the idea that the use of emojis could be perceived differently depending in the context in which it is used. A finding that reinforces the theory suggested by Derks et al., (2007) that high school students only find it appropriate to show emotions when interacting with friends. The same way teenagers feel more comfortable answering questions using a formal language compared to slang terms. This result goes in line with previous research carried out by Omrani et al., (2018) highlighting the importance of choosing simple wording in research targeting adolescents, to avoid

some of the biases that can occur due to difference in cognitive abilities between teenagers and adults. It also sheds light on discrepancies in previous research, for which there was inconclusive evidence such as the use of forgiving preambles versus neutral or none at all. Taking into consideration the growing importance of having reliable online mental health interventions, in times where most industries switched to online services only, our study also provides important insights to the mental-health professional body, in charge of designing these measurement and intervention tools. Results confirm the importance of developing health-related questionnaires with the highest scrutiny, if our goal is to increase the probability of response and hence be able to provide the sought-after support to our audience.

In the next section, we will be reviewing the literature in depth by investigating what prior research has explored on this topic, thereby identifying gap(s) requiring further investigation. In doing so, we will be providing a conceptual foundation and proposing plausible relationships among relevant factors. Then, we will present the research methodology, data analysis, and results of our study. And finally, we will follow up with a discussion of the results as well as the implications of this research.

2.2 Literature review

2.2.1 The use of online tools for health assessments

Online health interventions

The term “Internet Medicine” or eHealth dates back to 1999, when it was first used by marketing professionals and industry leaders, referring to the use of technology to provide health-related services (Eysenbach, 2001). The birth of this concept emerged at the same time as other “e-words” such as e-commerce, e-business or e-book and offered new innovative perspectives for the healthcare industry. The concept “eHealth” is defined as follows:

“E-health is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet

and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology” (Eysenbach, 2001, p.1).

There are several types of eHealth interventions including *“patient portals, mobile health applications, patient’s access to electronic health records”* (Zanaboni et al., 2018, p.2) as well as other platforms that enable patients to schedule appointments and access their medical files among other services. Mobile health or m-health is the subset of e-health that entails the use of wireless devices and/or wireless applications in healthcare (Coursaris, 2004), including smartphone-based applications and chatbots, which may be used to support patient self-management (Cocosila et al., 2004; Cocosila & Coursaris, 2003) among other goals. Over the years, the use of digital health interventions has increased dramatically (Agboola et al., 2016), which raised awareness of the issues facing the healthcare system such as poor accessibility and high costs (O’Connor et al., 2016). Previous research showed that internet interventions for several conditions including depression have a high efficiency and are just as effective as conventional face-to-face therapy, while also being more cost-effective (Donker et al., 2015; Andersson, 2018).

The use of chatbots and online surveys for mental-health assessments

The development of e-tools to support the emergence of Internet Medicine marks a natural progression towards the advancement of automated solutions, especially in the treatment of mood and stress-related disorders such as Depression, Anxiety or Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). The increased scarcity of mental health services globally (Vaidyam et al., 2019), have made the traditional approaches less readily accessible (Jones et al., 2014), because of that, people started turning to online technology looking for support. Embodied Conversational Agents or ECAs represent one of the potential automated solutions for the treatment of these disorders, they can be defined as *“more or less autonomous and intelligent software entities with an*

embodiment used to communicate with the user" (Ruttkey et al., 2006, p. xv). The main purpose of ECAs is to simulate human-like interactions with the user, by leveraging artificial intelligence (AI) tools, in order to answer questions, fulfill specific needs and/or provide therapy services. This new generation of e-mental health tools has been designed to increase users' adherence, because they engage in a way that resembles human real-life interactions (Ly et al., 2017). On the other hand, chatbots are computer programs built in a way to manipulate and process human language (Lima et al., 2014) by receiving text, processing it and using decision-trees to finally generate responses (Fryer et al., 2006; Mallios et al., 2016). The latter approach is used in 92.5% of chatbots, while 7.5% of chatbots use more sophisticated machine learning procedures (Abd-alrazaq et al., 2019). Overall, 29% of chatbots are used in mental health contexts (Abd-alrazaq et al., 2019), as they represent a solution that's within reach, especially in times of crisis and include benefits such as accessibility, ease-of-use and availability (Kretzschmar et al., 2019).

Researchers have identified three minimum standards that mental-health chatbots have to meet: respect users' privacy, be evidence-based and ensure users safety, comply with any industry standards that apply to the region where they are operating (Kretzschmar et al., 2019).

These tools are particularly popular among younger generations, specifically teenagers, as they tend to rely more on the internet and other digital media, to search for health-related information and resources rather than discuss it with parents or practitioners (Wartella et al., 2016). This could be explained by the fact that young people are the internet's largest consumers - a study performed in 2019 found that 100% of adults aged between 18 and 29 years old in the United States are internet users (Clement, 2020). Another explanation is that young people are less likely to access mental health treatment because of the social stigma surrounding it (Gulliver et al., 2010). Given that young people feel more in control when interacting with online platforms (Livingstone, 2006), they are more likely to turn towards digital tools for mental health support compared to adults (Pollock et al., 2010).

Similarly, chatbots are often used by teenagers because the semblance of anonymity provides a sense of security and emotional safety when disclosing their mental health struggles, the same way adults are more likely to share personal information when they know they are communicating with non-human ‘*virtual therapists*’ (Lucas et al., 2014). In fact, previous research has shown that people with depressive symptoms or suicidal tendencies prefer anonymous, computer-based interventions (Ybarra & Eaton, 2005). That being said, one of the biggest challenges the mental health field is facing, is the establishment and implementation of evidence-based, reliable and validated assessment tools (Beidas et al., 2015). The Canadian Paediatric Society’s Mental Health Task Force has compiled a list of screening tools and information to help parents and practitioners diagnose mental health disorders in children and adolescents. A wide range of online assessments are available on the internet, in different languages, and suitable for children as young as a few months old. Examples of these tools are listed on Table 2 below:

Table 2. Examples of validated health assessment measurement scales

Name	CRAFFT	WFIRS-P (Weiss Functional Impairment Rating Scale)	C-SSRS (Columbia Suicide Severity Scale)	MFQ (Mood and Feelings Questionnaire)
Use	Identify substance use and substance use disorders	Identify hyperactivity and/or attention deficit	Identify suicidal tendencies	Identifies depression disorders
Age range	12 - 21 years old	5 - 19 years old	All ages	6 - 19 years old
Completed by	Self or Clinician	Parent	Clinician	Self or Parents
Duration	5 - 10 minutes	5 - 10 minutes	10 - 15 minutes	≈ 5 minutes
Availability	Free	Free	Free	Free

Languages	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
------------------	----------	----------	----------	----------

The use and effectiveness of validated measurement scales

In academic research, questionnaires are widely used to collect quantitative data and most often the primary, if not sole, data collection approach, e.g., 45.2% of social media research (Coursaris & Van Osch, 2014) and 61% of mobile usability research (Coursaris & Kim, 2011) among others. Similarly, measurement scales are used by professionals to identify mental health disorders. Several validated screening tools exist in the field, such as the Patient Health Questionnaire (PHQ), used for the diagnosis of major depressive disorder (MDD) in adults (Na et al., 2018). Others like the screen-time questionnaire (STQ) or the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), have been designed and tested to identify addictive behaviors when it comes to the use of technology and measure sleep quality for adults, respectively (Buysse et al., 1989; Vizcaino et al., 2019).

2.2.2 General design of health-related questions and their impact on self-disclosure

Self-disclosure

Self-disclosure is the divulgation of private information (thoughts, opinions, experiences, feelings) about oneself or others (Derlega et al., 1993; Joinson, 2001). With the rise of the internet and the ubiquity of social networks in everyday life, self-disclosure is more prevalent, mainly because of the increased engagement and use of these platforms (Klimmt et al., 2017; Walrave et al., 2012; Chang et al., 2014). An interesting concept that relates to self-disclosure is self-presentation, defined as *“the goal-directed activity of controlling information to influence the impressions formed by an audience about the self”* (Schlenker & Wowra, 2003, p. 871). Schlosser (2020) explored the impact of social media on self-disclosure versus self-presentation, his results suggest that self-presentation often prevails in the social network macrocosm (Schlosser, 2020). Previous

research has also shown that individuals alter their image on social media mainly for its social-desirability enhancing effects (Booth-Kewley et al., 2007; Derlega et al., 1993). Similarly, survey respondents who are seeking social approval opt for the answer that will maximize peer-appraisal and avoid any negative reactions that might occur (Paulhus, 2003). Avoiding self-disclosure for less socially desirable behaviors, is an attempt to maintain a positive self-image and self-worth. Other psychological studies have found that lying is a normal aspect of everyday social interactions (DePaulo et al., 1996) highlighting that among the reasons why people lie, is to avoid negative emotions that could emerge such as shame or embarrassment (Beattie et al., 2020). Kays et al. (2012) carried out a study exploring the difference in non-response rate for sensitive items between online and paper-based surveys. Results from this research showed that respondents tend to express more genuine emotions and share sensitive information when answering questions online compared to paper-based surveys (Kays et al., 2012). In the same light, other researchers have focused on the relationship between survey-format and self-disclosure and came to the conclusion that internet-based surveys tend to reduce social desirability-related biases (Booth-Kewley et al., 2007; Knapp et al., 2003; Tourangeau et al., 2003).

Self-disclosure in web-based vs paper-based surveys

Fast forward to 2021, web-based surveys have long been adopted and widely used by researchers and companies. A research conducted by McMaster et al. (2017) designed to compare response rates between web-based and paper-based surveys, has shown that online-administered questionnaires have a significantly higher response rate than paper-only surveys (McMaster et al., 2017).

Sensitivity and social desirability

When it comes to surveys, extensive research (Sudman & Bradburn, 1982; Peter & Valkenburg, 2011; Holtgraves et al., 1997) has been carried out on social desirability biases in answering questions about sensitive topics such as mental health, illicit drug use or sexuality. First of all, it

is important to define what 'question sensitivity' in surveys means. The literature suggests that there are several layers to this concept but does not provide an exact definition. Lee et al., (1993) argue that what determines a topic's sensitivity is not the theme in itself but rather the social context within which the research is conducted (Lee et al., 1993). Fowler (1995) states that when it comes to sensitivity, it is less about the question and more about the answer. As a matter of fact, answering 'yes' to some questions exposes respondents to judgment because they imply behaviors that do not align with societal norms (Fowler, 1995). Furthermore, the concept of 'sensitivity' has long been studied by Tourangeau et al. (2007), who identified three dimensions that can affect and/or alter one's perception, namely intrusiveness, threat of disclosure, and social desirability. They are briefly described below:

Intrusiveness: topics might or might not be considered sensitive depending on the cultural context in which research is being conducted. Whether a theme is viewed as 'taboo' or not, strongly varies on the local standards.

Threat of disclosure: linked to a respondent's fear of having their information disclosed to third parties, in case they answer sensitive questions truthfully. When it comes to topics such as illicit drug use or infidelity, research has shown that participants consider admitting to behaviors that 'are not alright' to be extremely uncomfortable (Coutts et al., 2011).

Social desirability: refers to respondent's tendency to only respond to questions that will not make them less desirable within their community. It takes us back to the fear of judgment by one's peers. In essence, social desirability refers to an individual's desire to 'look good' and avoid disclosing any type of behavior that would make them seem less desirable in terms of prevailing social norms. This concept varies strongly from a group to another, which means that even within the same societal context or geographical area, responses may vary considerably. For instance, individuals who come from the same background can have different perceptions of what behaviors are acceptable or not, depending on prevailing norms within their sub-group (Krumpal,

2013). In terms of social desirability biases in survey responses, research has shown that high sensitivity topics in questionnaires lead to a higher response bias and hence high response errors.

According to Tourangeau et al. (2007), sensitive questions in surveys affect three outcomes:

Lower response rate: lower percentage of participants completing the survey.

Nonresponse rate: for items that are considered 'sensitive', some respondents accept to take part in the study but choose deliberately to skip questions about sensitive topics. It is important to note that, even though it has been said that question sensitivity increases nonresponse rate, we are not aware of any studies that directly tackle this hypothesis.

Response quality: the presence of highly sensitive questions affects the truthfulness of responses.

Previous studies carried out by Sudman et al., (1982), suggest that in order to minimize risks of nonresponse to sensitive survey questions, it is recommended to leave them at the end of the questionnaire. In some cases, this might not reduce the nonresponse rate, however, it would avoid having too many respondents that quit mid-survey, raising the level of missing data. Additional ways exist to help reduce the above biases, and they will be discussed extensively in the next section.

2.2.3 Designing questionnaires containing sensitive questions

Question wording

When talking about question wordings in surveys researching sensitive topics, researchers recommend formulating these questions in neutral, familiar, and non-threatening language, a recommendation that is solely based on practice rather than research (Krumpal, 2013). Another recommendation is that such surveys should be structured following a funneling approach, which

implies starting with unoffensive or neutral questions first, and moving towards more specific/sensitive topics (Sudman et al.,1982).

Researchers have also suggested adding forgiving introductions prior to asking sensitive questions, explaining that this method might reduce intrusiveness and alleviate concerns about negative consequences that might occur if respondents provide truthful answers (Tourangeau et al., 2007). Nonetheless, very few studies focused on researching either the impact of this methodology or its validity (Näher et al., 2012; Tourangeau et al., 2007). That being said, recommendations have been derived from survey methodology literature, stating that the use of forgiving wording - in form of a preamble that forgives the behavior in question - can reduce social desirability bias in sensitive questions (Sudman et al., 1982). Other researchers recommended different types of phrasing of forgiving-wording preambles to use for sensitive questions. On the one hand, Barton (1958) suggested using a phrase implying that some people take part in the given behavior (i.e., *“Some people find that using drugs help them relax. Have you ever used any illegal drugs?”*) instead of *“Have you ever used any illegal drugs?”* (Holtgraves et al., 1997, p, 1668). On the other hand, Sudman et al. (1982), came up with a different possibility of using wording that gives the impression that the behavior (1) is accepted by the jurisdiction, (2) can be comprehensible, (3) is already known by the interviewer. Peter et al. (2011) carried out a research study that evaluated the impact of forgiving introductions versus no introduction before asking questions about sensitive topics. They found that these types of introductions are more useful among teenagers because they might increase self-reporting of certain behaviors. However, their study has given inconsistent results. Another one of their hypotheses is that forgiving wording is more correlated to participant’s perception of social desirability rather than question sensitivity (Peter et al., 2011). Within the world of computer-mediated-communication, we define a neutral context as the use of a formal preamble introducing the question. As per forgiving context, we

define it as using a preamble that forgives the behavior asked about in the question using non-threatening words of empathy.

To summarize, the empirical evidence about wording and context effects on socially desirable answers remains inconsistent (Näher et al., 2012). Previous researchers could not observe any conclusive effects on the respondents' willingness to self-report when answering sensitive questions. Therefore, based on the limited research suggesting that the absence of context is preferable for health-related and sensitive questions, we hypothesize that adding a neutral context increases self-disclosure. Furthermore, we also hypothesize that the use of a forgiving context is preferred to a neutral context.

H1a: The presence of a neutral context compared to the absence of context increases self-disclosure.

H1b: The use of a forgiving context compared to a neutral context increases self-disclosure.

Use of emojis

Emoticons, precursors of emojis, were introduced as early as 1972 in the form of punctuation marks mixed with symbols - such as brackets - from a standard keyboard, to constitute a depiction of a face with a chosen expression (Zhou et al., 2017). Emojis, for their part, evolved from smileys, precursors of emoticons (Bai et al., 2019), and have been widely used in computer mediated communication (CMC) as nonverbal cues to express emotions (Walther et al., 2001; Aldunate et al., 2016; Wall et al., 2016; Esposito et al., 2017) and improve communication (Dunlap et al., 2016).

Research exploring how the use of emojis in CMC impacts participant's impressions of interpersonal attractiveness and credibility, has found that emoji-rich messages were rated higher in social attractiveness and perception of a positive mood (Beattie et al., 2020). Furthermore, it is

important to pay attention to a chatbot's perceived credibility when using emojis, especially in contexts of social support where this might have a tremendous impact on participants' behaviors - for instance seeking professional help (Mortenson, 2009) - even more so among stigmatized populations (i.e., anyone fighting with mental health struggles) (Williams et al., 2008). Moreover, a study carried out by Ganster et al., (2012) found that participants who were exposed to emojis reported an improved emotional state compared to those who were only exposed to text content.

Other research found that the use of emojis is more frequent in socio-emotional rather than task-oriented contexts (Derks et al., 2007). In research carried out by Prada et al. (2018), it was found that the use of emojis could be associated with credibility and trustworthiness because participants saw them as one way to achieve openness and self-reporting (Prada et al., 2018). However, Derks et al. (2007) also found that individuals are more likely to use emojis in socio-emotional rather than task-oriented contexts. Their study came up with the conclusion that whether emoji-usage is recommended depends on the social context, an important factor to be considered in computer-mediated communication (Derks et al., 2017). Another exploratory study on the use of emojis in user experience (UX) questionnaires revealed that the use of emojis in surveys had an overall negative impact on the experience (Alismail et al., 2018). The same study also raised the issue that different emojis could mean different things to each individual (Alismail et al., 2018). Furthermore, despite the fact that emoticons are used to be more expressive (Prada et al., 2018), studies found that it is more appropriate to show emotions when interacting with friends rather than teachers for example (Derks et al., 2007; Alismail et al., 2018). This leads us to assume that the use of emojis might not have the same positive impact on teenagers, when they are answering health-related questions versus when they are chatting with their friends.

H2: The absence of emojis increases self-disclosure compared to the presence of emojis.

2.2.4 The propensity to self-disclose in response to health-related questions

The growing interest in studying how participants respond to questions tackling sensitive information, has pushed researchers to direct their focus on the impact of survey format and administration on self-disclosure. This led us to explore some of the theories in the fields of sociolinguistics and communication – including face management theory – and see how it might affect self-disclosure in an online setting. As seen previously, it has been shown that social desirability biases have a great impact on participants' likelihood to answer questions (Holtgraves et al., 1997). In the following section, we will be exploring how face management theory might affect self-disclosure and accentuate social desirability bias.

Face management theory and social desirability

Goffman (1967, p. 5) defines “face” as the *“positive social value a person effectively claims for himself by the line others assume he has taken during a particular contact.”* In other words, according to Goffman (1967) a person's *face* could be the first impression they would like other people to have of them. It is a positive public image that a person hopes to maintain through their interactions (Goffman, 1955). A group of researchers studying sociolinguistics use the face management theory as a baseline for explaining social interactions. Their theory suggests that every person has two faces: one that aims to please and be accepted (desire for approval), and another one based solely on the desire to act free from hindrance (Brown et al., 1987). According to Brown et al., (1987) a *face threatening* situation takes place when an act threatening to damage an individual's face is involved. These situations involve acts that can be verbal (i.e., language), non-verbal (i.e., facial expressions) or paraverbal (i.e., voice tone) (Brown et al., 1987). Self-disclosing to sensitive questions could be face threatening when it involves reporting socially undesirable behaviors (Holtgraves et al., 1997).

Previous studies carried out by Holtgraves et al. (1997) studying the effects of question wording on reporting of truthful responses to survey questions, revealed that variations in question wording could have a significant impact on respondents' self-disclosure when asked general-knowledge

questions. However, when Holtgraves et al. (1997) researched the impact of face-support wording on questions about sensitive topics, results showed variable consistency over studies. These factors notwithstanding, they considered it reasonable to conclude that face-support wording positively influences the likelihood to self-report on socially undesirable behaviors. Other research has demonstrated that using familiar language for questions about topics and behaviors that are considered "taboo", could increase the propensity of answering questions (Tourangeau et al., 1996).

In this study, we focus on the impact of familiar language - as a face-support wording - on self-disclosure for teenagers when answering health-related questions. We define formal language as the use of words including standard language and more complex sentence structure, versus informal language that we define as a more familiar style of speech that uses personal pronouns and could include slang terms (e.g., "How much time do you spend watching television on weeknights?" versus "How long do you chill in front of the TV during the week?"). Given the abovementioned support for the role of familiar language on self-disclosure, we therefore hypothesize:

H3: The use of familiar language increases self-disclosure compared to the use of formal language.

Furthermore, given the absence of prior research offering guidance on the expected directionality of the below relationships. We explored interactions between variables included in the above hypotheses, hoping to gain further knowledge and understanding of which interactions might have a significant impact on the likelihood to self-disclose. Hence, we hypothesize that:

H4: Context, emojis and language will jointly influence self-disclosure, whereas a forgiving context, absence of emojis, and familiar language will lead to the greatest level of self-disclosure.

2.3 Method

2.3.1 Experimental design

This study was approved by our institution’s Research Ethics Board and entailed the administration of an online survey using Qualtrics. The independent variables of this study consisted of different variations of question formatting. More specifically, our model was composed of three independent variables, with multiple levels. This model led us to a 2x2x3 within-subject factorial design (see Table 3 below) manipulating (i) emojis (presence, absence) (ii) language (formal, familiar) and (iii) context (absent, neutral, forgiving). These variables were integrated in every item of the questionnaire, creating 12 variations of each question. The main effect was measured for each variable, as well as interactions between variables emoji, language and context.

Table 3. 2x2x3 Experimental Design Framework

		Experimental Design			
		Absence of Emojis		Presence of Emojis	
		Language		Language	
		Formal	Informal	Formal	Informal
Context	Absent	Absence of context, formal language, no emojis	Absence of context, informal language, no emojis	Absence of context, formal language, with emojis	Absence of context, informal language, with emojis
	Neutral	Neutral context, formal language, no emojis	Neutral context, informal language, no emojis	Neutral context, formal language, with emojis	Neutral context, informal language, with emojis
	Forgiving	Forgiving context, formal language, no emojis	Forgiving context, informal language, no emojis	Forgiving context, formal language, with emojis	Forgiving context, informal language, with emojis

2.3.2 Sample

Out of the 227 participants who started answering the survey, 125 (aged 11 - 18 years, $M=14.97$, $SD=7.45$) completed it. Using incomplete responses was not advised as it implied that all control

variables would be removed (asked at the end of the questionnaire). Because of that, our analysis included only complete responses, representing our convenience sample. Participants were recruited by our partner organization – a Canadian non-profit operating in the mental-health field through an online conversational agent, aiming to demystify mental-health for teenagers and increase their wellbeing – from high schools in Montreal, as well as through social networks (Facebook groups) in other cities and provinces. Two inclusion criteria were used: participants would be eligible if they were enrolled in high school and were between 11 and 18 years of age. Participants were presented with a written consent form at the beginning of the survey and did not receive any compensation upon completion.

Sample characteristics

As part of this study, we collected socio-demographic data (Table 4) to determine participants' profile and some of their behaviors (sleep and screen time). To analyse the collected data, we assigned codes to non-numerical variables (e.g., for gender male=1, female=2, other=3) to be able to calculate description statistics. A majority (78%) of respondents identify as female and live in the province of Québec. The average educational level was 9th grade (“*secondaire 3*”). Furthermore, participants reported spending an average of 6.81 hours sleeping and 6.65 hours using a screen in the past month.

Table 4. Descriptive Statistics

	Age	Gender	Education	Province	Sleep hours	Screen time
Mean	14.97	1.90	3.34	9.00	6.81	6.65
St. Deviation	7.45	0.96	1.91	4.45	4.01	4.31
Median	15.00	2.00	3.00	9.00	8.00	6.00

2.3.3 Procedure

The survey distribution was done through several steps. First, our partner organisation contacted school principals to introduce the research study, explain its purposes and the procedure for data collection. Upon each principal's approval, an email was sent to students inviting them to

participate in the study. A reminder to complete the questionnaire was sent one week after the introductory email and a final reminder was sent three (3) weeks after the first communication. In parallel, messages inviting students to participate in our study were published by our partner organization on a Facebook Group dedicated to high school students. As for the number of questions answered in the final questionnaire, previous research studying survey development for adolescents suggest that the length of a questionnaire targeting teenagers should be kept short to avoid high non-response rates (De Vaus, 2014; Omrani, 2018). Additionally, it was recommended that surveys targeting teenagers take around 10 minutes to complete (Borgers and Hox 2000; 2001). Pre-tests allowed us to determine the average number of questions answered in 10 minutes, therefore, each participant was presented with thirty (30) questions in total. Among them, twenty-four (24) choice-task questions, randomly generated by Qualtrics from a total of 66 questions (See details in the Measures section). More specifically, each one of the twenty-four (24) choice-task questions exposed participants to pairs of two (2) of the twelve (12) variations presented in Table 3 above and asked them to choose the one that they would feel more likely to answer. The remaining six (6) questions collected demographic data as well as an approximation of sleep duration and screen time over the past month. This information was collected for descriptive purposes only and questions were presented as follows:

Demographics (x4) - questions included participants' age, gender, province of residence and level of education. These were used as control variables.

Usage habits (x2) - as part of our profile questionnaire, we asked participants to report their average sleep and screen time for the past months, for descriptive purposes only. It was measured on a scale of two (2) to eighteen (18) hours for sleep-time, and zero (0) to eighteen (18) hours for screen-time.

Lastly, participants were advised at the start of the survey to complete it in an environment free of distractions, to carefully read every item and to finish it in one sitting.

2.3.4 Measures

Based on our partners' requirements, we used previously validated scales assessing sleep and screen time and measuring the constructs in our study, to design our questionnaire. These two constructs were chosen based on their health-related nature and low sensitivity. Both from ethical and practical standpoints, conducting a first research study using low-sensitivity topics enabled us to carry out a project with low ethical implications.

First, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), developed by Buysse et al., (1989), uses different items to assess sleep quality such as sleep duration or frequency or severity of sleep-related problems (Buysse et al., 1989). In this study, it was used to measure participants' preferred question format when applied to items that assess sleep quality. The measurement scale consists of two parts: nineteen (19) self-rated questions and five (5) questions directed towards the bed partner. Only the first part is relevant in the scoring of the index. We selected the items that were relevant to our study and target, and dismissed those that were not, such as questions directed to the bed partner, or ones that require taking measurements over a period of time (i.e., "calculate the number of hours spent in bed"). As a result of this filtering, we ended up with a final selection of eight (8) items derived from the PSQI.

Then, we used the Screen-Time Questionnaire (STQ), another measurement scale developed by Vizcaino et al., (2019) consisting of 18 items that measure participants' behavioral patterns in terms of average number of hours for each type of device while differentiating between weekdays, weeknights and weekends (Vizcaino et al., 2019). It was used to measure participants' preferred question format when applied to questions that measure screen-time. For this research, we used the fifteen (15) items of the STQ that consist of measuring screen-time as a primary activity. The remaining three (3) items, measuring the background screen use, were not relevant for our study. Both measurement scales used in this study are health-related (sleep quality and behavioral patterns) and could be considered low in sensitivity because they are not tackling subjects that are taboo.

Manipulation

With the 23 selected items comprising the PQSI (8 questions) and STQ (15 questions) scales, we then created 11 variations for each of them according to the experimental conditions presented in Table 3 above. The original formulation derived from the validated measurement scales represented the absence of context, absence of emojis and use of formal language. Hence, a total of 276 items was prepared for our pre-tests (see Appendix 1). In order to determine how the different variations (i.e., the experimental conditions), impact the likelihood to self-disclose in teenagers, a within-subject experiment was performed.

Pre-Test

Prior to administering the main survey, we conducted pre-tests (n=15) comparing two different research methodologies: (i) choice task and (ii) ranking four (4) different question variations by order of preference from (1) the format to which they would feel the most comfortable answering, to (4) the format to which they would feel the less comfortable answering. Pre-tests helped us to determine the effectiveness of each methodology and after assessing the results obtained, we opted for choice task methodology for our final survey, because its comparative nature provides clear, quantitative results that are less open to interpretation, compared to ranking four (4) different items.

The feedback received from pre-test participants also allowed us to improve the user-experience of our questionnaire, by implementing some changes in technical features such as adding a progress bar with a percentage of completion.

The purpose of the study was to evaluate the impact of different question formats on the likelihood to self-disclose, comparing two variations at a time, with twelve (12) variations in total. Consequently, in order to include all possible combinations of two in a set of twelve (total variations), we only needed sixty-six (66) questions for our final survey from the initial base of

276 questions (to calculate the combination C of 2 among 12 we use combinations: $C(n, r) = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ where n is the set, and r the subset = $C(12,2) = \frac{12!}{2!(12-2)!} = 66$).

An illustration of how choice task questions were presented can be seen on Figure 1 below.

Figure 1. Visual Representation of questions in the main survey

Question: Please read attentively the two versions of the question below and choose which one you would feel more comfortable answering.	
Version 1: How much time on average do you spend using a smartphone during weeknights?	
Version 2: It is normal for teens 📱 to use their cell to talk about homework, exams and gossip with friends. How much time on average do you spend on your phone 📱📱 on weeknights?	
✓ I choose version 1	✓ I choose version 2

In the example above (Figure 1), the first question variation (version 1) uses formal language and absence of both emojis and context, and the second variation (version 2) uses formal language combined with a forgiving context and presence of emojis.

Statistical Analyses

Statistical analyses were conducted with the software program SAS. The first part consisted of a logistic regression with a random intercept to predict the likelihood of teenagers answering health-related questions, while manipulating our independent variables. The logistic regression consisted of investigating to what extent how our binomial dependent variable - meaning that there were only two possible outcomes: “0 = low likelihood to self-disclose” and “1 = high likelihood to self-disclose” - is affected by variations in our independent variables. This analysis allowed us to measure the significance of the relationship between self-disclosure and the three independent variables using a one-tailed p-value.

In the second part of our analysis, we carried out descriptive statistics on the variables gender, age, level of education and place of residence, to determine participants’ demographic characteristics.

2.4 Results

Descriptive statistics

Our data included 3,000 observations from our convenience sample of 125 participants (125 x 24 = 3,000). On the basis of the results yielded by this survey, all three variables context, language and emojis affect the likelihood of an adolescents to self-disclose. As seen on Table 5 below, for the variable language, the use of formal language is more likely to increase self-disclosure. Then, in terms of emoji-usage, results show that it is not advisable to include emojis for such questions targeting adolescents. Lastly, in terms of the use of a context prior to health-related questions, participants would prefer those that do not have any. In the next section, the overview presented in Table 5 is supported through a detailed presentation of the results from each hypothesis test.

Table 5. Overview of each variable's effect on self-disclosure

	Emojis	Language	Context
Positive effect on self-disclosure for health-related questions	Absence	Formal	Absence
Negative effect on self-disclosure for health-related questions	Presence	Familiar	Forgiving / Neutral

Hypotheses 1-3

To test H1-3, a logistic regression with random intercept was calculated to predict the likelihood to self-disclose based on context, emoji usage and language. The three independent variables Context, Emoji and Language were significant. As for the control variables gender, age, province and education, results show that they are not significant.

H1a suggests that the presence of a neutral context increases self-disclosure. However, results in Table 6 below show the variable neutral context is not significant, hence this hypothesis is not supported. Furthermore, H1b hypothesizes that the use of a forgiving context (use of words of

empathy) leads to more self-disclosure than a neutral context (cf. Table 6). Results show that forgiving context is not significant, meaning that H1b is not supported. Furthermore, H2 states that the absence of emojis positively increases self-disclosure compared to the presence of emojis. Our results demonstrate that the absence of emojis increases the likelihood to self-disclose (when emoji=yes; estimate=-0.7757, t=9.59, p<.0001), which means that H2 is supported. Finally, H3 suggests that the use of familiar language increases self-disclosure compared to the use of formal language. Following our analysis, we confirm that questions using formal language are preferred to those using informal language, and hence reject H3.

Table 6. Logistic regression - solutions for fixed effects without interactions

Effect	Context	Emoji	Language	Gender	Estimate	Std Error	DF	t Value	p-value
Intercept					0.2035	0.7145	64	0.28	0.7767
Context	Forgiving				-0.05493	0.08256	5547	-0.67	0.5059
Context	No				0.7757	0.08085	5547	9.59	<.0001
Context	Yes				0	.	.	.	.
Emoji		Yes			-0.9681	0.06663	5547	-14.53	<.0001
Emoji		No			0	.	.	.	.
Language			Formal		0.1402	0.06589	5547	2.13	0.0335
Language			Informal		0	.	.	.	.
Gender				Male	0.006305	0.225	5547	0.03	0.9777
Gender				Female	0.005586	0.2171	5547	0.03	0.9795
Gender				Other	0	.	.	.	.
Age					-0.00313	0.055	5547	-0.06	0.9546

Education	0.005055	0.05915	5547	0.09	0.9319
Province	0	.	.	.	.

Hypothesis H4

H4 suggests that context, emojis and language will jointly influence self-disclosure, whereas a forgiving context, absence of emojis, and familiar language will provide the greatest self-disclosure. To verify this hypothesis, we first analyzed two-way interactions between variables to verify if they are statistically significant. Then, we looked into three-way interactions to verify whether their effect is significant.

Two-way interactions

To determine whether interactions between variables are significant, we tested the presence of a main effect for each variable as well for interactions between them. Table 7 suggests that language and emoji depend on each other (F value=3.23, $p=0.0724$), meaning that, when combined, they influence self-disclosure. However, interactions between context and emojis, and context and language are not significant.

Table 7. Results for type III sum of squares

Effect	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Context	2	5542	66.97	<.0001
Emoji	1	5542	213.5	<.0001
Context*Emoji	2	5542	1.05	0.3484
Language	1	5542	4.72	0.0298
Context*Language	2	5542	2.26	0.1042
Emoji*Language	1	5542	3.23	0.0724

Then, to understand the correlation between the two variables language and emoji, we carried out a logistic regression with random intercept and one interaction between variables (cf. Table 8). Furthermore, when looking into the correlation between emojis and language, results suggest that, for questions with emojis, formal language is preferred to familiar language ($estimate=0.2631$, $t=2.79$, $p=0.0053$). For questions without emojis such effect has not been detected.

*Table 8. Differences of Emoji*Language Least Squares Means*

Emoji V1	Language V1	Emoji V2	Language V2	Estimate	Std Error	DF	t Value	Pr > |t|	Adj P
Yes	Formal	Yes	Informal	0.2631	0.09426	5542	2.79	0.0053	0.0105
Yes	Formal	No	Formal	-0.8597	0.09322	5542	-9.22	<.0001	<.0001
Yes	Formal	No	Informal	-0.8349	0.09418	5542	-8.87	<.0001	<.0001
Yes	Informal	No	Formal	-1.1228	0.09421	5542	-11.92	<.0001	<.0001
Yes	Informal	No	Informal	-1.098	0.09529	5542	-11.52	<.0001	<.0001
No	Formal	No	Informal	0.02477	0.09317	5542	0.27	0.7903	0.7903

Three-way interactions

Results from the logistic regression with random intercept and two interactions between variables. suggest that the three-way interaction between variables context, emoji and language is statistically significant (cf. Table 9).

*Table 9. Context*Emoji*Language Least Squares Means*

Context	Emoji	Language	Estimate	Std Error	DF	t Value	Pr > |t|
Forgiving	Yes	Formal	-0.481	0.1418	5539	-3.39	0.0007
Forgiving	Yes	Informal	-1.1882	0.1499	5539	-7.92	<.0001
Forgiving	No	Formal	0.1711	0.1397	5539	1.23	0.2205

Forgiving	No	Informal	0.2099	0.1412	5539	1.49	0.1373
No	Yes	Formal	0.02302	0.1388	5539	0.17	0.8683
No	Yes	Informal	0.1693	0.1389	5539	1.22	0.2229
No	No	Formal	1.0104	0.1426	5539	7.09	<.0001
No	No	Informal	0.8992	0.1418	5539	6.34	<.0001
Yes	Yes	Formal	-0.6769	0.1411	5539	-4.8	<.0001
Yes	Yes	Informal	-0.9311	0.149	5539	-6.25	<.0001
Yes	No	Formal	0.2889	0.1407	5539	2.05	0.0401
Yes	No	Informal	0.2758	0.1404	5539	1.96	0.0495

More precisely, as seen in Table 10 below, for questions with forgiving context and emojis, formal language is preferred to familiar language ($estimate=0.7072$, $t=4.16$, $p<0.0001$). For questions with forgiving context and formal language, those with emojis are more likely to increase the likelihood to self-disclose compared to those with emojis ($estimate=-0.6522$, $t=-4.05$, $p<0.0001$). For questions using formal language and emojis, no context is preferred to forgiving context ($estimate=-0.504$, $t=-3.13$, $p=0.0028$). As for question variations using a forgiving context and informal language, the absence of emojis is more likely to increase the likelihood to self-disclose compared to the versions with emojis ($estimate=-1.3981$, $t=-8.22$, $p<0.0001$). Lastly, for questions containing emojis and using informal language no context is preferred (cf. Table 10).

Table 10. Differences of Context*Emoji*Language Least Squares Means

Effect	Context V1	Emoji V1	Language V1	Context V2	Emoji V2	Language V2	Estimate	StdErr	DF	tValue	raw_p	Stepdown Bonferroni
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Formal	Forgiving	Yes	Informal	0.7072	0.1699	5539	4.16	<.0001	0.0004
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Formal	Forgiving	No	Formal	-0.6522	0.1609	5539	-4.05	<.0001	0.0006
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Formal	No	Yes	Formal	-0.504	0.161	5539	-3.13	0.0017	0.0175
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Formal	Yes	Yes	Formal	0.1959	0.1629	5539	1.2	0.2293	1
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Informal	Forgiving	No	Informal	-1.3981	0.17	5539	-8.22	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Informal	No	Yes	Informal	-1.3575	0.1684	5539	-8.06	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	Forgiving	Yes	Informal	Yes	Yes	Informal	-0.2571	0.1808	5539	-1.42	0.1549	1
Context*Emoji*Language	Forgiving	No	Formal	Forgiving	No	Informal	-0.03876	0.1601	5539	-0.24	0.8087	1
Context*Emoji*Language	Forgiving	No	Formal	No	No	Formal	-0.8392	0.1622	5539	-5.17	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	Forgiving	No	Formal	Yes	No	Formal	-0.1177	0.1614	5539	-0.73	0.4659	1
Context*Emoji*Language	Forgiving	No	Informal	No	No	Informal	-0.6893	0.1626	5539	-4.24	<.0001	0.0003
Context*Emoji*Language	Forgiving	No	Informal	Yes	No	Informal	-0.0659	0.1617	5539	-0.41	0.6836	1
Context*Emoji*Language	No	Yes	Formal	No	Yes	Informal	-0.1463	0.1583	5539	-0.92	0.3553	1
Context*Emoji*Language	No	Yes	Formal	No	No	Formal	-0.9873	0.1621	5539	-6.09	<.0001	<.0001

Context*Emoji*Language	No	Yes	Formal	Yes	Yes	Formal	0.6999	0.1597	5539	4.38	<.0001	0.0002
Context*Emoji*Language	No	Yes	Informal	No	No	Informal	-0.7299	0.1608	5539	-4.54	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	No	Yes	Informal	Yes	Yes	Informal	1.1004	0.1663	5539	6.62	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	No	No	Formal	No	No	Informal	0.1112	0.1637	5539	0.68	0.4973	1
Context*Emoji*Language	No	No	Formal	Yes	No	Formal	0.7215	0.1625	5539	4.44	<.0001	0.0001
Context*Emoji*Language	No	No	Informal	Yes	No	Informal	0.6234	0.1621	5539	3.85	0.0001	0.0013
Context*Emoji*Language	Yes	Yes	Formal	Yes	Yes	Informal	0.2542	0.1679	5539	1.51	0.1302	1
Context*Emoji*Language	Yes	Yes	Formal	Yes	No	Formal	-0.9658	0.1621	5539	-5.96	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	Yes	Yes	Informal	Yes	No	Informal	-1.2069	0.1687	5539	-7.16	<.0001	<.0001
Context*Emoji*Language	Yes	No	Formal	Yes	No	Informal	0.01305	0.1619	5539	0.08	0.9358	1

To sum up, results confirm that interactions between our variables context, emojis and language are statistically significant, hence influence self-disclosure. Furthermore, as seen in our analysis of the three-way interactions, for questions using forgiving contexts and familiar language the absence of emojis is more likely to increase self-disclosure compared to the presence of emojis, therefore H4 is supported.

4. Discussion

This study investigates how question format affects teenagers' self-disclosure in computer mediated communication (CMC). Our results have shown that the three variables context, emoji usage and language, have a significant impact on self-disclosure. Results confirm that the absence of emojis positively affects the likelihood of answering health-related questions (H2). Meanwhile, the use of unfamiliar language is not in favor of self-disclosure (H3). Moreover, when evaluating the effects of context, the absence of context is preferred, compared to the use of both neutral and forgiving contexts (H1a/H1b). Moreover, in the presence of interactions, variables context, emojis and language have a significant effect on self-disclosure. Furthermore, results suggest that a forgiving context combined with familiar language and the absence of emojis provides a greater self-disclosure, meaning that H4 is supported.

The results of this research have several theoretical contributions. Firstly, this study confirms the hypothesis that the absence of emojis positively affects the likelihood to self-disclose for teenagers when they are asked health-related questions. It is true that past research suggests that the use of emojis enhance participants perceived mental state and affects chatbots' attractiveness (Beattie et al., 2020; Eimler et al., 2012), however, our results confirm Derks et al.'s (2007) hypothesis suggesting that the nature of the interaction and topic sensitivity are important factors to consider when interacting with a young audience. Therefore, our results contribute to the evolution and enrichment of the literature researching the relation between emoji-usage and self-disclosure as we are now able to better understand adolescents' preferences. Secondly, our results indicate that the use of formal language is preferred to informal language, and hence positively affects teenagers' self-disclosure when asked health-related questions. Meanwhile Tourangeau et al., (1996) demonstrated that the use of familiar language in sensitive questions increases the propensity of providing truthful answers, the observed discrepancy between previous research and our results suggests that there is a lack of adequate data and research on

the topic. That being said, this study brings a new light to the manipulation of language registers in research questionnaires. A possible explanation could be that the topic of our questions is not considered that sensitive, so there was no need to resort to familiar language in order to reduce social desirability biases. Furthermore, this study suggests that the absence of context is more likely to positively affect the likelihood to self-disclose. These results partially go against results from previous research carried out by Holtgraves et al. (1997) and Sudman et al. (1982) suggesting that the use of forgiving-wording preambles, prior to questions tackling sensitive topics can reduce social desirability biases and increase truthful answering. A possible explanation for our finding that the absence of context is overall preferred could be related to the sensitivity of the topic, but such inference cannot be made without further exploration. This finding represents a modest contribution to the vast literature, by helping us understand the relation between the presence of context and self-disclosure for adolescents when answering non-sensitive health related questions. Furthermore, our analysis of the different interactions between variables brings novelty to the literature, because of the lack of research targeting the effects of interactions between different variables on adolescents' likelihood to answer questions. Therefore, these results bring a new dimension to research on survey development, by providing a base to build upon and opening up possibilities for further exploration.

This study also provides practical implications for clinicians as well as user experience designers. With the emergence of social networking and the ubiquity of technology, younger generations tend to share a considerable amount of sensitive information online (Madden et al., 2013). However, when it comes to sensitive topics, such as mental health disorders, self-disclosure becomes both critical and hard to achieve (Dubow et al., 1990). On the one hand, this study provides important insights to health practitioners as it adds to the available guidelines for designing health-related surveys targeting adolescents. When self-disclosure is an important and desired outcome, our results will represent an important starting point for designing these questionnaires. On the other hand, our results yield an interesting managerial implication for user

experience (UX) designers. Even though they are not directly involved in the creation of health-related questionnaires, UX designers should pay close attention to both the visual imagery and language used in their communication. Our results proved that such variations have a significant effect on adolescents' self-disclosure. Besides, some of the first metrics used to measure the success of chatbots include total users, engaged users and user sentiment (AI Multiple, 2021). Because of that, it is important to prioritize developing a close relationship with users which would be facilitated by adapting to their preferences.

Certain limitations to our study must be acknowledged. First this study is solely based on quantitative data, providing limited outcomes and little room for exploration. Future research should consider collecting complementary qualitative data to gain further insights and understanding of participants' choices. Furthermore, the generalizability of the results is limited by its application on sleep and screen time, considering that they are not sensitive topics. Future research should extrapolate these findings to more sensitive topics in order to verify their validity. Moreover, this study focuses on the likelihood to self-disclose but it does not measure the likelihood to provide honest answers. Taking into account the contexts (i.e., tele-therapy, self-help) within which these measurement scales are generally used, it is important to investigate what variables increase the likelihood to answer truthfully. Besides, because we explored the effects of question format only on self-disclosure, future research should consider exploring if different answer formats have similar effects. Additionally, this study does not measure the effect of socially desirable tendencies on self-disclosure. Considering that question wording and personal characteristics (age, socio-economic class and gender) have a significant impact on social desirability (Holtgraves et al., 1997; Krumpal, 2013), future studies should investigate to what extent personal characteristics could impact social desirability and hence have an effect on the likelihood self-disclose. Lastly, future research should study the effects of other factors such as the mode of administration, research setting and confidentiality clauses on teenager self-disclosure.

References

- Abd-alrazaq, A. A., Alajlani, M., Alalwan, A. A., Bewick, B. M., Gardner, P., & Househ, M. (2019). An overview of the features of chatbots in mental health: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 132, 103978. Doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.103978
- Agboola, S. O., Bates, D. W., & Kvedar, J. C. (2016). Digital Health and Patient Safety. *JAMA*, 315(16), 1697. Doi.org/10.1001/jama.2016.2402
- Aldunate, N., and Gonzálezibáñez, R. (2016). An integrated review of emoticons in computer-mediated communication. *Front. Psychol.* 7:2061.
Doi: 10.3389/fpsyg.2016.02061
- Alismail, Sarah & Zhang, Hengwei. (2018). The Use of Emoji in Electronic User Experience Questionnaire: An Exploratory Case Study. 10.24251/HICSS.2018.427.
- Alter, A. L. (2017). *Irresistible: The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked*. New York, NY: Penguin.
- Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (2009). Suppressing Secrecy Through Metacognitive Ease: Cognitive Fluency Encourages Self-Disclosure. *Psychological Science*, 20(11), 1414–1420. Doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02461.x
- Andersson, G. (2018). Internet interventions: Past, present and future. *Internet Interventions*, 12, 181–188. Doi.org/10.1016/j.invent.2018.03.008
- Bai, Q., Dan, Q., Mu, Z., & Yang, M. (2019). A Systematic Review of Emoji: Current Research and Future Perspectives. *Frontiers in Psychology*, 10, 2221. Doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02221
- Barton, A.H.: Asking the embarrassing question. *Public Opin. Q.* 22, 67–68 (1958)
- Beattie, A., Edwards, A. P., & Edwards, C. (2020). A Bot and a Smile: Interpersonal Impressions of Chatbots and Humans Using Emoji in Computer-mediated Communication. *Communication Studies*, 71(3), 409–427. Doi.org/10.1080/10510974.2020.1725082

- Beidas, R. S., Stewart, R. E., Walsh, L., Lucas, S., Downey, M. M., Jackson, K., Fernandez, T., & Mandell, D. S. (2015). Free, Brief, and Validated: Standardized Instruments for Low-Resource Mental Health Settings. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(1), 5–19. Doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.02.002
- Booth-Kewley, S., Larson, G., Miyoshi, D., (2007). Social desirability effects on computerized and paper-and-pencil questionnaires. *Computers in Human Behavior*. 23, 463–477. Doi:10.1016/j.chb.2004.10.020 2005.
- Borgers, N., & Hox, J. J. (2000). Reliability of Responses in Questionnaire Research with Children. In The Fifth International Conference on Logic and Methodology. Cologne, Germany.
- Borgers, N., & Hox, J. J. (2001). Item nonresponse in questionnaire research with children. *Journal of Official Statistics*, 17(2), 321–335.
- Boynton, P. M., & Greenhalgh, T. (2004). Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*, 328(7451), 1312–1315. Doi.org/10.1136/bmj.328.7451.1312
- Bradford, S., & Rickwood, D. (2015). Acceptability and utility of an electronic psychosocial assessment (myAssessment) to increase self-disclosure in youth mental healthcare: A quasi-experimental study. *BMC Psychiatry*, 15(1), 305. Doi.org/10.1186/s12888-015-0694-4
- Brown, J. D., & Bobkowski, P. S. (2011). Older and Newer Media: Patterns of Use and Effects on Adolescents' Health and Well-Being: OLDER AND NEWER MEDIA. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 95–113. Doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00717.x
- Brown, P., & Levinson, S. C. (1987). *Studies in interactional sociolinguistics*, 4. Politeness: Some universals in language usage. Cambridge University Press.
- Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213. Doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771.
- Chang, C. W., and Heo, J. (2014). Visiting theories that predict college students' self-disclosure on Facebook. *Comput. Hum. Behav.* 30, 79–86. Doi: 10.1016/j.chb.2013.07.059

- Christensen MA, Bettencourt L, Kaye L, Moturu ST, Nguyen KT, Olgin JE, Pletcher MJ, Marcus GM. Direct Measurements of Smartphone Screen-Time: Relationships with Demographics and Sleep. *PloS One*. 2016 Nov 9;11(11):e0165331. Doi: 10.1371/journal.pone.0165331. PMID: 27829040; PMCID: PMC5102460.
- Clement. J. (2020, November 23). *U.S. internet usage penetration 2019, by age group*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/266587/percentage-of-internet-users-by-age-groups-in-the-us/>
- Cocosila, M. and Coursaris, C.K. (2003). M-Health: A Framework for a Wireless Solution in the Self-Management of Diabetics. In Proceedings: 5th World Congress on the Management of e-Business, Hamilton, Ontario, Canada, January 14-16, 2004.
- Cocosila, M., Coursaris, C.K., and Yuan, Y. (2004). M-Healthcare for Patient Self-Management: A Case for Diabetics. *International Journal of Electronic Healthcare (IJEH)*, 1(2), 221-241.
- Coursaris, C.K. and Liu, M. (2009). An Analysis of Social Support Exchanges in Online HIV/AIDS Self-Help Groups. *Computers in Human Behavior (CHB)*, 25(4), July 2009, 911-918.
- Coursaris, C. K., & Kim, D. J. (2011). A meta-analytical review of empirical mobile usability studies. *Journal of usability studies*, 6(3), 117-171.
- Coursaris, C.K., Sung, J., and Swierenga, S. (2012). Exploring Antecedents of SMS-based mobile advertising perceptions. *International Journal of Electronic Finance*, 6(2), 143-156.
- Coursaris, C.K., Sung, J., Swierenga, S.J. (2011). Effects of SMS Message Length, Age, and Gender on Perceptions of Mobile Advertising: A Three-Country Study. In the Proceedings of the 10th pre-ICIS SIGHCI Workshop in MIS, Shanghai, China, December 4, 2011.
- Coursaris, C.K., Sung, J., and Swierenga, S. J. (2010). Effects of message characteristics, age, and gender on perceptions of mobile advertising – An empirical investigation among college students. In the 2010 Ninth International Conference on Mobile Business / 2010 Ninth Global Mobility Roundtable Conference Proceedings, Athens, Greece, June 13-15, 2010, 198-205. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society.

- Coursaris, C.K. and Van Osch, W. (2014). A Scientometric Analysis of Social Media Research (2004-2011), *Scientometrics*. 101(1), 357-380. DOI: 10.1007/s11192-014-1399-z
- Coutts, E., & Jann, B. (2011). Sensitive Questions in Online Surveys: Experimental Results for the Randomized Response Technique (RRT) and the Unmatched Count Technique (UCT). *Sociological Methods & Research*, 40(1), 169–193. Doi.org/10.1177/0049124110390768
- Crutzen, R., Peters, G.-J. Y., S. D., Fisser, E. M., & Grolleman, J. J. (2011). An Artificially Intelligent Chat Agent That Answers Adolescents' Questions Related to Sex, Drugs, and Alcohol: An Exploratory Study. *Journal of Adolescent Health*, 48(5), 514–519. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.09.002
- De Vaus, D. (2014). *Surveys in Social Research*. New York: Routledge.
- DePaulo, B.M., Kirkendol, S.E., Kashy, D.A., Wyer, M.M., Epstein, J.A.: Lying in everyday life. *J. Pers. Soc. Psychol.* 70, 979–995 (1996)
- Derks, D., Bos, A. E. R., & Grumbkow, J. von. (2007). Emoticons and social interaction on the Internet: The importance of social context. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 842–849. doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.013
- Derlega, V., Metts, S., Petronio, S., & Margulis, S. (1993). *Self-disclosure*. Newbury Park, CA: Sage.
- Dilmegani, C. (2021, March 14). *20+ Metrics for Chatbot Analytics in 2021: The Ultimate Guide*. <https://research.aimultiple.com/chatbot-analytics/>
- Donker, T., Blankers, M., Hedman, E., Ljótsson, B., Petrie, K., & Christensen, H. (2015). Economic evaluations of Internet interventions for mental health: A systematic review. *Psychological Medicine*, 45(16), 3357–3376. doi.org/10.1017/S0033291715001427
- Dubow, E. F., Lovko, K. R., & Kausch, D. F. (1990). Demographic differences in adolescents' health concerns and perceptions of helping agents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19(1), 44–54. doi.org/10.1207/s15374424jccp1901_6
- Dunahee M, Lebo H. (2016). *The World Internet Project International Report (Sixth Ed)*. Digitalcenter. <http://www.digitalcenter.org/wp-content/uploads/2013/06/2015-World-Internet-Report.pdf>

- Dunlap, J. C., Bose, D., Lowenthal, P. R., York, C. S., Atkinson, M., and Murtagh, J. (2016). "Chapter 8 – What sunshine is to flowers: a literature review on the use of emoticons to support online learning," in *Emotions Technology Design & Learning*, 163–182. doi: 10.1016/B978-0-12-801856-9.00008-6
- Esposito, G., Hernã, N. P., Van, B. R., and Vila, J. (2017). Nudging to prevent the purchase of incompatible digital products online: an experimental study. *PLoS ONE* 12:e0173333. doi: 10.1371/journal.pone.0173333
- Eysenbach, G., (2001). *What is e-health? (Journal of Medical Internet Research)* [Journal]. The National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761894/#:~:text=e%2Dhealth%20is%20an%20emerging,the%20Internet%20and%20related%20technologies.>
- Fowler, F.J.: *Improving Survey Questions. Design and Evaluation.* Sage Publications, London (1995)
- Ganster, T., Eimler, S. C., & Krämer, N. C. (2012). Same but different!? The differential influence of smilies and emoticons on person perception. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15, 226–230. doi:org/0.1089/CYBER.2011.0179
- Garfin, D. R. (2020). Technology as a coping tool during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: Implications and recommendations. *Stress and Health*, 36(4), 555–559. doi.org/10.1002/smi.2975
- Gnambs, T., & Kaspar, K. (2015). Disclosure of sensitive behaviors across self-administered survey modes: A meta-analysis. *Behavior Research Methods*, 47(4), 1237–1259. doi.org/10.3758/s13428-014-0533-4
- Goffman, E. (1955). On Face-Work: An Analysis of Ritual Elements in Social Interaction. *Psychiatry*, 18(3), 213–231. doi.org/10.1080/00332747.1955.11023008
- Goffman, E. (1967). *Interaction ritual: Essays in face-to-face behavior.* Chicago, IL: Aldine Publishing Company.

- Gulliver A, Griffiths KM, & Christensen H. (2010). *Perceived barriers and facilitators to mental health help-seeking in young people: A systematic review*. 10:113.
- Harms, P. G., Ojeda, S. R., & McCann, null. (1976). Failure to monoaminergic and cholinergic receptor blockers to prevent prostaglandin E2-induced luteinizing hormone release. *Endocrinology*, 98(2), 318–323. doi.org/10.1210/endo-98-2-318
- Hartmann, T., Krakowiak, K. M., & Tsay-Vogel, M. (2014). How Violent Video Games Communicate Violence: A Literature Review and Content Analysis of Moral Disengagement Factors. *Communication Monographs*, 81(3), 310–332. doi.org/10.1080/03637751.2014.922206
- Holtgraves, T., Eck, J., & Lasky, B. (1997). Face Management, Question Wording, and Social Desirability¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(18), 1650–1671. doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01618.x
- Inkster, B., Sarda, S., & Subramanian, V. (2018). An Empathy-Driven, Conversational Artificial Intelligence Agent (Wysa) for Digital Mental Well-Being: Real-World Data Evaluation Mixed-Methods Study. *JMIR MHealth and UHealth*, 6(11), E12106. doi.org/10.2196/12106
- Isbister, K., & Doyle, P. (2004). The Blind Men and the Elephant Revisited: Evaluating Interdisciplinary ECA Research. In Z. Ruttkay & C. Pelachaud (Eds.), *From Brows to Trust* (Vol. 7, pp. 3–26). Springer Netherlands. doi.org/10.1007/1-4020-2730-3_1
- Jaeger, S. R., Xia, Y., Lee, P.-Y., Hunter, D. C., Beresford, M. K., & Ares, G. (2018). Emoji questionnaires can be used with a range of population segments: Findings relating to age, gender and frequency of emoji/emoticon use. *Food Quality and Preference*, 68, 397–410. doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.12.011
- Joshi, S. V., Stubbe, D., Li, S.-T. T., & Hilty, D. M. (2019). The Use of Technology by Youth: Implications for Psychiatric Educators. *Academic Psychiatry*, 43(1), 101–109. doi.org/10.1007/s40596-018-1007-2

- Kays, K., Gathercoal, K., & Buhrow, W. (2012). Does survey format influence self-disclosure on sensitive question items? *Computers in Human Behavior*, 28(1), 251–256. doi.org/10.1016/j.chb.2011.09.007
- Klimmt, C., and Brand, M. (2017). “Permanence of online access and Internet addiction,” in *Permanently Online, Permanently Connected*, eds P. Vorderer, D. Hefner, L. Reinecke, and C. Klimmt (New York, NY: Routledge), 61–71. doi: 10.4324/9781315276472-7
- Knapp, H., & Kirk, S. (2003). Internet and touch-tone phones for self-administered surveys: Does methodology matter? *Computers in Human Behavior*, 19, 117–134. doi:10.1016/S0747-5632(02)00008-0.
- Kramer, L. L., ter Stal, S., Mulder, B. C., de Vet, E., & van Velsen, L. (2020). Developing Embodied Conversational Agents for Coaching People in a Healthy Lifestyle: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(2), E14058. doi.org/10.2196/14058
- Kretzschmar, K., Tyroll, H., Pavarini, G., Manzini, A., Singh, I., & NeurOx Young People’s Advisory Group. (2019). Can Your Phone Be Your Therapist? Young People’s Ethical Perspectives on the Use of Fully Automated Conversational Agents (Chatbots) in Mental Health Support. *Biomedical Informatics Insights*, 11, 117822261982908. doi.org/10.1177/1178222619829083
- Krumpal, I. (2013). Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: A literature review. *Quality & Quantity*, 47(4), 2025–2047. doi.org/10.1007/s11135-011-9640-9
- Krumpal, I., & Voss, T. (2020). Sensitive Questions and Trust: Explaining Respondents’ Behavior in Randomized Response Surveys. *SAGE Open*, 10(3), 215824402093622. doi.org/10.1177/2158244020936223
- Lee, E.-J., & Oh, S. Y. (2015). Computer-Mediated Communication. In E.-J. Lee & S. Y. Oh, *Communication*. Oxford University Press. doi.org/10.1093/obo/9780199756841-0160
- Livingstone, S. (2006). Children’s privacy online experimenting with boundaries within and beyond the family. In *Computers, Phones, and the Internet: Domesticating Information Technology*. (pp. 128–145). Oxford University Press.

- Ly KH, Ly AM, Andersson G. A fully automated conversational agent for promoting mental well-being: A pilot RCT using mixed methods. *Internet Interv.* 2017 Oct 10;10:39-46. doi:10.1016/j.invent.2017.10.002. PMID: 30135751; PMCID: PMC6084875.
- Madden, M., Lenhart, A., Cortesi, S., Gasser, U., Duggan, M., Smith, A., & Beaton, M. (2013, May 21). *Teens, Social Media, and Privacy*. <https://www.pewresearch.org/internet/2013/05/21/teens-social-media-and-privacy/#fn-67-1>
- Mariamo A, Temcheff CE, Léger PM, Senecal S, Lau MA. Emotional Reactions and Likelihood of Response to Questions Designed for a Mental Health Chatbot Among Adolescents: Experimental Study. *JMIR Hum Factors.* 2021 Mar 18;8(1):E24343. doi: 10.2196/24343. PMID: 33734089
- McColl, E., Jacoby, A., Thomas, L., Soutter, J., Bamford, C., Steen, N., Thomas, R., Harvey, E., Garratt, A., & Bond, J. (2001). Design and use of questionnaires: A review of best practice applicable to surveys of health service staff and patients. *Health Technology Assessment*, 5(31), Article 31. doi.org/10.3310/hta5310
- McMaster, Steven Speigle, Cynthia A. LeardMann Hope Seib, & Don A. Dillman. (2017). *An experimental comparison of web-push vs. Paper-only survey procedures for conducting an in-depth health survey of military spouses*. doi.org/10.1186/s12874-017-0337-1
- Mortenson, S. T. (2009). Interpersonal trust and social skill in seeking social support among Chinese and Americans. *Communication Research*, 36, 32–53. doi:10.1177/0093650208326460
- Na, P. J., Yaramala, S. R., Kim, J. A., Kim, H., Goes, F. S., Zandi, P. P., Vande Voort, J. L., Sutor, B., Croarkin, P., & Bobo, W. V. (2018). The PHQ-9 Item 9 based screening for suicide risk: A validation study of the Patient Health Questionnaire (PHQ)–9 Item 9 with the Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS). *Journal of Affective Disorders*, 232, 34–40. doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.045
- Näher, A.-F., & Krumpal, I. (2012). Asking sensitive questions: The impact of forgiving wording and question context on social desirability bias. *Quality & Quantity*, 46(5), 1601–1616. doi.org/10.1007/s11135-011-9469-2

- Ng, M. M., Firth, J., Minen, M., & Torous, J. (2019). User Engagement in Mental Health Apps: A Review of Measurement, Reporting, and Validity. *Psychiatric Services, 70*(7), 538–544. doi.org/10.1176/appi.ps.201800519
- O'Connor, S., Hanlon, P., O'Donnell, C. A., Garcia, S., Glanville, J., & Mair, F. S. (2016). Understanding factors affecting patient and public engagement and recruitment to digital health interventions: A systematic review of qualitative studies. *BMC Medical Informatics and Decision Making, 16*(1), 120. doi.org/10.1186/s12911-016-0359-3
- Omrani, A., Wakefield-Scurr, J., Smith, J., & Brown, N. (2018). Survey development for adolescents aged 11–16 years: a developmental science-based guide. *Adolescent Research Review*. https://doi.org/10.1007/s40894-018-0089-0
- Oladeji, B. D., & Gureje, O. (2016). Brain drain: A challenge to global mental health. *BJPsych. International, 13*(3), 61–63. doi.org/10.1192/S2056474000001240
- Ostendorf, S., Müller, S. M., & Brand, M. (2020). Neglecting Long-Term Risks: Self-Disclosure on Social Media and Its Relation to Individual Decision-Making Tendencies and Problematic Social-Networks-Use. *Frontiers in Psychology, 11*, 543388. doi.org/10.3389/fpsyg.2020.543388
- Palme, J. (2011). Before the Internet: Early Experiences of Computer Mediated Communication. In J. Impagliazzo, P. Lundin, & B. Wangler (Eds.), *History of Nordic Computing 3* (Vol. 350, pp. 271–277). Springer Berlin Heidelberg. doi.org/10.1007/978-3-642-23315-9_30
- Paulhus, D.L.: Self-presentation measurement. In: Fernandez-Ballesteros, R. (ed.) *Encyclopedia of Psychological Assessment*, pp. 858–860. Sage, Thousand Oaks (2003)
- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2011). The Impact of “Forgiving” Introductions on the Reporting of Sensitive Behavior in Surveys: The Role of Social Desirability Response Style and Developmental Status. *Public Opinion Quarterly, 75*(4), 779–787. doi.org/10.1093/poq/nfr041
- Peter, J., Patti M. Valkenburg, The Impact of “Forgiving” Introductions on the Reporting of Sensitive Behavior in Surveys: The Role of Social Desirability Response Style and Developmental Status,

- Public Opinion Quarterly, Volume 75, Issue 4, Winter 2011, Pages 779–787, doi.org/10.1093/poq/nfr041
- Pollock K, Armstrong S, Coveney C, Moore J. An Evaluation of Samaritans Telephone and Email Emotional Support Service. Nottingham, UK: University of Nottingham; 2010.
- Provoost S, Lau HM, Ruwaard J, Riper H. Embodied Conversational Agents in Clinical Psychology: A Scoping Review. *J Med Internet Res*. 2017 May 9;19(5):e151. doi: 10.2196/jmir.6553. PMID: 28487267; PMCID: PMC5442350.
- Rodriguez, T. (2015). Without Enough Sleep, Teenagers' Mental Health Suffers. *Scientific American Mind*, 26(4), 18–18. doi.org/10.1038/scientificamericanmind0715-18b
- Ruttkay, Z., & Pélachaud, C. R. E. (2004). *From Brows to Trust: Evaluating Embodied Conversational Agents*. Kluwer Academic Publishers.
- Schlenker, B. R., & Wowra, S. A. (2003). Carryover Effects of Feeling Socially Transparent or Impenetrable on Strategic Self-Presentation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(5), 871–880. doi.org/10.1037/0022-3514.85.5.871
- Schlosser, A. E. (2020). Self-disclosure versus self-presentation on social media. *Current Opinion in Psychology*, 31, 1–6. doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.025
- Sivertsen, B., Harvey, A. G., Pallesen, S., & Hysing, M. (2015). Mental health problems in adolescents with delayed sleep phase: Results from a large population-based study in Norway. *Journal of Sleep Research*, 24(1), 11–18. doi.org/10.1111/jsr.12254
- Sleep Patterns and Mental Health Correlates in US Adolescents. (2017). *The Journal of Pediatrics*, 182, 137–143. doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.11.007
- Sousa, V., & Lopez, K. D. (2017). Towards Usable E-Health: A Systematic Review of Usability Questionnaires. *Applied Clinical Informatics*, 08(02), 470–490. doi.org/10.4338/ACI-2016-10-R-0170
- Sudman, S., Bradburn, N.M.: Asking Questions: A Practical Guide to Questionnaire Design. Jossey-Bass, San Francisco (1982)

- Tourangeau, R., Couper, M., & Steiger, D. (2003). Humanizing self-administered surveys: Experiments on social presence in web and IVR surveys. *Computers in Human Behavior*, 19, 1–24. doi:10.1016/S0747-5632(02)00032-8.
- Tourangeau, R., & Smith, T. W. (1996). Asking Sensitive Questions: The Impact of Data Collection Mode, Question Format, and Question Context. *Public Opinion Quarterly*, 60(2), 275. doi.org/10.1086/297751
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133(5), 859–883. doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859
- Tsang, S., Royse, C., & Terkawi, A. (2017). Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 11(5), 80. doi.org/10.4103/sja.SJA_203_17
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283. doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003
- Types of mental health assessments.* (n.d.). <https://www.cps.ca/en/mental-health-screening-tools>
- Vaidyam, A. N., Wisniewski, H., Halamka, J. D., Kashavan, M. S., & Torous, J. B. (2019). Chatbots and Conversational Agents in Mental Health: A Review of the Psychiatric Landscape. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 070674371982897. doi.org/10.1177/0706743719828977
- Vizcaino, M., Buman, M., DesRoches, C. T., & Wharton, C. (2019). Reliability of a new measure to assess modern screen time in adults. *BMC Public Health*, 19(1), 1386. doi.org/10.1186/s12889-019-7745-6
- Wainberg, M. L., Lu, F. G., & Riba, M. B. (2016). Global Mental Health. *Academic Psychiatry*, 40(4), 647–649. doi.org/10.1007/s40596-016-0577-0
- Wall, H. J., Kaye, L. K., and Malone, S. A. (2016). An exploration of psychological factors on emoticon usage and implications for judgement accuracy. *Comput. Hum. Behav.* 62, 70–78. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.040

- Walther, J. B., and D'Addario, K. P. (2001). The Impacts of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication. *Soc. Sci. Comput. Rev.* 19, 324–347. doi: 10.1177/089443930101900307
- Walrave, M., Vanwesenbeeck, I., and Heirman, W. (2012). Connecting and protecting? Comparing predictors of self-disclosure and privacy settings use between adolescents and adults. *Cyberpsychology* 6, 1–16. doi: 10.5817/CP2012-1-3
- Wartella E, Beaudoin-Ryan L, Blackwell CK, Cingel DP, Hurwitz LB, & Lauricella AR. (2016). *What kind of adults will our children become? The impact of growing up in a media-saturated world.* (No. 10). 10, 13–20.
- Williams, S. L., & Mickelson, K. D. (2008). A paradox of support seeking and rejection among the stigmatized. *Personal Relationships*, 15, 493–509. doi:10.1111/j.1475-6811.2008.00212.x
- Ybarra, M. L., & Eaton, W. W. (2005). Internet-Based Mental Health Interventions. *Mental Health Services Research*, 7(2), 75–87. doi.org/10.1007/s11020-005-3779-8
- Zanaboni, P., Ngangue, P., Mbemba, G. I. C., Schopf, T. R., Bergmo, T. S., & Gagnon, M.-P. (2018). Methods to Evaluate the Effects of Internet-Based Digital Health Interventions for Citizens: Systematic Review of Reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), E10202. doi.org/10.2196/10202
- Zhang, R., Nicholas, J., Knapp, A. A., Graham, A. K., Gray, E., Kwasny, M. J., Reddy, M., & Mohr, D. C. (2019). Clinically Meaningful Use of Mental Health Apps and its Effects on Depression: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(12), E15644. doi.org/10.2196/15644
- Zhou, R., Hentschel, J., and Kumar, N. (2017). “Goodbye text, hello emoji: mobile communication on wechat in China,” in Paper Presented at the Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. doi: 10.1145/3025453.3025800

Chapter 3: Managerial Article

Gen Z and Online Chatbots: The impact of question format on self-disclosure

Oumaïma Nassih, Sylvain Sénécal, Constantinos Coursaris, Pierre-Majorique Léger

HEC Montréal, Québec, Canada

Over the past years, the internet has become increasingly important in teenagers' daily lives, to the point where in 2020, 98% of young people aged between 12 and 17 years old, in Canada, were using the internet. Even more, adolescents are now constantly exposed to social networks, spending a quarter of their time switching between different platforms, engaging in several activities such as chatting with friends, sharing content, or playing games. Simultaneously to the rise of the internet, a new mental health epidemic affecting members of – Gen Z - born from 1995 – 2010 - has emerged. That context has produced a generation that is comfortable with sharing most personal information online, but less inclined to publicly discuss sensitive topics such as mental health or illicit drug use.

Global crises, like the COVID-19 pandemic highlighted limitations of global health systems, including the availability of trained staff and equipment, and forced healthcare providers to adjust their services, to the extent possible. The transition to eHealth and internet medicine started as early as 1999, but the current pandemic forced an earlier shift toward digital health. By September 2020, the percentage of medical claim lines went up to 5.07% compared to 0.16% the previous year, making it a 2,980% increase. Furthermore, mental health diagnostics were ranked at the top of telehealth claim lines in September 2020 versus last year with a 50.89% increase, taking them from 34.35% to 51.83%.

Our research lab, Tech3lab, collaborated with a non-profit organization to conduct a survey investigating the behavior of adolescents while interacting with online conversational agents. The questionnaire enabled us to gather quantitative data from teenagers aged 12 to 18 years, across different cities in Québec and Ontario. Our goal was to understand the impact of question wording and emoji usage on self-disclosure while interacting with online conversational agents, thereby demystifying mobile interventions to support mental health and improve well-being among teenagers.

To do so, we conducted a quantitative research study in which we collected data through an online-administered survey. The questionnaire consisted of 24 questions about sleeping habits and screen usage (randomly selected from a base of 66 such questions), and additional questions to collect socio demographic data (e.g., age, gender, level of education, etc.) Each participant was presented with two different formulations of the same question and had to choose which one of the two they would feel more comfortable answering. Our sample included 125 participants aged between 11 and 18 years old and currently enrolled in high school. It consisted of 78% females, 18% males and 2% who identify with another gender.

The results of our study allowed us to identify the preferences of our target audience in terms of question design, when optimizing self-disclosure is a key objective. Health professionals and survey designers must be attuned to the integration of adolescents' needs, in order to facilitate communication and identify mental health disorders they might be facing. Our results help these practitioners with the preparation of questions considering three key variables: context, emojis and language.

The truth about preambles

Our results show that Gen-Zers would rather not have any context before posed questions. However, when a preamble is necessary, one that uses forgiving wording is preferred (i.e., *“Some people find that using drugs help them relax. Have you ever used any illegal drugs?”* instead of *“Have you ever used any illegal drugs?”* (Holtgraves et al., 1997)). That goes back to the effects

of forgiving contexts on reducing social desirability biases, meaning that people would be less likely to report behaviors that negatively affect their social attractiveness.

The fact that no preamble is still preferred to any type of preamble pushes us to believe that adolescents would rather be exposed to surveys with questions that go straight to the point, rather than beating around the bush.

The use of Emojis in formal settings

Despite the fact that previous studies¹ revealed that the use of emojis in interactions enhance the chatbot's attractiveness, our results shed a light on a different reality. In fact, for Gen Zers, the language and discussion format used in conversations, reflects the degree of closeness and friendliness with the correspondent. This means that they do not interact in a similar way with their peers, the way they do with their professors. Our results confirm that emoji usage could be harmful to self-disclosure in a formal setting even in a distant, online or mobile one.

Adaptable or Wannabe? The use of familiar language

Studies² before ours investigated the impact of language registers on chatbots' perceived friendliness but were inconclusive, which means that there is still high ambiguity around the topic. Some found that using informal language is effective when asking questions tackling sensitive topics, but our results go in the opposite direction. In fact, our target would rather answer a survey using formal language than the other way around. Trying to communicate with Gen Zers using their "language" might be perceived to be odd, similarly to the use of emojis when communicating with professors. It is not the kind of conversation they would want to engage in.

¹ Beattie, A., Edwards, A. P., & Edwards, C. (2020). A Bot and a Smile: Interpersonal Impressions of Chatbots and Humans Using Emoji in Computer-mediated Communication. *Communication Studies*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/10510974.2020.1725082>

² Holtgraves, T., Eck, J., & Lasky, B. (1997). Face Management, Question Wording, and Social Desirability1. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(18), 1650–1671. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01618.x>
Tourangeau, R., & Smith, T.W. (1996). Asking sensitive questions: the impact of data collection mode, question format, and question context. *Public Opinion Quarterly*, Volume 60, Issue 2, Summer 1996, Pages 275–304, <https://doi.org/10.1086/297751>

Implications for professionals

There is still a significant gap to fill in terms of understanding Gen Zers behaviors in the face of conversational agents. All the more that diagnostics of mental disorders have grown exponentially since the start of COVID-19 pandemic. A study carried out by CNBC, in August 2020, found that more than 7 out of 10 Gen Zers reported having common symptoms of depression in the prior two weeks.

There are more telehealth platforms that provide support today than ever before, and with the fast development of Artificial Intelligence, such services are now more accessible for the general public and less time consuming for professionals. That is why it is important to make sure that the right question format is used in order to facilitate an effective and appropriate communication with the recipient, who would be more inclined to self-disclose, hence be able to receive the needed support.

So, what would an optimal question tackling a sensitive topic be?

From a practical point of view, according to our research, the ideal question format for Gen Zers would be one that: does not have any context, does not use emojis and uses formal language.




By way of example, an optimal question would look like this:

Figure 2. Recommendations for question formats without context

To-do <input checked="" type="checkbox"/>	Avoid ✕
<i>How much time on average do you spend watching television during weekdays?</i>	<i>How long do you chill in front of the tv 📺 during the week? 🙄 (Including using board at school)</i>
<i>During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enthusiasm to get things done?</i>	<i>How often were you a lazy kid in the past month?</i>

When the presence of a context is required, questions using a forgiving preamble are as follows:

Figure 3. Recommendations for question formats with context

To-do <input checked="" type="checkbox"/>	Avoid <input type="checkbox"/>
<p><i>It is normal for growing teenagers to need more rest. When have you usually gotten up in the morning (weekdays and weekends combined)?</i></p>	<p><i>Teenagers usually wake up earlier during the week than on the weekend. When have you usually gotten up in the morning (weekdays and weekends combined)?</i></p>
<p><i>Nowadays, the use of mobile phones has become a necessity in order to allow communication with relatives and friends. How much time on average do you spend using a smartphone during weekdays?</i></p>	<p><i>The use of mobile phones   by adolescents is a common and widespread practice . How much time on average do you spend using a smartphone during weekdays?</i></p>

What's next?

Our recommendations can be instantly implemented in the design of chatbots and conversational agents targeting Gen Zers. It provides a great opportunity to make a positive impact by helping them navigate through crises. For healthcare providers, this will bring an attractive opportunity to customize their services to the new generation. For survey and user experience (UX) designers, this will challenge them into doing more research to understand their target, leading to the design of products with a greater impact.

Chapter 4: Conclusion

Considering the spread of online mental measurement scales for teenagers, this research examined how question wording and format affect self-disclosure. More specifically, how the use of different language registers, emojis and context, impact adolescents' likelihood answer health-related questions. The manipulated variables included the use of familiar versus formal language, the presence and absence of emojis, and finally we tested the effect of the absence, presence and forgiving context.

This last chapter first summarizes our results and then mentions some of the limitations of our study. Finally, it discusses the theoretical contributions and managerial implications of this research and gives suggestions for future research to build up on our empirical findings.

4.1 Overview of the results

This research aimed to identify the impact of question format on adolescents' self-disclosure while answering health-related questions. Results were insightful, as some of the findings contradicted those from previous research. Firstly, as predicted the use of emojis in questions is perceived by teenagers to be negative and hence does not encourage self-disclosure. Our results suggest that adolescents do not find it appropriate to use this type of visual imagery in a formal setting. The empirical evidence was consistent with previous studies that, even though emojis increase the perceived friendliness of the online conversational agent, one must take into consideration the setting in which it is used. Secondly, contrary to what was hypothesized, the use of familiar language in computer-mediated communication (CMC) does not play in favor of self-disclosure for teenagers. Evidence from prior research being inconclusive, we now have results that add to the literature, that using familiar language when tackling serious or sensitive topics with teenagers does not encourage them to answer health-related questions. This lets us assume that their preference for formal language is contingent to the seriousness of the setting. Lastly, our third finding proved that no context at all is preferred to a forgiving or neutral context. However, when

the presence of context is advised, or even necessary, a forgiving preamble will play in favor of self-disclosure.

4.2 Limitations

Some limitations to our study must be acknowledged. Firstly, quantitative research provides limited outcomes because only close-ended questions are used. This fails to provide us with a deeper insight on respondents' thought process when answering the survey. In our case, despite the statistical significance of our results, we would still need to collect qualitative insights to understand the reasoning behind why adolescents prefer a question format to another.

Then, because our research project was conducted virtually, we were unable to control the environment where participants answered the survey. This might have an impact on participants' response and affect their level of focus.

Lastly, the data we collected about sleep and screen time could be biased in view of the current context. In fact, we carried out this study during the first lockdown of the pandemic when everyone was asked to stay home, consequently, participants might or might not have spent more time sleeping and using electronic devices.

4.3 Theoretical and managerial contributions

4.3.1 Theoretical contributions

This study has several contributions to the literature.

Research on adolescents' preference in terms of question format for health-related questions has taken several routes and was inconclusive at times. First of all, our data confirms results from previous research carried out by Derks et al. (2007) suggesting that teenagers prefer using emojis in informal contexts, for instance when communicating with their peers, rather than in formal settings. Our results confirm their hypothesis, and adds on to it, by proving that the absence of emojis is preferred when they are answering questions about health-related topics as well.

Moreover, our data suggests that teenagers prefer the use of formal language in health-related questions. Even though Tourangeau et al., (1996) demonstrated that familiar language could positively affect self-disclosure, very few studies were carried out on teenagers.

Furthermore, this study provides novelty in terms of the effects of interactions between our three variables context, language and emojis on the likelihood to self-disclose. Because previous research (Tourangeau et al., 1996; 2017; Holgraves et al., 1997; Gnambs et al., 2015) focused on one dimension at a time, this study sheds light on further possibilities to explore in terms of health-related survey development for adolescents. Therefore, this study represents a steppingstone to further exploration while providing a foundation to lean on. Lastly, this project gives insights on the use of context for health-related questions, more specifically, if we had to rank adolescents' preference: no context is preferred to any context, followed by forgiving context. This study provides a complementary review of previous research carried out by) and Sudman et al., (1982), that confirm the importance of using forgiving contexts for questions tackling sensitive topics.

4.3.2 Managerial implications

This study provides important insights for practitioners as it gives practical recommendations on how to formulate questions targeting teenagers, when self-disclosure is crucial to the product's success or when it brings them closer to a bigger goal - for instance, providing the mental support they need. Millennials might have the tendency to believe that adopting Gen Zers language will help them get "closer" to them and create a stronger bond. However, it is important to acknowledge that it is not the case and that these assumptions might lead to them drifting further apart. With the increase of behavioral and mental disorders among younger generations, it is extremely important to be careful of the language used and how the interlocutor is approached, to avoid any kind of misunderstanding. All the more that, since the beginning of the COVID-19 pandemic, technology has become ubiquitous in our everyday lives, especially in the healthcare sector. As we are advancing in the second year of the pandemic, tele-therapy is becoming the

norm, as practitioners are adapting to the demands of today's challenges. That is why it is important to adapt the way we interact with different audiences, especially when it comes to vulnerable populations such as teenagers.

4.4 Future research

While this study contributes to the understanding of adolescents' preferences in terms of question formulation, it also provides new perspectives for future research. To better understand what drives teenagers' decision making in the face of surveys, mental health chatbots or other online conversational agents, it is important to further research their behaviors and preferences. In order to do so, we suggest manipulating our three variables context, emojis and language on more sensitive questions to verify whether our results will remain consistent. To do that, validated measurement scales specific to mental health can be exploited.

Secondly, it would also be interesting to research how different experiential settings influence the likelihood to self-disclose. For instance, future studies could explore whether there is a significant effect between the willingness to anonymously answer mental-health-related questions in a group setting (e.g., as part of their school curriculum) versus at home alone.

Furthermore, another aspect of survey development that could affect self-disclosure is the answer format. Therefore, future research should explore whether open-ended questions versus likert scales for example, are more likely to encourage answering to sensitive questions.

Additionally, future studies could investigate the impact of personal characteristics (e.g., gender, age, socio-economic status and social desirability) on the likelihood to self-disclose. This could be done by using them as control variables to identify potential correlations with the dependent variable.

Lastly, in order to better understand the motivations behind adolescents preferring a question variation to another, we strongly suggest carrying out a qualitative study to complete our results.

By conducting one-to-one interviews, we will gain more insight into what makes teenagers opt for a format instead of another.

Bibliography

- Abd-alrazaq, A. A., Alajlani, M., Alalwan, A. A., Bewick, B. M., Gardner, P., & Househ, M. (2019). An overview of the features of chatbots in mental health: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 132, 103978. [Doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.103978](https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.103978)
- Alter, A. L. (2017). *Irresistible: The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked*. New York, NY: Penguin.
- Derks, D., Bos, A. E. R., & Grumbkow, J. von. (2007). Emoticons and social interaction on the Internet: The importance of social context. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 842–849. doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.013
- Garfin, D. R. (2020). Technology as a coping tool during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: Implications and recommendations. *Stress and Health*, 36(4), 555–559. doi.org/10.1002/smi.2975
- Joshi, S. V., Stubbe, D., Li, S.-T. T., & Hilty, D. M. (2019). The Use of Technology by Youth: Implications for Psychiatric Educators. *Academic Psychiatry*, 43(1), 101–109. doi.org/10.1007/s40596-018-1007-2
- Hartmann, T., Krakowiak, K. M., & Tsay-Vogel, M. (2014). How Violent Video Games Communicate Violence: A Literature Review and Content Analysis of Moral Disengagement Factors. *Communication Monographs*, 81(3), 310–332. doi.org/10.1080/03637751.2014.922206
- Kretschmar, K., Tyroll, H., Pavarini, G., Manzini, A., Singh, I., & NeurOx Young People’s Advisory Group. (2019). Can Your Phone Be Your Therapist? Young People’s Ethical Perspectives on the Use of Fully Automated Conversational Agents (Chatbots) in Mental Health Support. *Biomedical Informatics Insights*, 11, 117822261982908. doi.org/10.1177/1178222619829083
- Sudman, S., Bradburn, N.M.: *Asking Questions: A Practical Guide to Questionnaire Design*. Jossey-Bass, San Francisco (1982)

Tourangeau, R., & Smith, T. W. (1996). Asking Sensitive Questions: The Impact of Data Collection Mode, Question Format, and Question Context. *Public Opinion Quarterly*, 60(2), 275. doi.org/10.1086/297751

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283. doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003

Types of mental health assessments. (n.d.). <https://www.cps.ca/en/mental-health-screening-tools>

Appendix 1: Study Questions

QUESTIONS UTILISÉES DANS L'ÉTUDE

Les items des questionnaires validés ont d'abord été traduits depuis l'anglais, puis transformés dans les variations suivantes...

- A. **Formel** (langage formel, absence de contexte, absence d'emoji)
- B. **Informel** (langage informel, absence de contexte, absence d'emoji)
- C. **Formel avec contexte** (langage formel, présence de contexte, absence d'emoji)
- D. **Informel avec contexte** (langage informel, présence de contexte, absence d'emoji)
- E. **Formel avec contexte indulgent** (langage formel, présence de contexte indulgent, absence d'emoji)
- F. **Informel avec contexte indulgent** (langage informel, présence de contexte indulgent, absence d'emoji)
- G. **Formel avec emojis** (langage formel, absence de contexte, présence d'emojis)
- H. **Informel avec emojis** (langage informel, absence de contexte, présence d'emojis)
- I. **Formel avec contexte et emojis** (langage formel, présence de contexte, présence d'emojis)
- J. **Informel avec contexte et emojis** (langage informel, présence de contexte, présence d'emojis)
- K. **Formel avec contexte indulgent et emojis** (langage formel, présence de contexte indulgent, présence d'emojis)
- L. **Informel avec contexte indulgent et emojis** (langage informel, présence de contexte indulgent, présence d'emojis)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

8 items

1. When have you usually gone to bed?
2. How long (in minutes) has it taken for you to fall asleep each night?
3. When have you usually gotten up in the morning?
4. How many hours of actual sleep do you get at night? (This may be different than the number of hours you spend in bed)
5. During the past month, how often have you taken medicine (prescribed or "over the counter") to help you sleep?
6. During the past month, how often have you had trouble staying awake while studying, eating meals, or engaging in social activity?
7. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enthusiasm to get things done?
8. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?

Screen-time Questionnaire (STQ)



15 items

9. How much time on average do you spend watching television during week days?
10. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) during week days?











11. How much time on average do you spend on a laptop/computer during week days?
12. How much time on average do you spend using a smartphone during week days?
13. How much time on average do you spend using a tablet on week days?
14. How much time on average do you spend watching television during week nights?
15. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) during week nights?
16. How much time on average do you spend on a laptop/computer during week nights?
17. How much time on average do you spend using a smartphone during week nights?
18. How much time on average do you spend using a tablet on week nights?
19. How much time on average do you spend watching television on a weekend day?
20. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) don a weekend day?
21. How much time on average do you spend on a laptop/computer on a weekend day?
22. How much time on average do you spend using a smartphone on a weekend day?
23. How much time on average do you spend using a tablet on a weekend day?

1. When have you usually gone to bed?

- A. À quelle heure allez-vous généralement au lit?
- B. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement?
- C. La plupart des adolescents vont au lit assez tard la fin de semaine, contrairement aux jours de la semaine où ils ont tendance à se réveiller tôt et à être plus fatigués. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?
- D. Les ados se couchent généralement tard la fin de semaine, si on compare aux jours de la semaine où ils ont tendance à se lever tôt et à être plus fatigués. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement (semaine et fin de semaine confondues)?
- E. Après l'école, les travaux et les loisirs, il est compréhensible que les jeunes d'aujourd'hui manquent de sommeil. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?
- F. Entre l'école, les soirées et les loisirs, on peut comprendre que les ados manquent de sommeil. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement?
- G. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?
- H. À quelle heure est-ce que tu te couches ~~est~~ généralement (semaine et fin de semaine confondues)?
- I. La plupart des adolescents vont au lit assez tard la fin de semaine, contrairement aux jours de la semaine où ils ont tendance à se réveiller tôt et à être plus fatigués 😴. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?
- J. Les ados se couchent généralement tard la fin de semaine, si on compare aux jours de la semaine où ils ont tendance à se lever tôt et à être plus fatigués 😴. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement (semaine et fin de semaine confondues)?
- K. Après l'école 📖, les soirées 🎉 et les loisirs, il est compréhensible que les jeunes d'aujourd'hui manquent de sommeil. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?

- L. Entre l'école , les soirées  et les loisirs, on peut comprendre que les ados manquent de sommeil. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement (semaine et fin de semaine confondues) ?

2. How long (in minutes) has it taken for you to fall asleep each night?

- A. Combien de temps (en minutes) cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?
- B. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes)?
- C. La plupart des personnes ne dorment pas immédiatement lorsqu'ils vont au lit. Combien de temps (en minutes) cela vous prend-t-il de vous endormir chaque nuit?
- D. En général, les gens ne s'endorment pas tout de suite quand ils vont se coucher. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes)?
- E. Il est tout à fait normal de ne pas s'endormir instantanément une fois au lit. Combien de temps (en minutes) cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?
- F. C'est normal de ne pas s'endormir tout de suite après s'être mis au lit. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes)?
- G. Combien de temps (en minutes)  cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?
- H. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes) ?
- I. La plupart des personnes ne dorment pas immédiatement  lorsqu'ils vont au lit. Combien de temps (en minutes)  cela vous prend-t-il de vous endormir chaque nuit?
- J. En général, les gens ne s'endorment pas tout de suite  quand ils vont se coucher. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes) ?
- K. Il est tout à fait normal de ne pas s'endormir instantanément  une fois au lit. Combien de temps (en minutes)  cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?
- L. C'est normal de ne pas s'endormir tout de suite  après s'être mis au lit. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes) ?

3. When have you usually gotten up in the morning?

- A. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin?
- B. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin?
- C. Les adolescents se réveillent généralement plus tôt les jours en semaine que la fin de semaine. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- D. Les ados se réveillent généralement plus tôt la semaine que la fin de semaine. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- E. Il est bien normal que les adolescents en pleine croissance aient besoin davantage de repos. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- F. C'est bien normal que les ados en pleine croissance aient plus besoin de se reposer. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

- G. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- H. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- I. Les adolescents se réveillent généralement plus tôt 🕒 les jours en semaine que la fin de semaine. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- J. Les ados se réveillent généralement plus tôt 🕒 la semaine que la fin de semaine. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- K. Il est bien normal que les adolescents en pleine croissance 🧒 aient besoin davantage de repos. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?
- L. C'est bien normal que les ados en pleine croissance 🧒 aient plus besoin de se reposer. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

4. How many hours of actual sleep do you get at night? (This may be different than the number of hours you spend in bed)

- A. Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)
- B. Pendant combien d'heures dors-tu la nuit ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)
- C. Chez les adolescents, les heures de sommeil comptabilisées peuvent différer selon qu'ils traversent des périodes de stress ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit? (Cela peut être différent des heures passées au lit)
- D. Chez les ados, les heures de sommeil totales sont souvent différentes s'ils traversent des périodes stressantes ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures dors-tu la nuit ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)
- E. Il est tout à fait normal pour un adolescent de cumuler moins d'heures de sommeil la semaine et à l'inverse, de dormir de longues heures la fin de semaine. Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)
- F. Il est bien normal qu'un ado dorme plus la fin de semaine que la semaine. Pendant combien d'heures dors-tu la nuit ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)
- G. Pendant combien d'heures 🕒 dormez-vous la nuit 🏠 ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)
- H. Pendant combien d'heures 🕒 dors-tu la nuit 🏠 ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)
- I. Chez les adolescents, les heures de sommeil comptabilisées peuvent différer selon qu'ils traversent des périodes de stress 😞 ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures 🕒 dormez-vous la nuit 🏠 ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)
- J. Chez les ados, les heures de sommeil totales sont souvent différentes s'ils traversent des périodes stressantes 😞 ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures 🕒 dors-tu la nuit 🏠 ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)
- K. Il est tout à fait normal pour un adolescent de cumuler moins d'heures de sommeil la semaine et à l'inverse, de dormir de longues heures 😊 la fin de semaine. Pendant combien d'heures 🕒 dormez-vous la nuit 🏠 ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)

- L. Il est bien normal qu'un ado dorme plus 😴 la fin de semaine que la semaine. Pendant combien d'heures 🕒 dors-tu la nuit 🏠 ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)

5. During the past month, how often have you taken medicine (prescribed or “over the counter”) to help you sleep?

- A. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- B. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?
- C. Des médicaments allégeant les troubles du sommeil peuvent améliorer la qualité de vie de bon nombre d'individus. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- D. La prise de médicaments qui aident à dormir peuvent améliorer la qualité de vie d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?
- E. De nos jours, les attentes de performance et le stress associé sont à la hausse. En conséquence la qualité du sommeil de bon nombre d'individus est affectée. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- F. De nos jours, les attentes de performance élevées et tout le stress que ceci implique affectent la qualité du sommeil d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?
- G. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments 🍯 pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- H. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments 🍯 pour t'aider à dormir?
- I. Des médicaments allégeant les troubles du sommeil peuvent améliorer la qualité de vie 😊 de bon nombre d'individus. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments 🍯 pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- J. La prise de médicaments qui aident à dormir peuvent améliorer la qualité de vie 😊 d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments 🍯 pour t'aider à dormir?
- K. De nos jours, les attentes de performance et le stress associé sont à la hausse ☑. En conséquence la qualité du sommeil de bon nombre d'individus est affectée. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments 🍯 pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?
- L. De nos jours, les attentes de performance élevées ☑ et tout le stress que ceci implique affectent la qualité du sommeil d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments 🍯 pour t'aider à dormir?

6. During the past month, how often have you had trouble staying awake while studying, eating meals, or engaging in social activity?

- A. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez, mangiez ou pratiquiez des loisirs ?
- B. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu de la misère à rester éveillé pendant que tu étudiais, mangeais ou faisais des activités ?
- C. Au cours d'une journée normale, il existe des fluctuations dans le cycle d'éveil-sommeil. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez, mangiez ou pratiquiez des loisirs ?
- D. Dans une journée normale, le cycle d'éveil et de sommeil varie. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu de la misère à rester éveillé pendant que tu étudiais, mangeais ou faisais des activités ?
- E. Il est tout à fait normal que les changements de cycle d'éveil et de sommeil rendent les individus plus sensibles à la fatigue à certains moments de la journée. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez, mangiez ou pratiquiez des loisirs ?
- F. C'est bien normal que les variations du cycle d'éveil et de sommeil rendent les gens plus sensibles à la fatigue pendant la journée. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu des difficultés à rester éveillé pendant que tu étudiais, mangeais ou faisais des activités ?
- G. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez ☹️, mangiez 🤢 ou pratiquiez des loisirs 🚫 ?
- H. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu de la misère à rester éveillé pendant que tu étudiais ☹️, mangeais 🤢 ou faisais des activités 🚫 ?
- I. Au cours d'une journée normale, il existe des fluctuations dans le cycle d'éveil-sommeil 🔄. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez ☹️, mangiez 🤢 ou pratiquiez des loisirs 🚫 ?
- J. Dans une journée normale, le cycle d'éveil et de sommeil 🔄 varie. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu de la misère à rester éveillé pendant que tu étudiais ☹️, mangeais 🤢 ou faisais des activités 🚫 ?
- K. Il est tout à fait normal que les changements de cycle d'éveil et de sommeil 🔄 rendent les individus plus sensibles à la fatigue à certains moments de la journée. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez ☹️, mangiez 🤢 ou pratiquiez des loisirs 🚫 ?
- L. C'est bien normal que les variations du cycle d'éveil et de sommeil 🔄 rendent les gens plus sensibles à la fatigue pendant la journée. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu des difficultés à rester éveillé pendant que tu étudiais ☹️, mangeais 🤢 ou faisais des activités 🚫 ?

7. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enthusiasm to get things done?

- A. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé pour accomplir des tâches quotidiennes ?
- B. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » de faire des tâches de tous les jours?
- C. Souvent, la motivation est proportionnelle à la température qu'indique le thermomètre. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé pour accomplir des tâches quotidiennes ?
- D. La motivation (par exemple à l'école) descend souvent avec la température du thermomètre. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » de faire des tâches de tous les jours?

- E. Il est compréhensible que la motivation des individus à accomplir les tâches quotidiennes puisse varier avec les saisons et plusieurs autres facteurs. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé pour accomplir des tâches quotidiennes ?
- F. C'est compréhensible que selon les saisons ou d'autres facteurs, la motivation ne soit pas toujours au rendez-vous. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été difficile de faire des tâches de tous les jours?
- G. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé ☹️ pour accomplir des tâches quotidiennes?
- H. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » 😄 de faire des tâches de tous les jours?
- I. Souvent, la motivation est proportionnelle à la température 🌡️ qu'indique le thermomètre. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé ☹️ pour accomplir des tâches quotidiennes ?
- J. La motivation (par exemple à l'école) descend souvent avec la température 🌡️ du thermomètre. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » 😄 de faire des tâches de tous les jours?
- K. Il est compréhensible que la motivation des individus à accomplir les tâches quotidiennes puisse varier avec les saisons 🌡️ et plusieurs autres facteurs. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé ☹️ pour accomplir des tâches quotidiennes ?
- L. C'est compréhensible que selon les saisons 🌡️ ou d'autres facteurs, la motivation ne soit pas toujours au rendez-vous. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » 😄 de faire des tâches de tous les jours?

8. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?

- A. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil?
- B. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?
- C. Chez les adolescents, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. En effet, la qualité du sommeil lors des périodes de stress à l'école diffère considérablement des périodes de vacances scolaires. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil?
- D. Chez les ados, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. C'est vrai, la qualité du sommeil pendant les périodes plus stressantes à l'école n'a rien à voir avec celle des périodes de congé. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?
- E. La qualité du sommeil peut varier à la baisse si des générateurs de stress incontrôlables font partie du quotidien, tels que des remises de travaux ou des examens. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil?
- F. La qualité du sommeil est parfois influencée par des facteurs de stress incontrôlables, comme des remises de travaux ou des exams. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?
- G. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil 😴 ?
- H. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil 😴 ?

- I. Chez les adolescents, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. En effet, la qualité du sommeil lors des périodes de stress à l'école diffère considérablement des périodes de vacances scolaires ☒. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil ☒ ?
- J. Chez les ados, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. C'est vrai, la qualité du sommeil pendant les périodes plus stressantes à l'école n'a rien à voir avec celle des périodes de congé ☒. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil ☒ ?
- K. La qualité du sommeil peut varier à la baisse si des générateurs de stress incontrôlables font partie du quotidien, tels que des remises de travaux ou des examens ☒. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil ☒ ?
- L. La qualité du sommeil est parfois influencée par des facteurs de stress incontrôlables, comme des remises de travaux ou des exams ☒. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil ☒ ?

– Fin du PSQI –

9. How much time on average do you spend watching television during week days?

- A. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de semaine? (Ceci inclut les tableaux interactifs à l'école)
- B. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)
- C. Dans beaucoup d'écoles secondaires, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé dans le but de donner des cours magistraux, comme écran de projection ou de télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de semaine ? (Ceci inclut le TBI)
- D. Dans beaucoup de secondaires, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé pour donner des cours, projeter des choses ou écouter des films. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant le TBI)
- E. Les adolescents n'ont réellement d'autres choix que de suivre les cours de leurs professeurs selon le médium utilisé : qu'il s'agisse de présentations sur des écrans ou non. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de semaine ? (Ceci inclut les tableaux interactifs à l'école)
- F. Les ados n'ont pas vraiment d'autres choix que de suivre les cours de leurs profs sur des écrans, si c'est le cas. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)
- G. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de semaine? (Ceci inclut les tableaux interactifs à l'école)
- H. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)
- I. Dans beaucoup d'écoles secondaires 📺, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé dans le but de donner des cours magistraux, comme écran de projection ou de télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de semaine ? (Ceci inclut le TBI)











- J. Dans beaucoup de secondaires 🏫, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé pour donner des cours, projeter des choses ou écouter des films. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de semaine? (Incluant le TBI)
- K. Les adolescents n'ont réellement d'autres choix que de suivre les cours de leurs professeurs 👤 🏫 selon le médium utilisé : qu'il s'agisse de présentations sur des écrans ou non. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de semaine ? (Ceci inclut les tableaux interactifs à l'école)
- L. Les ados n'ont pas vraiment d'autres choix que de suivre les cours de leurs profs 👤 🏫 sur des écrans, si c'est le cas. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)

10. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) during week days?





- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?
- C. En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des pratiques les plus prisées des adolescents. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de semaine?
- D. En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des activités les plus aimées des ados. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?
- E. Beaucoup de jeux vidéo permettent aux adolescents de décompresser tout en se divertissant. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de semaine?
- F. Beaucoup de jeux vidéo aident vraiment les ados à décompresser et à avoir du fun entre amis. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?
- I. En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des pratiques les plus prisées 📺 des adolescents. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de semaine?
- J. En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des activités les plus aimées 📺 des ados. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?
- K. Beaucoup de jeux vidéo permettent aux adolescents de décompresser tout en se divertissant 🎮. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de semaine?
- L. Beaucoup de jeux vidéo aident vraiment les ados à décompresser et à avoir du fun entre amis 🎮. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?

11. How much time on average do you spend on a laptop/computer during week days?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de semaine?

- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de semaine?
- C. Aujourd'hui, la possession d'un ordinateur personnel dès l'école secondaire peut permettre aux étudiants de réaliser leurs travaux efficacement. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur pendant les jours de semaine?
- D. Aujourd'hui, le fait de posséder son propre ordi dès le secondaire peut permettre aux élèves de faire leurs travaux efficacement. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de semaine?
- E. Il a été démontré que l'utilisation d'un ordinateur peut augmenter la qualité des travaux réalisés par les étudiants, puisqu'ils passent moins de temps à la rédaction et plus de temps à la correction. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de semaine?
- F. Il a été démontré que l'utilisation d'un ordi peut augmenter la qualité des travaux réalisés par les étudiants, puisqu'ils ont plus de temps pour faire des corrections. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  les jours de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de semaine?
- I. Aujourd'hui, la possession d'un ordinateur personnel dès l'école secondaire peut permettre aux étudiants de réaliser leurs travaux efficacement . Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  pendant les jours de semaine?
- J. Aujourd'hui, le fait de posséder son propre ordi dès le secondaire peut permettre aux élèves de faire leurs travaux efficacement . Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de semaine?
- K. Il a été démontré que l'utilisation d'un ordinateur peut augmenter la qualité des travaux  réalisés par les étudiants, puisqu'ils passent moins de temps à la rédaction et plus de temps à la correction. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  les jours de semaine?
- L. Il a été démontré que l'utilisation d'un ordi peut augmenter la qualité des travaux  réalisés par les étudiants, puisqu'ils ont plus de temps pour faire des corrections. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de semaine?

12. How much time on average do you spend using a smartphone during week days?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de semaine?
- C. L'utilisation des téléphones portables par les adolescents est une pratique ordinaire et répandue. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?
- D. L'utilisation élevée que les ados font de leur cell est ordinaire et répandue. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de semaine?
- E. De nos jours, l'utilisation des téléphones portables est devenue une nécessité afin de permettre la communication avec les proches. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?
- F. De nos jours, l'utilisation de nos cells est devenue nécessaire à la communication avec les proches. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable   les jours de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell   les jours de semaine?

- I. L'utilisation des téléphones portables par les adolescents 📱 est une pratique ordinaire et répandue. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de semaine?
- J. L'utilisation élevée que les ados 📱 font de leur cell est ordinaire et répandue. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de semaine?
- K. De nos jours, l'utilisation des téléphones portables est devenue une nécessité afin de permettre la communication 🗨️ avec les proches. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de semaine?
- L. De nos jours, l'utilisation de nos cells est devenue nécessaire à la communication 🗨️ avec les proches. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de semaine?

13. How much time on average do you spend using a tablet on week days?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de semaine?
- C. Les milieux scolaires intègrent de plus en plus les outils électroniques afin d'optimiser l'apprentissage efficace des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de semaine?
- D. Les outils électroniques sont de plus en plus présents dans les milieux scolaires pour aider les élèves à apprendre de manière efficace. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de semaine?
- E. Ces dernières années, les appareils électroniques sont devenus des outils essentiels à l'apprentissage des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de semaine?
- F. Les appareils électroniques sont vraiment un « must-have » pour l'école aujourd'hui. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de semaine?
- I. Les milieux scolaires intègrent de plus en plus les outils électroniques 📱 afin d'optimiser 🗨️ l'apprentissage efficace des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de semaine?
- J. Les outils électroniques 📱 sont de plus en plus présents dans les milieux scolaires pour aider les élèves à apprendre de manière efficace 🗨️. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de semaine?
- K. Ces dernières années, les appareils électroniques 📱 ont permis d'améliorer et d'optimiser 🗨️ les méthodes d'apprentissage des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de semaine?
- L. Ces dernières années, les appareils électroniques 📱 ont permis de développer des méthodes d'apprentissage beaucoup plus efficaces et optimales 🗨️ pour les élèves. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de semaine?

14. How much time on average do you spend watching television during week nights?

- A. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les soirs de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les soirs de semaine?

- C. Il arrive que des adolescents passent du temps en famille à regarder des programmes à la télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les soirs de semaine?
- D. Certains ados passent du temps en famille en regardant la télé. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les soirs de semaine?
- E. Le temps passé à regarder des programmes de télévision peut s'avérer être une excellente opportunité de se divertir et d'apprendre de nouvelles choses. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les soirs de semaine?
- F. Le temps passé à regarder la télé peut permettre de s'amuser et d'apprendre pleins de choses. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les soirs de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les soirs de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les soirs de semaine?
- I. Il arrive que des adolescents passent du temps en famille 👨👩👧👦 à regarder des programmes à la télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les soirs de semaine?
- J. Certains ados passent du temps en famille 👨👩👧👦 en regardant la télé. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les soirs de semaine?
- K. Le temps passé à regarder des programmes de télévision peut s'avérer être une excellente opportunité de se divertir et d'apprendre de nouvelles choses 📺. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les soirs de semaine?
- L. Le temps passé à regarder la télé peut permettre de s'amuser et d'apprendre pleins de choses 📺. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les soirs de semaine?

15. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) during week nights?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les soirs de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?
- C. L'industrie des jeux vidéo est en pleine croissance, avec notamment, l'avènement des Esports. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les soirs de semaine?
- D. L'industrie des jeux vidéo s'agrandit avec, entre autres, l'apparition des Esports qui se font de plus en plus populaires. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?
- E. Les jeux vidéo s'avèrent être d'excellents moyens de se divertir et de tisser des liens sociaux. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les soirs de semaine?
- F. Les jeux vidéo peuvent permettre de s'amuser et de créer des liens avec d'autres utilisateurs. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les soirs de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?

- I. L'industrie des jeux vidéo est en pleine croissance, avec notamment, l'avènement des Esports 🏆. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les soirs de semaine?
- J. L'industrie des jeux vidéo s'agrandit avec, entre autres, l'apparition des Esports 🏆 qui se font de plus en plus populaires. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?
- K. Les jeux vidéo s'avèrent être d'excellents moyens de se divertir 🎮 et de tisser des liens sociaux. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les soirs de semaine?
- L. Les jeux vidéo peuvent permettre de s'amuser 🎮 et de créer des liens avec d'autres utilisateurs. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?

16. How much time on average do you spend on a laptop/computer during week nights?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les soirs de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les soirs de semaine?
- C. Beaucoup d'étudiants doivent désormais rédiger la plupart de leurs travaux à l'ordinateur. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les soirs de semaine?
- D. Beaucoup d'étudiants doivent maintenant faire leurs devoirs et leurs projets à l'ordi. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les soirs de semaine?
- E. Plusieurs causes légitimes ont rendu l'utilisation d'un ordinateur plus fréquente chez les adolescents, notamment, le besoin de compléter des travaux scolaires à l'ordinateur. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les soirs de semaine?
- F. Il est normal que l'utilisation des ordis par les ados ait augmenté puisque ces derniers doivent faire leurs devoirs avec cet outil. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les soirs de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥 les soirs de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi 🖥 les soirs de semaine?
- I. Beaucoup d'étudiants doivent désormais rédiger la plupart de leurs travaux 📄 à l'ordinateur. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥 les soirs de semaine?
- J. Beaucoup d'étudiants doivent maintenant faire leurs devoirs et leurs projets 📄 à l'ordi. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi 🖥 les soirs de semaine?
- K. Plusieurs causes légitimes ont rendu l'utilisation d'un ordinateur plus fréquente chez les adolescents, notamment, le besoin de compléter des travaux scolaires 📄 à l'ordinateur. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥 les soirs de semaine?
- L. Il est normal que l'utilisation des ordis par les ados ait augmenté puisque ces derniers doivent faire leurs devoirs 📄 avec cet outil. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi 🖥 les soirs de semaine?













17. How much time on average do you spend using a smartphone during week nights?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les soirs de semaine?









- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les soirs de semaine?
- C. Le téléphone portable est souvent utilisé par les adolescents pour communiquer avec leurs parents et surtout, leurs copains de classe. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les soirs de semaine?
- D. Les ados utilisent beaucoup leur cell pour parler à leurs parents, mais surtout, avec leurs amis d'école. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les soirs de semaine?
- E. Il est compréhensible que les adolescents doivent utiliser leur téléphone portable pour communiquer avec leurs copains à propos de leurs études et travaux, mais aussi pour rester « socialement connectés ». Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les soirs de semaine?
- F. C'est bien normal que les ados utilisent leur cell pour parler de leurs devs, de leurs exams, mais aussi pour savoir ce qui se passent dans leur cercle d'amis. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les soirs de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les soirs de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les soirs de semaine?
- I. Le téléphone portable est souvent utilisé par les adolescents 🗣️ pour communiquer avec leurs parents et surtout, leurs copains de classe. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les soirs de semaine?
- J. Les ados 🗣️ utilisent beaucoup leur cell pour parler à leurs parents, mais surtout, avec leurs amis d'école. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les soirs de semaine?
- K. Il est compréhensible que les adolescents 🗣️ doivent utiliser leur téléphone portable pour communiquer avec leurs copains à propos de leurs études et travaux, mais aussi pour rester « socialement connectés ». Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les soirs de semaine?
- L. C'est bien normal que les ados 🗣️ utilisent leur cell pour parler de leurs devs, de leurs exams, mais aussi pour savoir ce qui se passent dans leur cercle d'amis. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les soirs de semaine?

18. How much time on average do you spend using a tablet on week nights?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les soirs de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les soirs de semaine?
- C. La diversification des applications et des services offerts sur les tablettes (livres numériques, accès aux journaux et aux médias, etc.) offre la possibilité d'en faire une utilisation très gratifiante. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les soirs de semaine?
- D. Toutes les apps et services disponibles pour les tablettes (livres numériques, accès aux journaux et aux médias) offrent la possibilité d'en faire une utilisation très gratifiante. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les soirs de semaine?
- E. L'utilisation d'appareils électroniques tel que les tablettes peut s'avérer très positive pour la collectivité. Notamment, elle contribue à diminuer la pollution engendrée par l'imprimerie. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les soirs de semaine?
- F. L'utilisation d'appareils électroniques comme les tablettes peut être très positive pour tous. Entre autres, elle permet de diminuer la pollution reliée à l'imprimerie. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les soirs de semaine?

- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les soirs de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette  les soirs de semaine?
- I. La diversification des applications et des services offerts sur les tablettes (livres numériques , accès aux journaux et aux médias , etc.) offre la possibilité d'en faire une utilisation gratifiante. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les soirs de semaine?
- J. Toutes les apps et services disponibles pour les tablettes (livres numériques , accès aux journaux et aux médias , etc.) offrent la possibilité d'en faire une utilisation gratifiante. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette  les soirs de semaine?
- K. L'utilisation d'appareils électroniques tel que les tablettes peut s'avérer très positive pour la collectivité. Notamment, elle contribue à diminuer la pollution  engendrée par l'imprimerie. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les soirs de semaine?
- L. L'utilisation d'appareils électroniques comme les tablettes peut être très positive pour tous. Entre autres, elle permet de diminuer la pollution  reliée à l'imprimerie. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette  les soirs de semaine?

19. How much time on average do you spend watching television on a weekend day?













- A. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de fin de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de fin de semaine?
- C. Certains programmes de télévision sont seulement diffusés la fin de semaine. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de fin de semaine?
- D. Beaucoup d'émissions et de séries-télé jouent seulement la fin de semaine. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de fin de semaine?
- E. Il est compréhensible que la plupart des individus passent plus de temps à regarder la télévision la fin de semaine lorsqu'ils sont plus disponibles, au moment où les chaînes de télévision diffusent les programmes préférés du public. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de fin de semaine?
- F. Il est normal que la plupart des gens regardent beaucoup plus la télé la fin de semaine lorsqu'ils ont du temps off, au moment où la plupart des meilleures émissions et séries-télé sont diffusées. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de fin de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision  les jours de fin de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu devant la télé  les jours de fin de semaine?
- I. Certains programmes  de télévision sont seulement diffusés la fin de semaine. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision  les jours de fin de semaine?
- J. Beaucoup d'émissions et de séries-télé  jouent seulement la fin de semaine. Environ combien de temps passes-tu devant la télé  les jours de fin de semaine?
- K. Il est compréhensible que la plupart des individus passent plus de temps à regarder la télévision la fin de semaine lorsqu'ils sont plus disponibles, au moment où les chaînes de télévision diffusent les programmes préférés  du public. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision  les jours de fin de semaine?

- L. Il est normal que la plupart des gens regardent beaucoup plus la télé la fin de semaine lorsqu'ils ont du temps off, au moment où la plupart des meilleures émissions et séries-télé 📺 sont diffusées. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de fin de semaine?

20. How much time on average do you spend using TV-connected devices (e.g. streaming devices, video game consoles) don a weekend day?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de fin de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?
- C. Alors que le visionnement de programmes à la télévision est à la baisse, d'autres services tel que "Netflix" gagnent en popularité. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de fin de semaine?
- D. Regarder la télé se fait de moins en moins populaire, alors que d'autres services comme Netflix sont très utilisés. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?
- E. Il peut parfois faire du bien de se changer les idées en jouant à des jeux vidéo ou en pratiquant des activités plus « légères ». Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de fin de semaine?
- F. Parfois, ça peut faire du bien de se changer les idées en gamant ou en faisant des activités plus relaxes. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?
- I. Alors que le visionnement de programmes à la télévision est à la baisse, d'autres services tel que "Netflix" 📺 gagnent en popularité. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?
- J. Regarder la télé se fait de moins en moins populaire, alors que d'autres services comme Netflix 📺 sont très utilisés. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?
- K. Il peut parfois faire du bien de se changer les idées en jouant à des jeux vidéo ou en pratiquant des activités plus « légères » 😊. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?
- L. Parfois, ça peut faire du bien de se changer les idées en gamant ou en faisant des activités plus relaxes 😊. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?

21. How much time on average do you spend on a laptop/computer on a weekend day?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de fin de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de fin de semaine?
- C. La possession d'un ordinateur personnel peut faciliter l'apprentissage et l'organisation. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de fin de semaine?
- D. De nos jours, posséder son propre ordi est beaucoup plus pratique pour apprendre et s'organiser. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de fin de semaine?
- E. De nos jours, l'ordinateur est devenu un outil dont on ne peut se passer, non seulement pour communiquer et se divertir, mais également dans les milieux scolaires. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de fin de semaine?
- F. De nos jours, l'ordi est un outil indispensable, non seulement pour communiquer et s'amuser, mais aussi pour l'école. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de fin de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  les jours de fin de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de fin de semaine?
- I. La possession d'un ordinateur personnel peut faciliter l'apprentissage  et l'organisation . Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  les jours de fin de semaine?
- J. De nos jours, posséder son propre ordi est beaucoup plus pratique pour apprendre  et s'organiser . Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de fin de semaine?
- K. De nos jours, l'ordinateur est devenu un outil dont on ne peut se passer, non seulement pour communiquer et se divertir , mais également dans les milieux scolaires. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur  les jours de fin de semaine?
- L. De nos jours, l'ordi est un outil indispensable, non seulement pour communiquer et s'amuser , mais aussi pour l'école. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les jours de fin de semaine?

22. How much time on average do you spend using a smartphone on a weekend day?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de fin de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de fin de semaine?
- C. De nos jours, l'importance qu'occupe les réseaux sociaux dans le quotidien des adolescents rend l'utilisation du téléphone portable presque vitale. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de fin de semaine?
- D. Avec tous les réseaux sociaux dispos aujourd'hui, les ados ne se détachent plus de leur cell. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de fin de semaine?
- E. L'utilisation récréative d'un cellulaire et des réseaux sociaux peut être un excellent outil d'expression et de communication entre les adolescents. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de fin de semaine?
- F. L'utilisation d'un cell et des réseaux sociaux représente un excellent moyen pour les ados de s'exprimer et de communiquer. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de fin de semaine?

- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de fin de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de fin de semaine?
- I. De nos jours, l'importance qu'occupe les réseaux sociaux dans le quotidien des adolescents rend l'utilisation du téléphone portable presque vitale ❤️. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de fin de semaine?
- J. Avec tous les réseaux sociaux dispos aujourd'hui, les ados ne se détachent plus de leur cell ❤️. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de fin de semaine?
- K. L'utilisation récréative d'un cellulaire et des réseaux sociaux peut être un excellent outil d'expression et de communication 💬 entre les adolescents. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de fin de semaine?
- L. L'utilisation d'un cell et des réseaux sociaux représente un excellent moyen pour les ados de s'exprimer et de communiquer 💬. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de fin de semaine?

23. How much time on average do you spend using a tablet on a weekend day?

- A. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de fin de semaine?
- B. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?
- C. De manière générale, de l'enfance vers l'adolescence, l'utilisation du cellulaire augmente souvent au dépens de l'utilisation de la tablette. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de fin de semaine?
- D. En vieillissant, les ados utilisent souvent davantage leur cell au dépens de leur tablette. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?
- E. Il est tout à fait compréhensible que les adolescents passent plus de temps sur leur tablette la fin de semaine, étant donné qu'ils ont à ce moment plus de temps libre. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de fin de semaine?
- F. C'est compréhensible que les ados utilisent plus leur tablette la fin de semaine lorsqu'ils ont plus de temps libre. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?
- G. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de fin de semaine?
- H. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de fin de semaine?
- I. De manière générale, de l'enfance 😊 vers l'adolescence 🧑, l'utilisation du cellulaire augmente souvent au dépens de l'utilisation de la tablette. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de fin de semaine?
- J. En vieillissant 😊, les ados 🧑 utilisent souvent davantage leur cell au dépens de leur tablette. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de fin de semaine?
- K. Il est tout à fait compréhensible que les adolescents 🧑 passent plus de temps sur leur tablette la fin de semaine, étant donné qu'ils ont à ce moment plus de temps libre 🕒. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les jours de fin de semaine?

- L. C'est compréhensible que les ados 🧑🎓 utilisent plus leur tablette la fin de semaine lorsqu'ils ont plus de temps libre 🕒. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les jours de fin de semaine?

– Fin du STQ –

Appendix 2: Study questionnaire

Q1

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous **vous sentiriez le plus confortable de répondre**.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q2

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous **vous sentiriez le plus confortable de répondre**.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?

Version 2: L'utilisation des téléphones portables par les adolescents est une pratique ordinaire et répandue. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q3

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les jours de fin de semaine?

Version 2: Regarder la télé se fait de moins en moins populaire, alors que d'autres services comme Netflix sont très utilisés. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?

Je choisis la version 1.

Je choisis la version 2.

Q4

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez, mangiez ou pratiquiez des loisirs ?

Version 2: Il est tout à fait normal que les changements de cycle d'éveil et de sommeil rendent les individus plus sensibles à la fatigue à certains moments de la journée. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez, mangiez ou pratiquiez des loisirs ?

Je choisis la version 1.

Je choisis la version 2.

Q5

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les soirs de semaine?

Version 2: L'utilisation d'appareils électroniques comme les tablettes peut être très positive pour tous. Entre autres, elle permet de diminuer la pollution reliée à l'imprimerie. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les soirs de semaine?

Je choisis la version 1.

Je choisis la version 2.

Q6

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous **vous sentiriez le plus confortable de répondre**.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les soirs de semaine?

Version 2: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q7

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)

Version 2: Pendant combien d'heures 🕒 dors-tu la nuit 🛏 ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)



- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q8

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de semaine?

Version 2: Les milieux scolaires intègrent de plus en plus les outils électroniques 📱 afin



d'optimiser  l'apprentissage efficace des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q9

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les soirs de semaine?



Version 2: Beaucoup d'étudiants doivent maintenant faire leurs devoirs et leurs projets  à l'ordi. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi  les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q10

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Combien de temps (en minutes) cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?

Version 2: Il est tout à fait normal de ne pas s'endormir instantanément  une fois au lit. Combien de temps (en minutes)  cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?



- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q11

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous **vous sentiriez le plus confortable de répondre**.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de fin de semaine?

Version 2: Il est normal que la plupart des gens regardent beaucoup plus la télé la fin de semaine lorsqu'ils ont du temps off, au moment où la plupart des meilleures émissions et

séries-télé  sont diffusées. Environ combien de temps passes-tu devant la télé  les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q12

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de fin de semaine?

Version 2: De nos jours, l'importance qu'occupe les réseaux sociaux dans le quotidien des adolescents rend l'utilisation du téléphone portable presque vitale. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q13

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?

Version 2: En vieillissant, les ados utilisent souvent davantage leur cell au dépens de leur tablette. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q14

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu devant la télé les soirs de semaine?

Version 2: Le temps passé à regarder des programmes de télévision peut s'avérer être une

excellente opportunité de se divertir et d'apprendre de nouvelles choses. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q15

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?

Version 2: De nos jours, les attentes de performance élevées et tout le stress que ceci implique affectent la qualité du sommeil d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q16

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?

Version 2: Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q17

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de fin de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q18

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)

Version 2: Dans beaucoup d'écoles secondaires 🏫, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé dans le but de donner des cours magistraux, comme écran de projection ou de télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de semaine ? (Ceci inclut le TBI)

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q19

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Vers quelle heure te réveilles-tu le matin?

Version 2: Les ados se réveillent généralement plus tôt 🕒 la semaine que la fin de semaine. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q20

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » de faire des tâches de tous les jours?

Version 2: Il est compréhensible que la motivation des individus à accomplir les tâches quotidiennes puisse varier avec les saisons 🌸 et plusieurs autres facteurs. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé 🧘 pour accomplir des tâches quotidiennes ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q21

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les soirs de semaine?

Version 2: C'est bien normal que les ados 📱 utilisent leur cell pour parler de leurs devoirs, de leurs exams, mais aussi pour savoir ce qui se passe dans leur cercle d'amis. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q22

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La plupart des adolescents vont au lit assez tard la fin de semaine, contrairement aux jours de la semaine où ils ont tendance à se réveiller tôt et à être plus fatigués. À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?

Version 2: Les ados se couchent généralement tard la fin de semaine, si on compare aux jours de la semaine où ils ont tendance à se lever tôt et à être plus fatigués. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement (semaine et fin de semaine confondues)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q23

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: L'utilisation des téléphones portables par les adolescents est une pratique ordinaire et répandue. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?

Version 2: De nos jours, l'utilisation des téléphones portables est devenue une nécessité afin de permettre la communication avec les proches. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q24

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Des médicaments allégeant les troubles du sommeil peuvent améliorer la qualité de

vie de bon nombre d'individus. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?


Version 2: De nos jours, les attentes de performance élevées et tout le stress que ceci implique affectent la qualité du sommeil d'un grand nombre de personnes. Le mois dernier, combien de fois est-ce que t'as pris des médicaments pour t'aider à dormir?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q25

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Les milieux scolaires intègrent de plus en plus les outils électroniques afin d'optimiser l'apprentissage efficace des étudiants. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les jours de semaine?


Version 2: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q26

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: De nos jours, l'importance qu'occupe les réseaux sociaux dans le quotidien des adolescents rend l'utilisation du téléphone portable presque vitale. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de fin de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu sur ton cell  les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q27

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Les adolescents se réveillent généralement plus tôt les jours en semaine que la fin de semaine. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

Version 2: Les adolescents se réveillent généralement plus tôt 🕒 les jours en semaine que la fin de semaine. À quelle heure vous réveillez-vous généralement le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q28

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Chez les adolescents, les heures de sommeil comptabilisées peuvent différer selon qu'ils traversent des périodes de stress ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit? (Cela peut être différent des heures passées au lit)

Version 2: Chez les ados, les heures de sommeil totales sont souvent différentes s'ils traversent des périodes stressantes 😓 ou des changements particuliers. Pendant combien d'heures 🕒 dors-tu la nuit 🏠 ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q29

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Aujourd'hui, la possession d'un ordinateur personnel dès l'école secondaire peut permettre aux étudiants de réaliser leurs travaux efficacement. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur pendant les jours de semaine?

Version 2: Il a été démontré que l'utilisation d'un ordinateur peut augmenter la qualité des travaux ✍️ réalisés par les étudiants, puisqu'ils passent moins de temps à la rédaction et plus de temps à la correction. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥️ les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q30

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La possession d'un ordinateur personnel peut faciliter l'apprentissage et l'organisation. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les jours de fin de semaine?

Version 2: De nos jours, l'ordi est un outil indispensable, non seulement pour communiquer et s'amuser 🎮, mais aussi pour l'école. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi 🖥 les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q31

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Certains ados passent du temps en famille en regardant la télé. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les soirs de semaine?

Version 2: Le temps passé à regarder des programmes de télévision peut s'avérer être une excellente opportunité de se divertir et d'apprendre de nouvelles choses. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q32

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: En vieillissant, les ados utilisent souvent davantage leur cell au dépens de leur tablette. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?

Version 2: C'est compréhensible que les ados utilisent plus leur tablette la fin de semaine lorsqu'ils ont plus de temps libre. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q33

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Regarder la télé se fait de moins en moins populaire, alors que d'autres services comme Netflix sont très utilisés. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de fin de semaine?

Version 2: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q34

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Chez les ados, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. C'est vrai, la qualité du sommeil pendant les périodes plus stressantes à l'école n'a rien à voir avec celle des périodes de congé. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?

Version 2: Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil 📊 ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q35

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Dans beaucoup de secondaires, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé pour donner des cours, projeter des choses ou écouter des films. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant le TBI)

Version 2: Dans beaucoup d'écoles secondaires 🏫, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé dans le but de donner des cours magistraux, comme écran de projection ou de télévision. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de semaine ? (Ceci inclut le TBI)

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q36

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des activités les plus aimées des ados. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?

Version 2: En quelques décennies, le jeu vidéo est devenu l'une des activités les plus aimées 🧑 des ados. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q37

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La motivation (par exemple à l'école) descend souvent avec la température du thermomètre. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » de faire des tâches de tous les jours?

Version 2: Il est compréhensible que la motivation des individus à accomplir les tâches quotidiennes puisse varier avec les saisons 🌡️ et plusieurs autres facteurs. Le mois dernier, à quel point avez-vous eu des difficultés à rester motivé 🧑 pour accomplir des tâches quotidiennes ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q38

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Dans une journée normale, le cycle d'éveil et de sommeil varie. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu de la misère à rester éveillé pendant que tu étudiais, mangeais ou faisais des activités ?

Version 2: C'est bien normal que les variations du cycle d'éveil et de sommeil 🌙 rendent les gens plus sensibles à la fatigue pendant la journée. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu des difficultés à rester éveillé pendant que tu étudiais 📖, mangeais 🍽️ ou faisais des activités 🎮 ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q39

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Plusieurs causes légitimes ont rendu l'utilisation d'un ordinateur plus fréquente chez

les adolescents, notamment, le besoin de compléter des travaux scolaires à l'ordinateur. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur les soirs de semaine?

Version 2: Il est normal que l'utilisation des ordi par les ados ait augmenté puisque ces derniers doivent faire leurs devoirs avec cet outil. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q40

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Il est compréhensible que la plupart des individus passent plus de temps à regarder la télévision la fin de semaine lorsqu'ils sont plus disponibles, au moment où les chaînes de télévision diffusent les programmes préférés du public. Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision les jours de fin de semaine?

Version 2: Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q41

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Les jeux vidéo s'avèrent être d'excellents moyens de se divertir et de tisser des liens sociaux. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) les soirs de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?




- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q42

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Il est compréhensible que les adolescents doivent utiliser leur téléphone portable pour communiquer avec leurs copains à propos de leurs études et travaux, mais aussi pour

rester « socialement connectés ». Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les soirs de semaine?




Version 2: Le téléphone portable est souvent utilisé par les adolescents  pour communiquer avec leurs parents et surtout, leurs copains de classe. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable   les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q43

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: L'utilisation d'appareils électroniques tel que les tablettes peut s'avérer très positive pour la collectivité. Notamment, elle contribue à diminuer la pollution engendrée par l'imprimerie. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette les soirs de semaine?




Version 2: Toutes les apps et services disponibles pour les tablettes (livres numériques , accès aux journaux et aux médias , etc.) offrent la possibilité d'en faire une utilisation gratifiante. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette  les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q44

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: De nos jours, l'utilisation des téléphones portables est devenue une nécessité afin de permettre la communication avec les proches. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable les jours de semaine?

Version 2: De nos jours, l'utilisation des téléphones portables est devenue une nécessité afin de permettre la communication  avec les proches. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable   les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q45

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Il est tout à fait normal de ne pas s'endormir instantanément une fois au lit. Combien de temps (en minutes) cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?

Version 2: C'est normal de ne pas s'endormir tout de suite 🕒 après s'être mis au lit. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes) ⌚ ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q46

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Entre l'école, les soirées et les loisirs, on peut comprendre que les ados manquent de sommeil. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement?

Version 2: À quelle heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q47

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Il a été démontré que l'utilisation d'un ordi peut augmenter la qualité des travaux réalisés par les étudiants, puisqu'ils ont plus de temps pour faire des corrections. Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi les jours de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu sur ton ordi 🖥 les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q48

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La qualité du sommeil est parfois influencée par des facteurs de stress incontrôlables, comme des remises de travaux ou des exams. Pour le mois dernier, quelle note donnerais-tu à la qualité générale de ton sommeil?

Version 2: Chez les adolescents, la qualité du sommeil peut varier selon plusieurs facteurs. En effet, la qualité du sommeil lors des périodes de stress à l'école diffère considérablement des

périodes de vacances scolaires 🏖️. Pour le mois dernier, quelle note attribueriez-vous à la qualité générale de votre sommeil 🛌 ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q49

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Les ados n'ont pas vraiment d'autres choix que de suivre les cours de leurs profs sur des écrans, si c'est le cas. Environ combien de temps passes-tu devant la télé les jours de semaine? (Incluant les tableaux interactifs à l'école)

Version 2: Dans beaucoup de secondaires 🏫, le tableau blanc interactif (TBI) est utilisé pour donner des cours, projeter des choses ou écouter des films. Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de semaine? (Incluant le TBI)

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q50

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Beaucoup de jeux vidéo aident vraiment les ados à décompresser et à avoir du fun entre amis. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les jours de semaine?

Version 2: Beaucoup de jeux vidéo permettent aux adolescents de décompresser tout en se divertissant 🎮. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous des appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 📺 les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q51

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: C'est compréhensible que selon les saisons ou d'autres facteurs, la motivation ne soit pas toujours au rendez-vous. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été difficile de faire des tâches de tous les jours?

Version 2: C'est compréhensible que selon les saisons 🌸 ou d'autres facteurs, la motivation ne

soit pas toujours au rendez-vous. Le mois dernier, est-ce que ça a parfois été « tof » 🍷 de faire des tâches de tous les jours?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q52

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision 📺 les jours de fin de semaine?

Version 2: Environ combien de temps passes-tu devant la télé 📺 les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q53

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥️ les jours de fin de semaine?

Version 2: La possession d'un ordinateur personnel peut faciliter l'apprentissage ✍️ et l'organisation 📁. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un ordinateur 🖥️ les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q54

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous un téléphone portable 📱 les jours de fin de semaine?

Version 2: Avec tous les réseaux sociaux dispos aujourd'hui, les ados ne se détachent plus de leur cell . Environ combien de temps passes-tu sur ton cell les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q55

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments ?

Version 2: De nos jours, les attentes de performance et le stress associé sont à la hausse . En conséquence la qualité du sommeil de bon nombre d'individus est affectée. Le mois dernier, combien de fois avez-vous consommé des médicaments pour vous aider à dormir (avec prescription médicale ou sans)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q56

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Pendant combien d'heures dormez-vous la nuit ? (Cela peut être différent des heures passées au lit)

Version 2: Il est bien normal qu'un ado dorme plus la fin de semaine que la semaine. Pendant combien d'heures dors-tu la nuit ? (Ça peut être différent des heures passées au lit)


- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q57

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette les jours de fin de semaine?

Version 2: De manière générale, de l'enfance vers l'adolescence , l'utilisation du


cellulaire augmente souvent aux dépens de l'utilisation de la tablette. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette  les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q58

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?



Version 2: Les ados se réveillent généralement plus tôt  la semaine que la fin de semaine. Vers quelle heure te réveilles-tu le matin (semaine et fin de semaine confondues)?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q59

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu devant la télé  les soirs de semaine?

Version 2: Le temps passé à regarder des programmes de télévision peut s'avérer être une excellente opportunité de se divertir et d'apprendre de nouvelles choses . Pendant en moyenne combien de temps regardez-vous la télévision  les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q60

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Environ combien de temps passes-tu sur ton cell   les jours de semaine?

Version 2: De nos jours, l'utilisation de nos cells est devenue nécessaire à la communication

🗨️ avec les proches. Environ combien de temps passes-tu sur ton cell 📱 les jours de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q61

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La diversification des applications et des services offerts sur les tablettes (livres numériques 📖, accès aux journaux et aux médias 📰, etc.) offre la possibilité d'en faire une utilisation gratifiante. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous une tablette 📱 les soirs de semaine?

Version 2: Toutes les apps et services disponibles pour les tablettes (livres numériques 📖, accès aux journaux et aux médias 📰, etc.) offrent la possibilité d'en faire une utilisation gratifiante. Environ combien de temps passes-tu sur ta tablette 📱 les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q62

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Alors que le visionnement de programmes à la télévision est à la baisse, d'autres services tel que "Netflix" 📺 gagnent en popularité. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?

Version 2: Il peut parfois faire du bien de se changer les idées en jouant à des jeux vidéo ou en pratiquant des activités plus « légères » 😊. Pendant en moyenne combien de temps utilisez-vous les appareils connectés à la télévision (streaming, jeux vidéo) 🎮 les jours de fin de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q63

Veillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: La plupart des adolescents vont au lit assez tard la fin de semaine, contrairement aux jours de la semaine où ils ont tendance à se réveiller tôt et à être plus fatigués 😴. À quelle

heure allez-vous généralement au lit (semaine et fin de semaine confondues)?

Version 2: Entre l'école 📖, les soirées 🎉 et les loisirs, on peut comprendre que les ados manquent de sommeil. À quelle heure est-ce que tu te couches généralement (semaine et fin de semaine confondues) ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q64

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: En général, les gens ne s'endorment pas tout de suite 🕒 quand ils vont se coucher. Au bout de combien de temps t'endors-tu, à peu près (en minutes) ⌚ ?

Version 2: Il est tout à fait normal de ne pas s'endormir instantanément 🕒 une fois au lit. Combien de temps (en minutes) ⌚ cela vous prend-t-il afin de vous endormir chaque nuit ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q65

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: L'industrie des jeux vidéo s'agrandit avec, entre autres, l'apparition des Esports 🏀 qui se font de plus en plus populaires. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?





Version 2: Les jeux vidéo peuvent permettre de s'amuser 😄 et de créer des liens avec d'autres utilisateurs. Environ combien de temps passes-tu à jouer aux jeux vidéo 🎮 ou à utiliser des appareils et des services connectés à la télé les soirs de semaine?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

Q66

Veuillez lire attentivement les deux formulations de la question suivante et choisir celle à laquelle vous vous sentiriez le plus confortable de répondre.

Version 1: Il est tout à fait normal que les changements de cycle d'éveil et de sommeil 🔄 rendent les individus plus sensibles à la fatigue à certains moments de la journée. Le mois dernier, avez-vous souvent eu des difficultés à rester éveillé pendant que vous étudiez 📖, mangiez 🍽️ ou pratiquiez des loisirs 🎮 ?

Version 2: C'est bien normal que les variations du cycle d'éveil et de sommeil  rendent les gens plus sensibles à la fatigue pendant la journée. Le mois dernier, est-ce qu'il y a eu des moments où t'as eu des difficultés à rester éveillé pendant que tu étudiais , mangeais  ou faisais des activités  ?

- Je choisis la version 1.
- Je choisis la version 2.

End of Block: Block 1

Start of Block: Som-éc

Il vous est maintenant demandé de répondre aux questions suivantes en toute honnêteté.

Le mois passé, combien d'heures croyez-vous avoir dormi en moyenne chaque nuit (semaine et fin de semaine confondues) ?

2 4 7 9 11 13 16 18

Temps de sommeil (heures)



Le mois passé, combien de temps croyez-vous avoir passé à utiliser un écran chaque jour ? Ceci inclut l'utilisation d'un téléphone cellulaire, une tablette, un ordinateur, des services et appareils connectés à la télévision (jeux vidéos, Netflix, etc.) ou autres.

0 3 5 8 10 13 15 18

Temps d'écran (heures) ()



Dém1 Quel est votre genre ? Dans le but de simplifier, nous proposons les catégories "féminin" et "masculin", mais il existe d'autres identités de genre.

- Féminin
- Masculin
- Autre (Spécifiez) _____

Quel âge avez-vous ?

▼ 11 à 18

Quel est votre niveau scolaire?

- Secondaire 1
- Secondaire 2
- Secondaire 3
- Secondaire 4
- Secondaire 5

Dans quelle province ou territoire habitez-vous?

- Alberta
- Colombie-Britannique
- Ile-du-Prince-Edouard
- Manitoba
- Nouveau-Brunswick
- Nouvelle Ecosse
- Nunavut
- Ontario

- Québec
- Saskatchewan
- Terre-Neuve-et-Labrador
- Territoires du Nord Ouest
- Yukon

- Fin du questionnaire -