

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

La communication via les montres connectées est- elle vraiment engageante ?

Auteur : Justine Ramelot

Promoteur : Suzanne Kieffer

Année académique 2021-2022

Master [120] en communication, à finalité spécialisée : gestion de
la communication d'organisation et des relations publiques

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier ma promotrice, Suzanne Kieffer, pour m'avoir suivie, aidée et conseillée tout au long de la rédaction de mon mémoire. Ses conseils, ses retours, sa disponibilité et son enthousiasme m'ont permis de faire avancer ma recherche, de pousser ma réflexion toujours plus loin et de dépasser les difficultés rencontrées tout au long de la rédaction de ce travail.

Ensuite, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé à ma recherche, de près ou de loin, que ce soit pour avoir répondu à mon questionnaire ou avoir participé à mon étude longitudinale. Le temps que chacun·e m'a accordé, leur solidarité et leur implication me sont allés droit au cœur. Sans leur participation, ce mémoire n'aurait pu voir le jour.

Enfin, je tiens à adresser de profonds remerciements à ma famille, et plus particulièrement mes parents pour m'avoir soutenue et aidée durant mes années d'études et surtout, durant la rédaction de ce mémoire. Nos nombreux échanges ont permis d'alimenter ma recherche et de la faire évoluer.

Je tiens également à souligner que ce travail est l'aboutissement de trois années d'études passées à l'UCLouvain. Certes, ce ne fût pas des années scolaires classiques dû à la Covid-19 mais c'est ce qui en fait des années spéciales.

Table des matières

Introduction	1
Partie 1 - État de l'art	3
1.1 Quantified Self	3
1.2 Objets connectés	4
1.3 Montres connectées	6
1.3.1 Données collectées par une montre connectée.....	8
1.3.1.1 Fonctionnement des montres connectées	8
1.3.1.1.1 Les pas.....	9
1.3.1.1.2 Rythme cardiaque	9
1.3.1.1.3 Saturation en oxygène dans le sang ou SpO2	9
1.3.1.1.4 Volume maximal d'oxygène absorbé ou VO ₂ max.....	10
1.3.1.1.5 Électrocardiogramme ou ECG	11
1.3.2 Applications mobiles et site web.....	11
1.3.3 Les données, une source de connaissance	12
1.4 Communication engageante	13
1.5 Marketing digital	15
1.5.1 Théorie de l'auto-détermination.....	15
1.5.2 Gamification	16
1.6 Positionnement par rapport à l'état de l'art	16
Partie 2 - Problématique	19
Partie 3 - Méthodologie	22
3.1 Définition de chaque donnée à collecter	22
3.2 Méthode de collecte des données	23
3.3 Méthode d'analyse des données collectées	24
3.4 Protocole expérimental	25
3.5 Validation du dispositif méthodologique par une expérience pilote	26
3.5.1 Récolte de données	26
3.5.2 Interprétation des résultats.....	27
3.5.3 Pertinence et faisabilité des données	27

3.5.4 Questionnaire final	30
Partie 4 – Analyse et interprétation des résultats	32
4.1 Questionnaire	32
4.1.1 Profil des répondant·es	32
4.1.2 Utilisation de la montre connectée	34
4.1.3 Performance des utilisateurs·trices	41
4.1.4 Qualité des données récoltées	43
4.1.5 Montre connectée et application mobile et/ou site internet.....	44
4.1.6 Motivation des utilisateurs·trices	47
4.1.7 Ergonomie, méta-morphisme et esthétisme de la montre connectée.....	48
4.2 Diary study	49
4.2.1 Déroulement de la <i>diary study</i>	49
4.2.2 Présentation des personnes interrogées	49
4.3.3 Analyse de la <i>diary study</i>	50
4.3.3.1 Participant 1	50
4.3.3.2 Participante 2	51
4.3.3.3 Participante 3	51
4.3.3.4 Participant 4	51
4.3.3.5 Participante 5	52
4.3.3.6 Participant 6	52
4.3.3.7 Participante 7	53
4.3 Interprétations des résultats	53
4.3.1 Les pas, une donnée essentielle	53
4.3.2 La comparaison de soi à soi	56
4.3.3 La comparaison de soi aux autres	59
4.3.4 L'utilisation dans le temps	59
4.3.5 Les activités sportives	61
4.3.6 La dépendance aux montres connectées	62
4.3.7 L'influence de la Covid-19	63
4.3.8 La montre connectée, une technologie persuasive	66
Partie 5 – Limites et perspectives de la recherche	68
Conclusion.....	70
Bibliographie.....	73
Table des annexes	82

Annexes.....	83
Annexe 1 : Publication du questionnaire sur Facebook et LinkedIn.....	83
Annexe 2 : Recherche de participant·e·s pour la <i>diary study</i>.....	84
Annexe 3 : Accord de participation à la <i>diary study</i>.....	85
Annexe 4 : Questionnaire en ligne.....	86
Annexe 5 : Résultats exhaustifs du questionnaire	98
Annexe 6 : Transcription de la <i>diary study</i>	135

Introduction

Avec une croissance du marché de 24% par rapport à l'année 2020, l'adoption des montres connectées prend de plus en plus d'ampleur chaque année. Ces *smartwatch* s'inscrivent dans le phénomène du *Quantified Self* qui a pour but de se quantifier et donc d'avoir une meilleure connaissance de soi. Cependant, celles-ci sont vite abandonnées soit parce qu'elles se cassent soit parce que les consommateurs·trices ne les trouvent pas utiles ou se lassent de leur utilisation. Pourtant, dans leur étude, Granjon, Nikolski et Pharabod (2011) ont montré que la plupart des self-trackers rencontrés promeuvent le *Quantified Self* comme une vision positive indiquant que la quantification de leurs activités leur a permis d'apporter d'importants ajustements à leurs comportements. Cela a amélioré leur bien-être ou leur autonomie. Partant de ce constat, il est possible d'émettre une hypothèse selon laquelle les montres connectées sont une forme de communication engageante puisqu'elles incitent les utilisateurs·trices à modifier leurs comportements. En effet, l'intérêt de la communication engageante n'est pas seulement de favoriser le changement d'attitude et d'intention comportementale mais est aussi, et surtout, de favoriser le changement des comportements effectifs (Girandola & Joule, 2012). Cette hypothèse s'est transformée en question de recherche et constitue la base de ce travail. L'objectif de ce mémoire est de répondre à la question suivante :

« *La communication via les montres connectées est-elle vraiment engageante ?* »

Ce mémoire a pour objectif de répondre à la question de recherche et est organisé de la manière suivante.

Le premier chapitre est un état de l'art non exhaustif portant sur le *Quantified Self* (QS), les objets connectés et plus précisément, les montres connectées, la communication engageante et enfin, le marketing digital.

Le deuxième chapitre présente la problématique et confronte le paradoxe du surpoids et de l'obésité croissants avec l'augmentation des ventes des *smartwatch*.

Le troisième chapitre explique la méthodologie de ma recherche. Pour répondre à ma question de recherche, j'ai adopté une approche mixte combinant enquête par questionnaire et *diary study*. Dans un premier temps, j'ai collecté des données empiriques quantitatives et qualitatives auprès d'utilisateurs·trices de montres connectées afin d'analyser leurs usages, pratiques et motivations à utiliser une montre connectée ainsi que l'importance de celle-ci dans leur vie quotidienne. Dans un second temps, j'ai collecté des données non empiriques selon l'angle des concepteurs de montres connectées afin d'analyser les moyens mis en place par les concepteurs de montres connectées, d'un point de vue du marketing digital, pour engager et motiver leurs utilisateurs·trices.

La quatrième partie présente les résultats de l'enquête et de la *diary study* ainsi que les interprétations basées sur l'état de l'art et les résultats.

La cinquième et dernière partie est consacrée à la discussion et aux limites que j'ai rencontrées lors de ma recherche.

Le phénomène du *Quantified Self* est un domaine assez récent (Dagiral, Licoppe, Martin & Pharabod, 2019), et donc encore peu étudié. Ma recherche vise à enrichir l'état des connaissances concernant ce phénomène en fournissant des données empiriques sur les usages, pratiques et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées. En revanche, il va de soi que ma recherche n'est pas exhaustive étant donné la taille de l'échantillon de la population sur laquelle ma recherche s'est basée. En effet, l'échantillon pour l'enquête en ligne est de 675 répondant·e·s mais 405 réponses sont exploitables. En effet, 270 réponses sont partielles et n'ont donc pas été intégrées dans l'analyse.

Pour mener à bien la *diary study*, j'ai recruté et suivi dix participant·e·s mais seulement sept ont participé à l'étude longitudinale pendant les six mois requis. Ainsi, ce deuxième échantillon compte quatre femmes et trois hommes et ce, pendant une période de six mois allant du mois d'août 2021 au mois de janvier 2022. Trop limitées en volume, les données générées par les trois autres participant·e·s n'ont hélas pas été intégrées dans la recherche.

Partie 1 - État de l'art

1.1 Quantified Self

Le *Quantified Self* (QS) ou la quantification de soi, en français, est un mouvement social créé en 2007 en Californie par Gary Wolf et Kevin Kelly (Dagiral et al., 2019), tous deux journalistes du magazine américain *Wired*. Ce dernier a contribué à rendre visible et à faire circuler les technologies émergentes depuis 1993. Gary Wolf et Kevin Kelly sont également à l'origine des conventions annuelles sur le QS (Gicquel & Guyot, 2015).

Le QS consiste à quantifier, conserver et interpréter des données sur le corps et sur le comportement de l'utilisateur·trice (Billman & Delorme, 2017).

L'objectif des utilisateurs·trices est donc de collecter des données comportementales, de les partager et de les analyser afin d'acquérir des connaissances sur eux-mêmes et d'opérer des changements dans leur vie quotidienne (Arruabarrena & Quettier, 2013). En effet, en 2010, à l'occasion d'une conférence TED¹, Gary Wolf explique que la quantification de soi permet d'avoir une meilleure connaissance de soi et que cette connaissance de soi permet d'agir sur le monde. En effet, selon lui, si nous voulons agir efficacement sur le monde, nous devons arriver à mieux nous connaître.

Cette nouvelle habitude d'utilisation a été rendue possible par la facilité de production et d'enregistrement de traces d'activités grâce aux capteurs intégrés dans les smartphones (Arruabarrena & Quettier, 2013). En effet, avec la digitalisation des outils, une bonne partie de la récolte des données physiques et physiologiques est devenue (quasi) automatique et sans effort pour les usagers·ères (del Río Carral, Roux, Bruchez & Santiago-Delfosse, 2017). Les applications ou les services web facilitent également la mise en œuvre du *self-tracking* ainsi que le partage des données via leur mise en ligne et leur consultation sur un smartphone ou un ordinateur (Granjon et al., 2011). Ces applications fonctionnent par des algorithmes qui donnent un

¹ Vidéo TED : https://www.ted.com/talks/gary_wolf_the_quantified_self?language=fr#t-291315

feed-back à l'utilisateur par rapport à son activité et/ou son métabolisme (del Río Carral et al., 2017).

1.2 Objets connectés

Le marché global des objets connectés est en plein essor. Aujourd'hui, ceux-ci s'intègrent de plus en plus au quotidien des consommateurs et leur utilisation devient plus répandue (El Alami & Cova, 2018). D'ailleurs, le cabinet d'études Gartner avait prédit qu'il existerait 25 milliards d'objets connectés dans le monde à la fin de l'année 2021. Quant aux dépenses mondiales dans le secteur de l'*Internet of Things* (IoT), elles s'élèveraient entre 875 et 1 567 milliards de dollars d'ici 2025 (Allaert & Mazen, 2016 ; Balagué, 2021 ; Zhong & Balagué, 2021).

Puisque les recherches sur les objets connectés sont encore à un stade initial, il n'existe pas de définition standard des objets connectés (Chouk & Mani, 2016). Cependant, Porter et Heppelmann (2014), définissent les objets connectés par trois éléments :

1. Des composants physiques comprennent les parties mécaniques et électriques du produit ;
2. Des composants intelligents intégrés comprennent les capteurs, les microprocesseurs, le stockage des données, les commandes, les logiciels, un système d'exploitation intégré et une interface utilisateur améliorée ;
3. Des composants de connectivité comprennent les ports, les antennes et les protocoles permettant des connexions filaires ou sans fil avec le produit.

Un objet connecté (OC) est donc un dispositif dont la finalité première n'est pas d'être un système informatique ni une interface d'accès au Web, c'est un objet qui garde ses caractéristiques physiques. De plus, l'intégration d'une connexion Internet à un OC permet de l'enrichir en termes de fonctionnalités et d'interaction avec son environnement. Cela le rend plus intelligent et lui

confère une dimension de jouabilité (Imad, 2018 ; Viot, Bayart, Lecuyer & Lancini, 2021). Il devient alors un *Objet Connecté Enrichi* (OCE).

Par exemple, une montre a comme finalité première d'indiquer l'heure (des composants physiques). En devenant un OCE, elle se dote d'une fonctionnalité pour accéder à Internet ou à d'autres objets, comme un smartphone, (des composants de connectivité). Elle acquiert également un système qui lui permet, en plus de stocker et d'analyser les données tel que le nombre de pas effectués au cours d'une journée, de lancer des actions comme l'envoi d'alertes, d'aider à la prise de décision, de se fixer des objectifs ou d'avoir un classement, des médailles, etc. (des composants d'intelligence).

Un OC peut donc interagir avec le monde physique de manière indépendante sans intervention humaine (Imad, 2018) et doit être adapté à un usage, c'est-à-dire démontrer une certaine forme d'intelligence, être capable de recevoir et de transmettre des données avec des logiciels grâce aux capteurs intégrés (Imad, 2017). Les propriétés d'usage d'un OC sont :

- L'ergonomie (utilisabilité, maniabilité, ...) ;
- L'esthétisme (formes, couleurs, sons, sensations, ...) ;
- L'usage (histoire culturelle, profil, matrice sociale, ...) ;
- Le méta-morphisme (adaptabilité, personnalisation, modulation, ...).

Le méta-morphisme désigne l'ensemble des transformations subies par une roche sous l'effet de modifications des conditions de température, de pression, de la nature des fluides minéralisés et, parfois, de la composition chimique de la roche ² . Ici, l'auteur transpose ce concept aux objets connectés pour désigner l'ensemble des transformations subies par l'objet connecté sous l'effet de modifications de son utilisateur.

Cependant, il possède plusieurs contraintes telles que la mémoire, la bande passante ou la consommation d'énergie, etc. (Imad, 2018).

Un objet connecté est caractérisé par trois éléments-clés :

² Wikipédia :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tamorphisme#:~:text=Le%20m%C3%A9tamorphisme%20d%C3%A9signe%20l'ensemble,composition%20chimique%20de%20la%20roche>

1. Les données produites ou reçues, stockées ou transmises ;
2. Les algorithmes pour traiter ces données ;
3. L'écosystème dans lequel il va réagir et s'intégrer.

1.3 Montres connectées

Parmi les objets connectés, on trouve les montres connectées. Une montre connectée, aussi appelée « montre intelligente » ou *smartwatch* en anglais, est une montre électronique qui propose, en plus d'indiquer l'heure, différentes fonctionnalités selon les modèles : de l'envoi ou la réception de messages à la lecture de fichiers audio, en passant par la reconnaissance vocale ou encore la prise de photographies. Ces appareils sont généralement équipés d'un écran tactile, permettant la personnalisation de la montre, et reliés à un smartphone via une connexion Bluetooth³. Leur autonomie varie selon les usages et les modèles⁴. Cela peut aller d'une journée à plusieurs jours (certains modèles dépassent les deux semaines). Certaines peuvent se recharger avec l'énergie solaire tandis que d'autres se rechargent avec ou sans fil (induction).

Les montres connectées sont utilisées dans le domaine du sport et du bien-être (Imad, 2018).

Au premier semestre de l'année 2020, 42 millions de montres intelligentes ont été expédiées, ce qui équivaut à une croissance de 20% d'unités vendues en plus par rapport au premier semestre de l'année 2019⁵. En 2020, les huit principaux fabricants de montres connectées⁶ étaient Apple, Garmin, Huawei, Samsung, Imoo, Amazfit, Fitbit et Fossil. On y retrouvait également les marques telles que Sony et Xiaomi⁷.

³ Site Futura : <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/montre-intelligente-montre-connectee-15456/>

⁴ Site Le Parisien : <http://pratique.leparisien.fr/glossaire/objets-connectes/smartwatch/smartwatch-1330003099>

⁵ Site Counterpoint : <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-revenue-h1-2020/>

⁶ Site Counterpoint : <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-revenue-h1-2020/>

⁷ Site Futura : <https://www.futura-sciences.com/tech/comparatifs/meilleure-montre-connectee-comparatif/>

En mars 2022, le cabinet d'analyses Counterpoint a publié les chiffres de l'année 2021⁸ qui montre une croissance du marché de 24% par rapport à 2020 dû notamment à une forte demande pour les *smartwatch* à moins de 100\$, ce qui équivaut à 90€.

Les principaux leaders de 2021 sont Apple, Samsung, Huawei, Imoo, Amazfit, Garmin, Fitbit, Xiaomi et Noise (Figure 1).

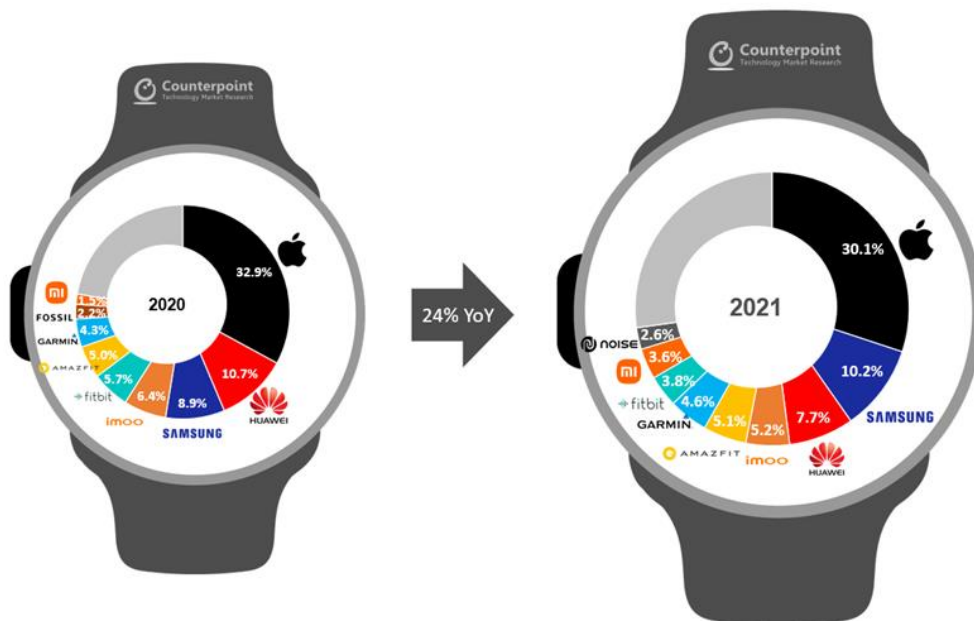


Figure 1 : Croissance du marché des montres connectées de 2020 à 2021

Pour del Río Carral et al. (2017), cela représente un enjeu tant au niveau individuel grâce au pouvoir d'agir de l'individu sur sa santé et son corps qu'au niveau collectif et sociétal compte tenu de la réduction des coûts de santé et la relation médecin-patient-e.

Pendant, pour bénéficier des promesses annoncées par les montres connectées, notamment en termes de santé, ces objets doivent être utilisés sur le long terme (Canhoto & Arp, 2016). Or, le cabinet d'études Gartner a publié un sondage en 2016⁹ qui révèle que 29% des consommateurs·trices abandonnent leur *smartwatch* soit parce qu'ils·elles ne les trouvent pas utiles ou se lassent, soit parce qu'elles se cassent. De plus, environ plus de la moitié

⁸ Site Counterpoint : <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-2021/>

⁹ Site Gartner : <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2016-12-07-gartner-survey-shows-wearable-devices-need-to-be-more-useful>

des consommateurs·trices abandonnent leurs appareils au cours des six premiers mois (Canhoto & Arp, 2016).

1.3.1 Données collectées par une montre connectée

Suivant la marque, le modèle et le prix des montres connectées, celles-ci peuvent collecter des données telles que le nombre de pas, les étages gravés, la fréquence cardiaque, les calories brûlées, la fréquence respiratoire, l'équilibre, la force explosive, les calories absorbées, les calories brûlées, le niveau d'activité, le niveau d'inactivité ainsi que la qualité du sommeil (Salah, MacIntosh & Rajakulendran, 2014). D'autres capteurs permettent également de mesurer la consommation maximale d'oxygène (VO_2max), la saturation en oxygène (SpO_2). Elles peuvent également calculer la distance parcourue ou encore le temps d'une activité physique. Certaines sont aussi équipées d'un électrocardiogramme (ECG)¹⁰, d'un accéléromètre, d'un altimètre et d'un GPS (*Global Positioning System*), etc. (Barcena, Wueest & Lau, 2014).

En ce sens, puisqu'elles permettent de collecter des données issues de plusieurs domaines, Zouinar (2019) classerait les montres connectées dans la catégorie des *systèmes généralistes*, par opposition aux *systèmes dédiés* qui portent exclusivement sur la récolte de données dans un domaine spécifique, tel que le sommeil, l'alimentation, l'humeur, etc.

Enfin, véritable extension du smartphone, une montre connectée permet également de recevoir et d'émettre des appels ou des messages et d'avoir des notifications diverses.

1.3.1.1 Fonctionnement des montres connectées¹¹

Équipées de capteurs de plus en plus performants, les montres connectées peuvent désormais mesurer le nombre de pas effectués, le rythme cardiaque et le SpO_2 de l'utilisateur·trice ainsi que calculer sa VO_2max .

¹⁰ Site Frandroid : https://www.frandroid.com/produits-android/accessoires-objets-connectes/montres-connectees-2/321259_7-suggestions-de-montres-connectees-en-2018

¹¹ Site Frandroid : https://www.frandroid.com/produits-android/accessoires-objets-connectes/montres-connectees-2/786255_rythme-cardiaque-vo2max-spo2-ecg-comment-les-montres-connectees-prennent-soin-de-votre-coeur

Certaines montres disposent même d'un véritable appareil médical, l'ECG. Mais à quoi correspondent ces données et comment les mesurent-elles ?

1.3.1.1.1 Les pas

En ce qui concerne les pas, Zouinar (2019) explique que les données proviennent de capteurs intégrés à la montre connectée. Ces capteurs sont généralement équipés d'un accéléromètre qui mesure des paramètres physiques comme les accélérations, les changements de vitesse et les changements de position. Ensuite, ces données sont converties en nombre de pas via différents algorithmes.

1.3.1.1.2 Rythme cardiaque

Le rythme cardiaque est la principale donnée mesurée par les montres connectées. Généralement, cette mesure est faite grâce au cardiofréquencemètre. Il s'agit d'un capteur fixé au dos de la montre, qui va utiliser la photopléthysmographie. Celle-ci correspond au fait d'envoyer une lumière verte pulsée et de mesurer la quantité de lumière réfléchie. Plus la lumière verte est réfléchie, plus le flux sanguin est important et donc cela signifie que le cœur bat à un rythme élevé. Si les battements du cœur sont espacés, alors cela signifie que le débit sanguin est plus faible et la lumière verte est davantage absorbée par la peau. Les cardiofréquencemètres des montres envoient une lumière verte à un rythme très élevé afin de connaître les variations de débit sanguin et ainsi, pouvoir donner une mesure la plus proche possible du rythme cardiaque réel.

Comme pour la mesure du pouls, le cardiofréquencemètre donne une mesure de la fréquence cardiaque en nombre de battements par minute. On estime généralement que la fréquence cardiaque au repos d'une personne en bonne santé se situe entre 50 et 80 battements par minute. Cependant, lors une activité physique, le rythme cardiaque augmentera.

1.3.1.1.3 Saturation en oxygène dans le sang ou SpO2

Il s'agit de la saturation pulsée en oxygène dans le sang. Cette donnée permet de mesurer le taux d'oxygène circulant dans le sang et ainsi, déceler d'éventuelles carences en oxygène.

Comme pour le système de mesure du rythme cardiaque, les montres mesurent la lumière réfléchie et la lumière absorbée en fonction du taux d'oxygène dans le sang. Cependant, il s'agit cette fois d'une lumière rouge.

Puisque le rôle du sang est de transporter l'oxygène partout dans le corps, on considère qu'une saturation normale est de 95 à 100 %. En dessous de 95%, on peut commencer à s'inquiéter d'un manque d'oxygénation. Généralement, cette mesure est à mettre en relation avec la VO₂max, puisqu'un faible volume d'oxygène assimilé peut expliquer un faible taux d'oxygène dans le sang.

1.3.1.1.4 Volume maximal d'oxygène absorbé ou VO₂max

À l'inverse du rythme cardiaque ou de la SpO₂, les montres connectées ne mesurent pas la VO₂max mais la calculent.

La VO₂max correspond au volume de dioxygène maximal qui peut être absorbé. En d'autres termes, c'est donc la consommation maximale d'oxygène, exprimée en litre de dioxygène par minute par kilogramme (L/min/kg). On considère généralement qu'une bonne VO₂max est de l'ordre de 45 ml par minute par kilogramme chez les hommes et de 35 ml par minute par kilogramme chez les femmes.

Les montres connectées affichent le niveau de VO₂max à l'aide d'un curseur pointant vers le niveau correspondant, à savoir faible, moyen ou élevé. Pour cela, elles combinent les différentes données enregistrées, comme le rythme cardiaque, l'âge, le poids, le sexe ou l'allure afin de calculer la VO₂max. Pour ce faire, deux méthodes existent, exigeant de courir le plus rapidement possible pendant 12 minutes. Une fois cette durée passée, les montres mesurent la distance parcourue et en déduisent la VO₂max à l'aide de deux formules :

- $(22,35 \times \text{distance en kilomètre}) - 11,288 = \text{VO}_2\text{max}$
- $\text{Vitesse maximale aérobie} \times 3,5 = \text{VO}_2\text{max}$

Ainsi, la VO₂max ne peut pas être calculée à n'importe quel moment puisqu'il faut que le rythme cardiaque soit particulièrement élevé.

1.3.1.1.5 *Électrocardiogramme ou ECG*

Il s'agit d'une donnée plus précise que le rythme cardiaque, puisqu'il s'agit d'une visualisation graphique des signaux électriques du cœur, sous forme de courbe.

Contrairement au cardiofréquencemètre, l'électrocardiogramme est un dispositif médical. Pour pouvoir le proposer à leurs utilisateurs·trices, les constructeurs doivent donc faire certifier leurs montres connectées auprès des autorités sanitaires du pays dans lequel les constructeurs souhaitent que leurs montres soient vendues.

Concrètement, pour proposer un électrocardiogramme, les montres connectées vont envoyer un faible signal électrique dans le corps de l'utilisateur·trice qui passera par le poignet où est accrochée la montre et un second point. Il est donc nécessaire pour les utilisateurs·trices de toucher un certain endroit de la montre et de patienter pendant une trentaine de secondes.

La courbe du signal électrique du cœur, correspondant à son activité, s'affichera alors. Le principal intérêt de l'électrocardiogramme, particulièrement dans un usage grand public, est de détecter d'éventuelles fibrillations auriculaires. En d'autres termes, l'ECG va permettre de voir si le cœur a manqué un ou plusieurs battements, s'il bat trop lentement, trop vite ou de manière irrégulière.

Contrairement aux autres données qui répondent surtout à un usage sportif, l'électrocardiogramme est donc un véritable appareil de santé. Néanmoins, puisque l'ECG nécessite de poser la main sur sa montre, la fonction ne peut pas être activée en permanence ou aléatoirement. L'utilisateur·trice doit donc utiliser régulièrement la fonctionnalité pour découvrir une potentielle arythmie cardiaque.

1.3.2 Applications mobiles et site web

Un objet connecté n'a de valeur que lorsqu'il est connecté à un autre objet (Imad, 2017). C'est pourquoi, il est important de pouvoir connecter l'ensemble de ces objets, les faire échanger des informations et interagir au sein d'un même environnement.

Dans le cas d'une montre connectée, celle-ci collecte les données individuelles de l'utilisateur·trice telles que les activités physiques, le sommeil, le rythme cardiaque, etc. qui sont synthétisées dans des tableaux de bord et des graphiques. Ceux-ci sont consultables de manière synthétique sur la montre connectée mais pour une vision plus exhaustive, ils sont également disponibles sur un smartphone ou un ordinateur (Giannelloni & Magnoni, 2016 ; Zouinar, 2019). Sur ces derniers est installée une application mobile spécifique à la montre qui permet non seulement à l'utilisateur·trice de voir ses données collectées de manière plus détaillée mais aussi de créer et/ou de participer à des défis de groupe et/ou à des défis individuels (Cirani & Picone, 2015). En plus d'une application mobile, certaines marques développent également un site internet reprenant ces données collectées.

La communication entre ces deux objets et donc la transmission des informations est basée sur l'intégration d'une technologie de communication sans fil, le Bluetooth (Imad, 2018).

Une fois ces données transmises, celles-ci sont synchronisées et enregistrées sur le Cloud de la marque. Le « cloud » désigne les serveurs accessibles sur Internet, ainsi que les logiciels et bases de données qui fonctionnent sur ces serveurs¹².

1.3.3 Les données, une source de connaissance

La diversité des données collectées fournit aux professionnels du marketing des informations sur le comportement des consommateurs·trices, ce qui améliore la connaissance clients (Viot et al., 2021). Elles permettent de personnaliser le service et de l'adapter au profil et à la localisation de l'utilisateur·trice. Les données produites par les objets connectés peuvent fournir des informations sur les habitudes, les compétences ou les relations des usagers·ères (Imad, 2017).

De plus ce type de données intéresse également certains assureurs qui exigent d'ailleurs d'avoir accès à ces données afin de segmenter les personnes en fonction de leur état de santé. Ainsi, les assureurs sont aptes à évaluer les

¹² Site Cloudflare : <https://www.cloudflare.com/fr-fr/learning/cloud/what-is-the-cloud/>

risques encourus à assurer la vie ou la santé d'une personne. De ce fait, certaines personnes pourraient être jugées trop risquées que pour être assurées et se voir refuser de souscrire un contrat d'assurance maladie, dans le cas d'une maladie rare par exemple, tandis que d'autres pourraient payer des primes plus élevées en fonction des risques qu'elles représentent. Par exemple, une personne obèse paiera son assurance vie plus cher qu'une personne non obèse (Schultz, 2021).

Cependant, depuis le 25 mai 2018¹³, l'Europe a instauré le Règlement général sur la protection des données (RGPD). Le RGPD s'applique à tout « traitement de données à caractère personnel, automatisé en tout ou en partie [...] » ainsi qu'à toutes les technologies actuelles et futures permettant « d'accéder à une ou plusieurs données enregistrées dans un vaste ensemble [...], les sélectionner, les extraire, les associer, les modifier, etc. sans qu'il soit nécessaire que les données aient fait l'objet d'une structuration préalable pour arriver à ces résultats ». Le non-respect du RGPD entraîne de lourdes amendes administratives pour l'entreprise ou l'État concerné (Delforge, 2018).

1.4 Communication engageante

La communication engageante se distingue de la communication classique en ce sens qu'au-delà de répondre aux traditionnelles questions « qui dit quoi ? » « à qui ? » « dans quel canal ? » « et avec quels effets ? », elle pose également la question supplémentaire « en lui faisant faire quoi ? ». La communication engageante a comme principale caractéristique de transformer le récepteur, dans ce cas passif, en acteur actif (Girandola & Joule, 2008 ; Fointiat, 2016 ; Girandola & Joule, 2012).

Pour ce faire, la communication engageante consiste à faire précéder un message persuasif par la réalisation d'un acte dit préparatoire (Fointiat, 2016).

¹³ Site de la Commission Européenne : https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_fr

Pour être efficace, l'acte préparatoire doit répondre aux caractéristiques suivantes (Girandola & Joule, 2008) :

- Il est effectivement réalisé ;
- Il a un certain coût ;
- L'acte préparatoire et le comportement attendu relèvent de la même identification de l'action ;
- L'acte préparatoire est réalisé selon des facteurs internes (convictions, attitudes) et non selon des facteurs externes (promesses, récompenses, menace, punition).

De plus, l'acte préparatoire doit être réalisé dans un contexte d'engagement. Selon Joule et Beauvois (1998, p. 60) « l'engagement correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé ».

Les facteurs constitutifs de l'engagement se divisent en deux catégories (Bernard & Joule, 2004 ; Girandola & Joule, 2008). La première concerne les caractéristiques de l'acte. Plus l'acte répond aux caractéristiques ci-dessous, plus il est engageant :

- Il est public ;
- Il est explicite ;
- Il est irrévocable ;
- Il est répété ;
- Il entraîne des conséquences réelles ou prévisibles ;
- Il est coûteux en termes d'argent, de temps et d'énergie ;

La deuxième catégorie concerne les caractéristiques du contexte dans lequel l'acte est réalisé.

- L'acte est réalisé pour des raisons internes puisque la liberté est le principal facteur d'engagement.

La communication engageante s'avère plus efficace que la communication classique pour obtenir des changements d'intentions comportementales et de comportements effectifs. En effet, l'intérêt de la communication engageante

est non seulement de favoriser le changement d'attitude et d'intention comportementale mais est aussi, et surtout, de favoriser le changement des comportements effectifs. Cependant, la communication classique reste nécessaire pour informer, argumenter, modifier les idées, les savoirs, les attitudes et à provoquer des prises de conscience (Girandola & Joule, 2008 ; Girandola & Joule, 2012).

1.5 Marketing digital

Le terme « marketing digital » est apparu récemment dans le monde des professionnels du marketing et de la communication. Selon Flores (2016), le marketing digital regroupe l'ensemble des outils interactifs digitaux pour promouvoir des marques, produits et services, tout en cherchant à développer des relations plus directes et personnalisées avec les consommateurs·trices.

Chaffey Ellis-Chadwick, Isaac et Mercanti-Guérin (2020, p. 7), ont défini le marketing digital comme « l'atteinte d'objectifs propres au marketing grâce à l'usage de technologies numériques. Ces technologies comprennent les ordinateurs, les tablettes, les téléphones mobiles, les objets connectés – comme les montres ou les enceintes connectées – et les autres plateformes. ».

Pour atteindre les objectifs propres au marketing, les concepteurs de montres connectées utilisent plusieurs techniques du marketing digital, à savoir : la motivation et la gamification.

1.5.1 Théorie de l'auto-détermination

La théorie de l'auto-détermination ou *Self-Determination Theory* (SDT), en anglais, est une théorie qui distingue deux types de motivation : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque (Ryan & Deci, 2020).

La motivation techniquement intrinsèque se rapporte aux activités réalisées « pour leur propre bien » ou pour leur intérêt et leur plaisir associés.

La motivation extrinsèque, quant à elle, s'oppose à la motivation intrinsèque et concerne les comportements accomplis pour des raisons autres que leurs satisfactions associées.

1.5.2 Gamification

Viot et al. (2021) mentionnent une dimension de jouabilité d'un objet connecté. On parle alors de gamification qui, selon Goethe (2019), reprend certains éléments de jeux pour les appliquer dans d'autres contextes et ainsi encourager les utilisateurs·trices à adopter certains comportements. Morschheuser, Hamari, Koivisto et Maedche (2017) mentionnaient plusieurs techniques de gamification telles que :

- Les points/le score
- Les classements
- Les badges/les accomplissements
- Les niveaux
- La progression
- Le feedback
- Les objets virtuels/les ressources
- Le storytelling
- Les équipes
- Les missions
- Les avatars/personnages virtuels

Beaucoup d'applications de *Quantified Self* intègrent la gamification grâce à leur côté ludique en proposant des défis et des compétitions à leurs utilisateurs·trices (Dagiral et al., 2019).

1.6 Positionnement par rapport à l'état de l'art

Malgré la progression du phénomène de santé digitale et la littérature scientifique assez volumineuse qui en découle, la recherche scientifique portant sur le *Quantified Self* et les objets connectés en est encore à un stade initial (del Río Carral, Schweizer, Papon & Santiago-Delefosse, 2019).

En effet, les études empiriques recensées ne s'intéressent au *Quantified Self* que de manière générale, c'est-à-dire, au mouvement dont « tous les aspects du monde peuvent être quantifiés » (Dagiral et al., 2019, p. 24). De plus, les articles recensés font souvent un état de l'art du *Quantified Self* et catégorisent les objets connectés dans deux courants opposés. Les objets connectés sont soit classés dans un courant dit plutôt « positif » et enthousiaste en soulignant leurs promesses et leurs fonctions, soit classés dans un courant dit plutôt « négatif » et sceptique face à ces nouvelles technologies en mettant en avant les enjeux et les craintes qu'impliquent ces objets connectés (del Río Carral et al., 2017 ; Dagiral et al., 2019). Cependant, Dagiral et al. (2019) soulignent le fait que ces études sont souvent peu alimentées d'enquêtes empiriques sur les usages de ces dispositifs.

On parle non seulement de « *smart objects* » mais également de « *smart cities* » ou de « *smart home* » (Folcher & Mussol, 2018). C'est ainsi que tous les objets du quotidien comme une brosse à dent, une fourchette, une bague, un tapis de yoga, etc. peuvent désormais devenir des objets connectés et ainsi, couvrir tous les domaines, que ce soit celui de la santé, de la production ou encore de l'agriculture (Zhong & Balagué, 2021 ; Zouinar, 2019).

Néanmoins, certains objets connectés concernant le domaine de la santé ont déjà fait l'objet d'études scientifiques. Dans leur article, del Río Carral et al. (2017) ont recensé plusieurs études empiriques se focalisant davantage sur les usages des objets connectés auprès de différentes populations de patient·e·s et différents types de conditions (par exemple en cas de diabète, d'asthme, d'alcoolisme, d'hypertension artérielle, d'obésité, etc.). Des populations d'individus tout-venant se déclarant en « bonne santé » ont aussi été analysées mais dans une moindre mesure.

Parmi les objets connectés dans le domaine médical et le suivi de la santé, on retrouve par exemple, des tensiomètres¹⁴ ou encore des glucomètres¹⁵

¹⁴ Site Medisite : <https://www.medisite.fr/sante-connectee-hypertension-a-quoi-sert-un-tensiometre-connecte.2646343.267482.html>

¹⁵ Site Medisite : <https://www.medisite.fr/sante-connectee-hypertension-a-quoi-sert-un-tensiometre-connecte.2646343.267482.html>

connectés. Ces objets connectés, plutôt destinés aux patient·e·s atteint·e·s d'hypertension artérielle ou de diabète, fonctionnent de la même manière que les appareils non connectés, à savoir prendre la tension ou mesurer le taux de glycémie dans le sang. La grande différence est qu'ils sont connectés et donc enregistrent les données du·de la patient·e pour ensuite les restituer via les applications mobiles dédiées. Les données peuvent également être partagées sur des sites tels que *PatientsLikeMe* ou *CureTogether* ou même envoyées à son médecin généraliste. Cela améliore le pouvoir d'agir du·de la patient·e au sens large entraînant plusieurs bénéfices dont notamment une plus grande implication du·de la patient·e dans la gestion de sa maladie ainsi qu'une meilleure compréhension par le·la patient·e de l'information sur sa condition (del Río Carral et al., 2017).

Également dans le domaine de la santé, la balance connectée permet à son utilisateur·trice d'indiquer non seulement son poids mais également d'autres informations comme son IMC (Indice de Masse Corporelle), son pourcentage de masse grasse, de masse musculaire, de masse osseuse, ou encore son pourcentage de masse hydraulique¹⁶.

Vu l'engouement des montres connectées et leur croissance fulgurante, il me semble intéressant d'étudier ce phénomène plus en détails et ainsi, comprendre leur utilisation. Ma recherche portera sur l'utilisation des montres connectées en excluant l'aspect médical de leur usage puisque peu de recherches s'intéressent à la population en bonne santé. De plus, dans mon état de l'art, aucun article portant sur l'utilisation exclusive d'une montre connectée n'a été trouvé.

¹⁶ Site Futura : <https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/corps-humain-balance-connectee-ca-sert-11068/>

Partie 2 - Problématique

En 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a rapporté que plus de 1,9 milliard d'adultes, c'est-à-dire, les personnes âgées de 18 ans et plus étaient en surpoids. Sur ce total, plus de 650 millions étaient obèses. En d'autres termes, 39% des adultes âgés de 18 ans et plus étaient en surpoids tandis que 13% étaient obèses¹⁷. Ces chiffres sont en constante augmentation puisqu'en mai 2022, l'OMS a publié un nouveau rapport sur l'obésité dans la Région européenne et révèle que 59 % des adultes et près d'un enfant sur trois sont en surpoids ou obèses¹⁸.

Le surpoids et l'obésité se définissent comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé.

Pour l'adulte, l'OMS définit le surpoids et l'obésité à l'aide de l'indice de masse corporelle (IMC). Celui-ci est une mesure simple du poids par rapport à la taille. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m². Cette mesure est couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez l'adulte. Lorsque l'IMC est égal ou supérieur à 25, il y a surpoids et quand l'IMC est égal ou supérieur à 30, il y a obésité.

En Belgique en 2018, les chiffres étaient également inquiétants. En effet, d'après les mesures objectives de taille et de poids de l'enquête de santé par examen médical, plus de la moitié de la population adulte âgée de plus de 18 ans soit 55% étaient en surpoids avec un IMC supérieur à 25 et 21% étaient obèses avec un IMC supérieur à 30¹⁹. On remarque alors que la Belgique a des chiffres légèrement inférieurs à ceux de l'OMS. Cela peut être dû au fait que les chiffres concernant la Belgique soient plus anciens.

Le surpoids et l'obésité peuvent entraîner divers problèmes de santé tels que des maladies chroniques dont principalement les maladies cardiovasculaires,

¹⁷ Site Organisation Mondiale de la Santé : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

¹⁸ Site Organisation Mondiale de la Santé : <https://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2022/new-who-report-europe-can-reverse-its-obesity-epidemic>

¹⁹ Site Vers une Belgique en bonne santé : <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/etat-de-sante/determinants-de-sante/statut-ponderal>

le diabète, etc. Parmi les causes du surpoids, on retrouve notamment la sédentarité. Pour remédier à celle-ci, l'OMS recommande de pratiquer une activité physique régulière de minimum 150 minutes par semaine pour un adulte²⁰.

Cependant, la crise sanitaire mondiale liée à la Covid-19 a contraint la population à limiter ses déplacements et à pratiquer moins d'activités physiques en raison des différents confinements instaurés. C'est ainsi que les complexes sportifs, les salles de sport ou encore les piscines, par exemple, ont fermé pendant plusieurs semaines et que les activités sportives collectives à l'extérieur étaient également interdites.

En parallèle, un grand nombre d'objets connectés et d'applications mobiles inondent le marché de la santé physique et s'adressent désormais à des populations en bonne santé grâce à une approche davantage individualisée (del Río Carral et al., 2019). del Río Carral et al. (2017) indiquent que les objets connectés et les applications mobiles de santé visent la modification de comportements individuels spécifiques avec pour objectif l'amélioration de soi à travers une meilleure connaissance de son corps et de soi par la mesure de signaux corporels. La surveillance et le contrôle de ses états physiques et physiologiques ainsi que de ses comportements s'inscrivent dans le but d'assurer une promotion de la santé au quotidien grâce aux objets connectés.

À partir de ces différents constats, il semble intéressant de se demander si les objets connectés sont vraiment utilisés dans le but pour lequel ils ont été conçus, à savoir, surveiller et suivre sa santé à travers l'encouragement de comportements de santé et d'amélioration du bien-être individuel (del Río Carral et al., 2017).

²⁰ Site Organisation Mondiale de la Santé : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Parmi les objets connectés concernant la santé, l'un d'entre eux se démarque particulièrement avec une croissance de 24% en 2021 par rapport à l'année 2020 : la montre connectée²¹.

J'ai alors pensé que les montres connectées étaient une forme de communication engageante pour ses utilisateurs·trices.

L'objectif de ce mémoire est de répondre à la question suivante : « La communication via les montres connectées est-elle vraiment engageante ? ».

Afin de répondre à la question de recherche, j'ai émis trois hypothèses :

1. La montre connectée est plus engageante qu'une démarche de communication classique promouvant les comportements dits « sains » tels que « Manger sainement », « Pratiquer une activité physique régulière », etc.
2. Les utilisateurs·trices de montres connectées sont déjà sportifs·ves et utilisent une montre connectée en plus, comme outil pour analyser, comparer et/ou améliorer leurs performances sportives en direct.
3. Les utilisateurs·trices de montres connectées ne sont pas sportifs·ves mais leur montre connectée les incite à bouger davantage voire se dépasser grâce à des techniques issues du marketing digital. Ils·Elles prennent conscience de leur santé.

Pour répondre à ma question de recherche, j'ai adopté une approche mixte combinant enquête par questionnaire et *diary study*. Dans un premier temps, j'ai collecté des données empiriques quantitatives et qualitatives auprès d'utilisateurs·trices de montres connectées afin d'analyser leurs usages, pratiques et motivations à utiliser une montre connectée et l'importance de celle-ci dans leur vie quotidienne. Dans un second temps, j'ai collecté des données non empiriques selon l'angle des concepteurs de montres connectées afin d'analyser les moyens mis en place par les concepteurs de montres connectées, d'un point de vue du marketing digital, pour engager et motiver leurs utilisateurs·trices.

²¹ Site Counterpoint : <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-2021/>

Partie 3 - Méthodologie

La vue d'ensemble de mon dispositif méthodologique est reprise sous forme d'un tableau récapitulatif ci-dessous (Tableau 1).

Tableau 1 : Récapitulatif de la méthodologie

Nom des données	Description des données	Concept étudié (références biblio)	Méthode de collecte et justification	Méthode d'analyse et justification
Ergonomie	Utilisabilité, maniabilité, ... de l'OC	(Imad, 2017)	Questionnaire avec LimeSurvey + échelle de Likert (Baumard, 2014) (Boone & Bonne, 2012)	Statistiques descriptives (Lalanne, Georges & Pallier, 2005)
Esthétisme	Formes, couleurs, sons, sensations, ... de l'OC			
Usage	Histoire culturelle, profil, ... de l'utilisateur·trice			
Méta-morphisme	Adaptabilité, personnalisation, modulation, ... de l'OC	(Ryan & Deci, 2020)	Diary study (Conway, Ikram Nasr, Sassi & Roussel, 2006)	Analyse de contenu (Vantomme, n.d.)
Motivation	Motivation des utilisateurs·trices à utiliser l'OC			
Auto-déclarations sur les motivations de l'utilisateur	Auto-déclarations des participant·e·s sur les motivations de l'utilisateur·trice	(Canhoto & Arp, 2016)	Diary study (Conway, Ikram Nasr, Sassi & Roussel, 2006)	Analyse de contenu (Vantomme, n.d.)
Utilisation de l'OC sur le long terme	Usage et utilisation de l'OC sur le long terme			
Auto-déclarations sur l'utilisation de l'OC sur le long terme	Auto-déclarations des participant·e·s sur l'utilisation de l'OC sur le long terme	(Flores, 2016) (Ryan & Deci, 2020) (Goethe, 2019)	Recherche documentaire (Bibeau, 1998)	Analyse de contenu (Vantomme, n.d.)
Marketing digital	Outils interactifs digitaux			
Communication engageante	Définition de la communication engageante	(Fointiat, 2016)	Recherche documentaire (Bibeau, 1998)	

3.1 Définition de chaque donnée à collecter

Les données collectées sont réparties en trois catégories.

La première catégorie porte sur les montres connectées et est composée des mesures de l'ergonomie, de l'esthétisme, de l'usage et du méta-morphisme développées par Imad (2017). L'ergonomie correspond à l'utilisabilité et la maniabilité de l'objet connecté. L'esthétisme de l'objet connecté concerne ses formes, ses couleurs, ses sons et ses sensations. L'usage se penche sur l'histoire culturelle, le profil et la matrice sociale de l'utilisateur·trice de l'objet connecté. Le méta-morphisme, quant à lui, est l'adaptabilité, la personnalisation, la modulation de l'objet connecté.

La deuxième catégorie se concentre sur l'utilisation et les motivations des utilisateurs·trices de montres connectées. Pour rappel, l'utilisation de la montre connectée doit être largement adoptée et utilisée et doit se faire sur du long terme pour que les bénéfices de celle-ci se concrétisent (Canhoto & Arp,

2016). Quant à la motivation, elle se décline sous deux formes : la motivation intrinsèque (activités réalisées pour leurs plaisirs inhérents) et la motivation extrinsèque (activités réalisées pour des raisons autres que leurs satisfactions inhérentes) (Ryan & Deci, 2020).

La troisième et dernière catégorie étudie les moyens mis en place par les concepteurs de montres connectées pour inciter les personnes à en utiliser une. Pour cela, elle reprend la notion de marketing digital qui est défini comme l'ensemble des outils interactifs digitaux pour promouvoir des marques, produits et services, tout en cherchant à développer des relations plus directes et personnalisées avec les consommateurs·trices (Flores, 2016). Les techniques du marketing digital reprises sont la motivation et la gamification. Cette dernière consiste à reprendre certains éléments de jeux pour les appliquer dans d'autres contextes et ainsi encourager les utilisateurs·trices à adopter certains comportements (Goethe, 2019).

3.2 Méthode de collecte des données

Afin de comprendre les usages, pratiques et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées, j'ai choisi deux méthodes de collecte de données : le questionnaire et la *diary study*. Le principal critère d'inclusion pour participer au questionnaire était d'être l'utilisateur·trice d'une montre connectée. Quant à la *diary study*, il fallait également être volontaire pour y participer. Mon groupe cible pour cette méthode est composé d'individus tant féminins que masculins.

Mon dispositif méthodologique s'appuie sur trois méthodes :

1. **Un questionnaire en ligne** (Baumard, 2014), encodé sur la plateforme LimeSurvey, m'a permis de récolter des données sur l'ergonomie, l'esthétisme et le métamorphisme de l'objet connecté mais aussi l'usage et les motivations des utilisateurs·trices de montres connectées. Ces questions utilisées sont des questions plutôt fermées, dont certaines à choix unique ou multiples, d'autres selon l'échelle de Likert (Boone & Boone, 2012). Mon objectif était de collecter ces données sur un

échantillon de 50 répondant·e·s. Les questions sont basées sur la littérature scientifique pertinente identifiée dans mon état de l'art.

2. **La *diary study*** (Conway, Ikram Nasr, Sassi & Roussel, 2006) composée de :
 - Captures d'écran de l'application de la montre connectée pendant six mois afin d'analyser l'utilisation dans le temps de la montre connectée. Mon objectif était de collecter ces données sur un échantillon de dix personnes.
 - Auto-déclarations de ce même échantillon de dix personnes concernant leur *diary study* afin de comprendre leur utilisation et leurs motivations à utiliser leur montre connectée. Ces auto-déclarations ont été rédigées par écrit et complétées à l'aide de questions supplémentaires lors d'entretiens afin d'aider le·la participant·e à fournir des explications sur ses données. On ne peut qualifier ces entretiens d'entretiens semi-directifs dans la mesure où un guide d'entretien n'a pas été créé (Imbert, 2010).
3. **La recherche documentaire** vise à identifier et à exploiter des ressources informationnelles déjà traitées et éditées (Bibeau, 1998). Cette méthode m'a permis de comprendre les moyens mis en place par les concepteurs de montres connectées pour engager et motiver leurs utilisateurs·trices.

3.3 Méthode d'analyse des données collectées

- **Pour le questionnaire** : La méthode d'analyse est quantitative via les statistiques descriptives (Lalanne, Georges & Pallier, 2005) et se base sur les chiffres et graphiques générés par le logiciel LimeSurvey. Cela m'a permis de déceler des tendances et d'en tirer des conclusions.
- **Pour la *diary study*** : La méthode d'analyse est qualitative via une analyse de contenu (Vantomme, n.d.) et une étude longitudinale. J'ai choisi d'utiliser cette dernière car l'objectif est d'analyser l'évolution (ou la non-évolution) de l'utilisation de la montre connectée au fil du temps (Vandangeon-Derumez & Garreau, 2014).

- **Pour la recherche documentaire** : La méthode d'analyse est qualitative via une analyse de contenu (Vantomme, n.d.). Cela m'a permis de confronter les données primaires, obtenues auprès des participant·e·s avec les données secondaires, récoltées dans la recherche documentaire.

3.4 Protocole expérimental

J'ai publié le questionnaire en ligne du 4 janvier au 4 février 2022 sur mon profil Facebook ainsi que sur divers groupes Facebook, que ce soient des groupes de personnes pratiquant la marche ou des groupes de personnes selon leurs régions d'habitation (Annexe 1 : Publication du questionnaire sur Facebook et LinkedIn). En effet, j'ai supposé que certaines personnes pratiquant la marche portaient sûrement une montre connectée. C'est d'ailleurs par la publication sur les groupes de marche que j'ai récolté la majorité de mes réponses. Ensuite, certaines personnes partageaient mon questionnaire dans leur entourage ou dans des groupes Facebook auxquels ils appartiennent eux-mêmes. J'ai également publié mon questionnaire sur mon profil LinkedIn (Annexe 1 : Publication du questionnaire sur Facebook et LinkedIn).

Pour mener à bien la *diary study*, j'ai cherché des personnes correspondant à mes critères qui étaient de porter une montre connectée, de vivre en Belgique et de garder la parité du genre en ayant cinq hommes et cinq femmes (Annexe 2 : Recherche de participant·e·s pour la *diary study*). Je me suis donc rendue dans différentes salles de sport durant les mois de juillet et août 2021 pour trouver des personnes correspondant à mes critères de sélection. En effet, vu que mon étude longitudinale commençait en août avec ce dernier comme mois de référence, il fallait que je trouve les participant·e·s durant les mois d'été. Lors de mes échanges, j'ai trouvé plusieurs personnes qui par la suite, ont eux-mêmes contacté leur entourage. La période étudiée couvrait trois saisons différentes, à savoir deux mois en été, trois mois en automne et un mois en hiver.

Quant aux divers supports utilisés, j'ai encodé mon questionnaire sur la plateforme en ligne LimeSurvey. Cette dernière a généré un lien que j'ai

ensuite publié sur les réseaux sociaux. Quant à la *diary study*, les participant·e·s m'envoyaient leurs captures d'écran concernant leur pas effectués et leurs activités physiques pratiquées relatives à chaque mois via Messenger ou Whatsapp. Cette étape préalable me permettait de préparer mes questions avant l'entretien. J'avais un entretien en face à face ou via un appel vidéo WhatsApp, dans la mesure du possible, tous les mois avec les participant·e·s. Ces entretiens duraient entre 10 et 20 minutes et étaient enregistrés avec le dictaphone de mon smartphone ou de mon ordinateur, avec l'accord préalable du participant·e, afin de pouvoir transcrire la discussion par la suite (Annexe 3 : Accord de participation à la *diary study*). J'ai choisi la retranscription Ubiquis IO²² qui consiste à rapporter uniquement les propos, réécrits si besoin pour ne pas apparaître en langage parlé en supprimant les répétitions, les erreurs de langage, les hésitations et les remarques annexes.

3.5 Validation du dispositif méthodologique par une expérience pilote

3.5.1 Récolte de données

J'ai trouvé mon participant après un appel à volontaire pour participer à mon questionnaire et mon étude longitudinale. Après quelques échanges, nous avons convenu d'une date pour se voir. Notre rencontre s'est déroulée le 31 mai 2021.

Pour mon expérience pilote, je n'ai pas utilisé le logiciel LimeSurvey pour créer mon questionnaire mais Google Forms car celui-ci m'était plus familier. Toutes les questions étaient obligatoires. Mon questionnaire était composé de 41 questions et était catégorisé selon les différents concepts (usage, motivation, ergonomie, etc.) afin de faciliter leur analyse. Le participant a réalisé le sondage en 10 minutes.

Pour la *diary study*, j'ai demandé à mon participant de faire des captures d'écran des deux mois précédents (avril et mai 2021) avec sa montre

²² Site Scribbr : <https://www.scribbr.fr/methodologie/retranscription-entretien/>

connectée ainsi que des commentaires sur celles-ci. Pour l'aider à me fournir ces commentaires, je lui ai posé diverses questions. J'ai demandé au participant de m'envoyer ses captures d'écran par mail. Quant aux commentaires, je les ai notés moi-même sur mon ordinateur lors de notre rencontre et ont été enregistrés avec le dictaphone de mon smartphone. Cette rencontre a duré 10 minutes.

3.5.2 Interprétation des résultats

Le participant était un adepte des montres connectées étant donné qu'il en avait déjà eu plus de trois. Il l'utilisait quotidiennement non seulement pour améliorer ou entretenir sa forme physique mais aussi pour comparer ses statistiques entre elles. Il a reconnu être influencé par sa *smartwatch* en voulant atteindre ses objectifs fixés ou lors de la pratique d'une activité physique. En revanche, il a déclaré qu'il pratiquait ces activités physiques car il y avait un défi en cours ou un badge à gagner (motivation extrinsèque). De plus, il considérait sa montre comme facilement utilisable et personnalisable, intuitive et jolie.

Grâce à la *diary study*, j'ai constaté que mon participant avait effectué presque le quadruple d'activité « Marche » en mai par rapport au mois d'avril. La raison principale est l'installation d'une autre application de marche nommée Weward²³. Cette application permet de convertir ses pas en « Ward » et ensuite de les convertir en euros, en cadeaux ou en dons auprès d'associations. De plus, elle propose des défis relatifs à la marche ou à un nombre de pas à effectuer.

En revanche, il restait constant dans le nombre de pas effectué et remplissait ainsi son objectif quotidien c'est-à-dire 10 000 pas par jour.

3.5.3 Pertinence et faisabilité des données

Le questionnaire me paraît pertinent pour générer des données quantitatives sur les usages et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées et en tirer des conclusions. Cependant, après l'entretien avec le participant, j'ai

²³ Site Weward : <https://www.weward.fr/>

constaté que je devais étoffer davantage mon questionnaire et approfondir certaines questions.

Quant à l'étude longitudinale et l'utilisation de la *diary study*, elles me paraissent appropriées puisque le but est d'analyser et de comprendre les usages et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées. En revanche, il était impossible de faire des captures d'écran de toutes les statistiques récoltées par la montre connectée. C'est pourquoi je me suis penchée sur les statistiques liées au nombre de pas et les activités sportives pratiquées par le·la participant·e. Quant aux statistiques relatives à la fréquence cardiaque ou le stress, par exemple, elles sont indépendantes de la motivation de l'utilisateur·trice et ne sont pas pertinentes dans mon analyse. Elles n'ont donc pas fait l'objet de captures d'écran mais ont été analysées dans le questionnaire. De plus, j'ai remarqué que le participant ne savait pas tout commenter en raison de la date de son activité. C'est pourquoi les rencontres se déroulaient chaque mois mais les participant·e·s pouvaient déjà noter des informations qui leur semblaient importantes pour ne pas les oublier lors de la rencontre. Quant aux questions posées pour orienter leurs commentaires, celles-ci étaient adaptables selon les statistiques récoltées mais aussi selon les activités pratiquées. Les questions étaient donc posées lors de la rencontre, selon le cas des participant·e·s.

En ce qui concerne la durée d'étude, il était évident que deux mois étaient une trop courte période pour l'étude longitudinale. Par contre, une période de six mois était plus adaptée pour analyser l'évolution de l'utilisation de la montre connectée. De plus, selon Canhoto et Arp (2016), environ plus de la moitié des utilisateurs·trices abandonnent leur *smartwatch* au cours de cette période. Il était donc intéressant de confirmer ou infirmer ce fait. Quant au nombre de participant·e·s qui est actuellement au nombre de dix, cela me paraît raisonnable puisque l'étude dure six mois.

Lors de l'étude longitudinale, il était également important d'analyser l'application reliée à la montre connectée puisque ces applications diffèrent

d'une marque à une autre. En effet, cela peut avoir une influence sur les usages, pratiques et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées.

3.5.4 Questionnaire final

Suite à mon expérience pilote, j'ai peaufiné le questionnaire et ai ajouté quelques questions. Le questionnaire final est composé de 61 questions présentées en Annexe 4 : Questionnaire en ligne réparties en neuf catégories (Tableau 2).

Ces catégories correspondent au type de données à collecter (3.1 Définition de chaque donnée à collecter).

Tableau 2 : Catégories et concepts étudiés du questionnaire

Catégories de questions	Concepts étudiés	Références
A. Usage – Profil de l'utilisateur·trice	Usage	Imad, 2017
B. Utilisation – votre montre connectée	Utilisation	Canhoto & Arp, 2016
C. Utilisation de votre montre connectée	Utilisation	
D. Performance	Utilisation	
E. Qualité des données récoltées	Utilisation	
F. Montre connectée & application mobile/site internet	Utilisation	
G. Motivation	Motivation	Ryan & Deci, 2020
H. Ergonomie, méta-morphisme & esthétique	Ergonomie, méta-morphisme, esthétique	Imad, 2017

La catégorie B et C avaient toutes les deux pour objectif de comprendre l'utilisation de la montre connectée par les utilisateurs·trices. Seulement, d'un point de vue pratique et esthétique, j'ai scindé cette partie en deux afin d'avoir deux catégories avec un nombre similaire de questions. En effet, dans l'affichage de la plateforme LimeSurvey, une catégorie, qu'importe le nombre de questions, est affichée sur une page. De ce fait, si les répondant·e-s voyaient que pour une partie il y avait plus de dix questions, j'ai supposé que cela démotiverait les personnes à répondre et

que celles-ci quitteraient le questionnaire sans l'avoir complété entièrement.
Ainsi, cette disposition d'affichage me semblait plus motivant pour répondre.

Partie 4 – Analyse et interprétation des résultats

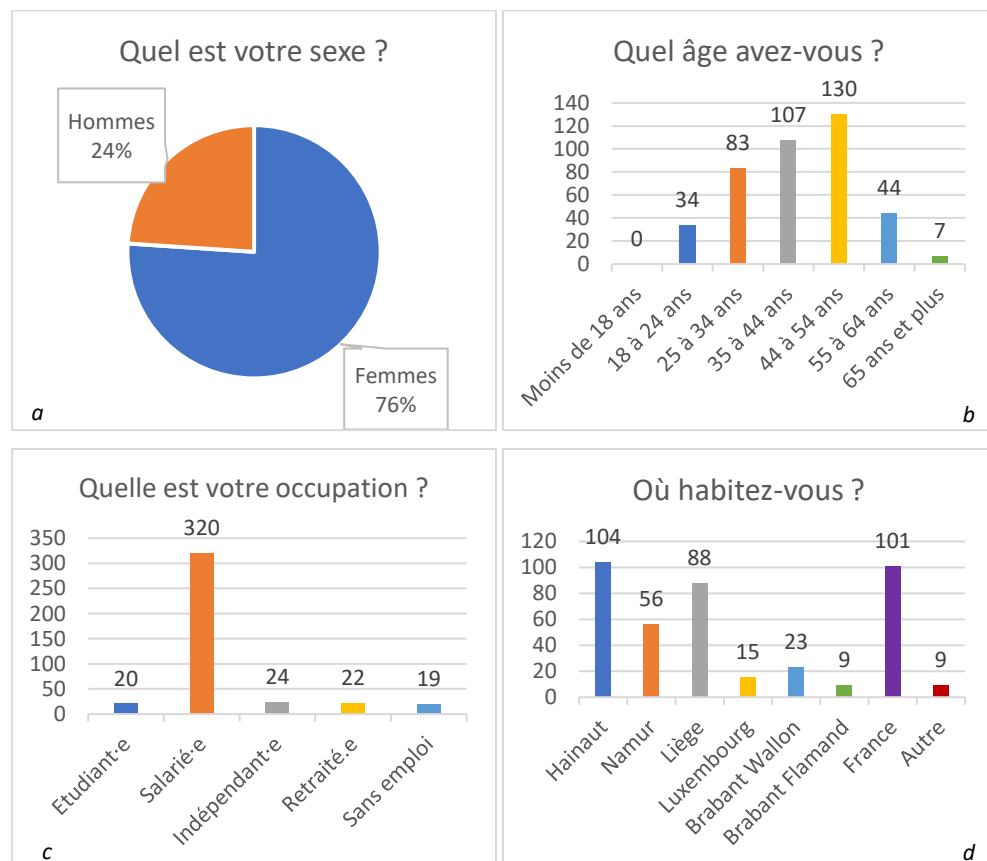
4.1 Questionnaire

Au lancement du questionnaire, j’espérais avoir un total de 50 répondant·e·s. Au final, en un mois, j’ai récolté un total de 675 réponses dont 270 réponses partielles ou incomplètes. Afin de conserver la fiabilité et l’objectivité du questionnaire, je n’ai gardé que les réponses complètes, ce qui équivaut à 405 réponses. La présentation et l’analyse des données collectées par le questionnaire se basent donc sur les 405 réponses complètes.

Les résultats exhaustifs du questionnaire sont repris en Annexe 5 : Résultats exhaustifs du questionnaire.

La durée moyenne pour répondre au questionnaire était de 11 minutes et 19 secondes.

4.1.1 Profil des répondant·es



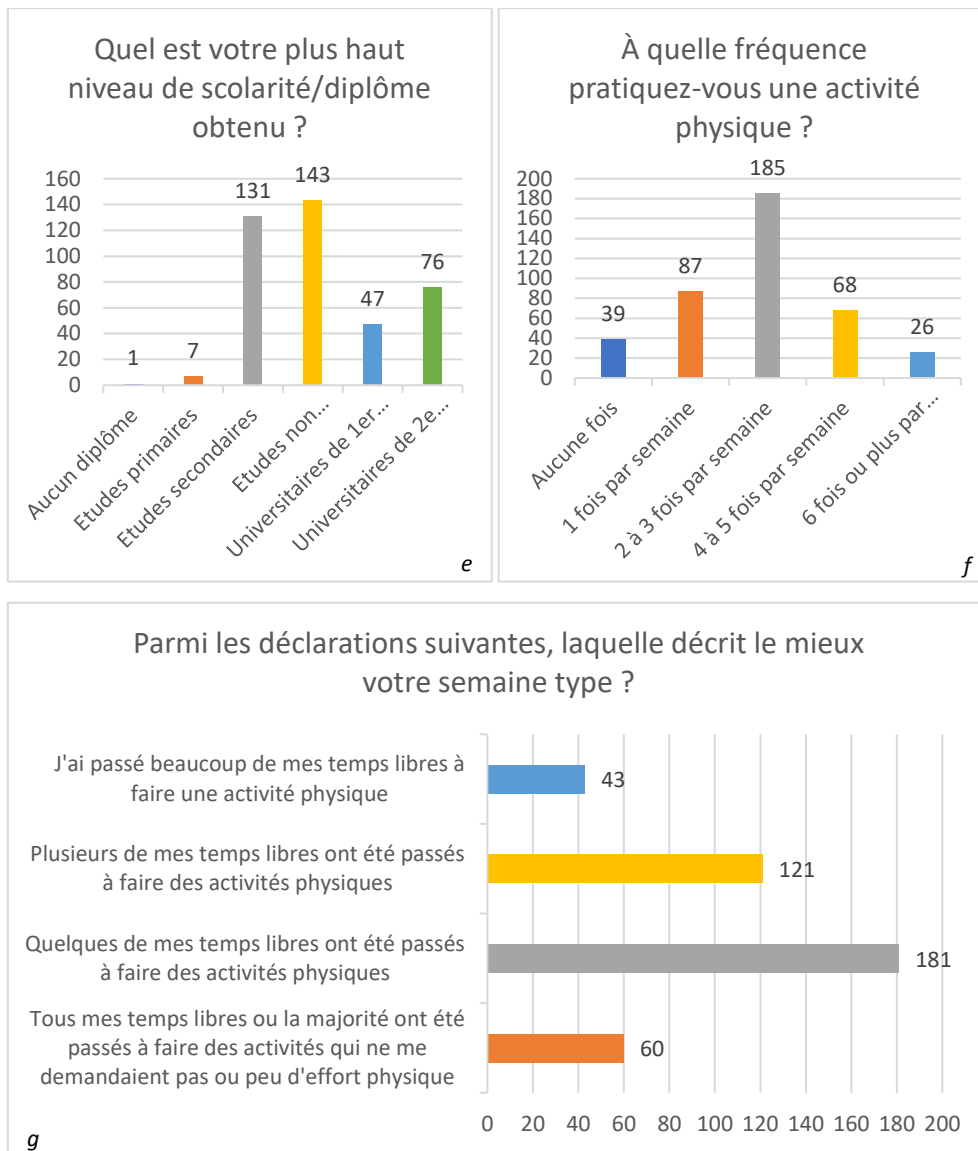


Figure 2 : Profil des répondant-e-s

Mon échantillon se compose de 308 femmes, soit les $\frac{3}{4}$ de mon échantillon (76,05%), et de 97 hommes (23,95%) (Figure 2.a).

La tranche d'âge des 44 à 54 ans représente $\frac{1}{3}$ des répondant-e-s (32,10%), suivie par les 35 à 44 représentant $\frac{1}{4}$ des répondant-e-s (26,42%) et enfin, les 25 à 34 représentent $\frac{1}{5}$ répondant-e-s (20,49%) (Figure 2.b).

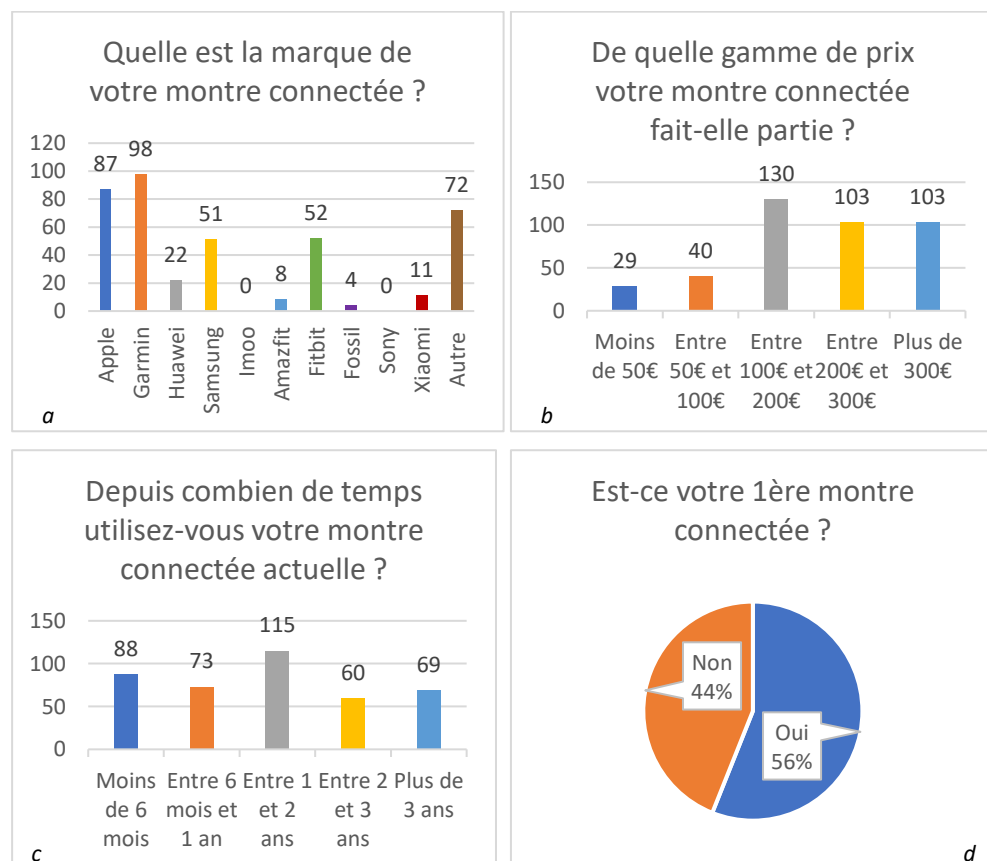
Plus des $\frac{3}{4}$ des répondant-e-s occupent une fonction de salarié-e (79,01%) (Figure 2.c). Près des $\frac{3}{4}$ des répondant-e-s déclarent habiter soit dans la province du Hainaut (25,68%), en France (24,94%) ou dans la province de Liège (21,73%). Quant aux autres, ceux-ci se répartissent dans la province de

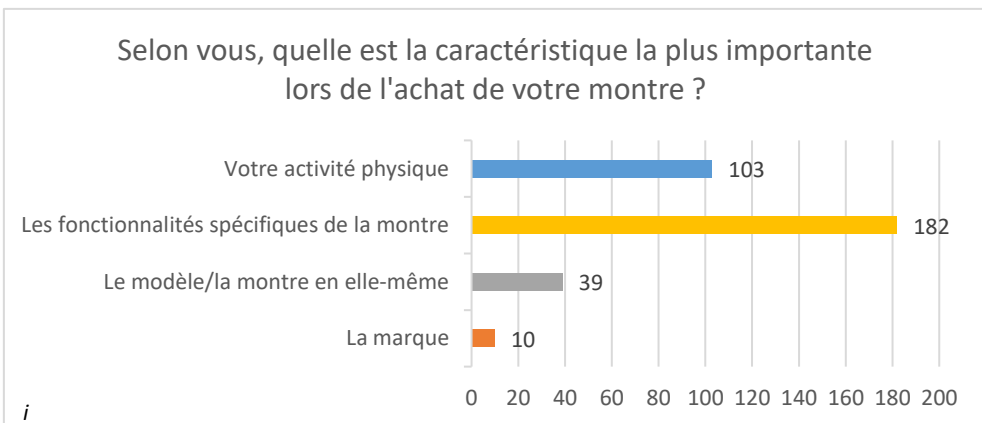
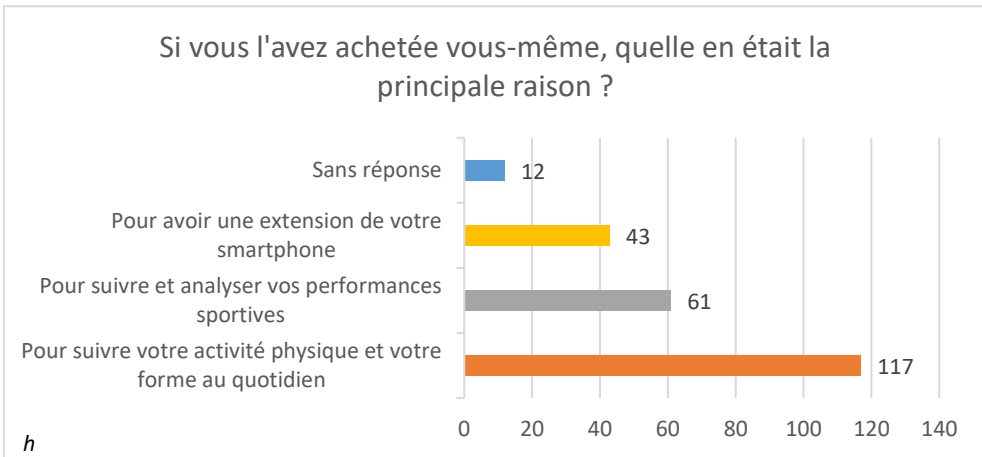
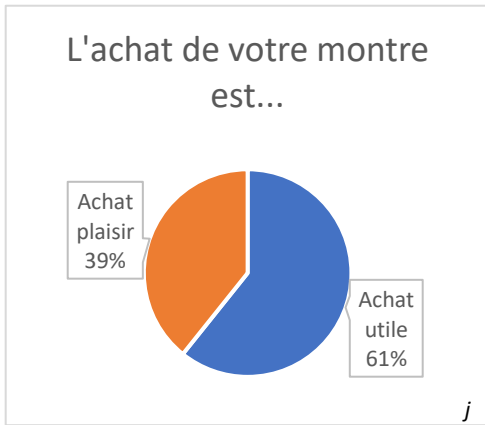
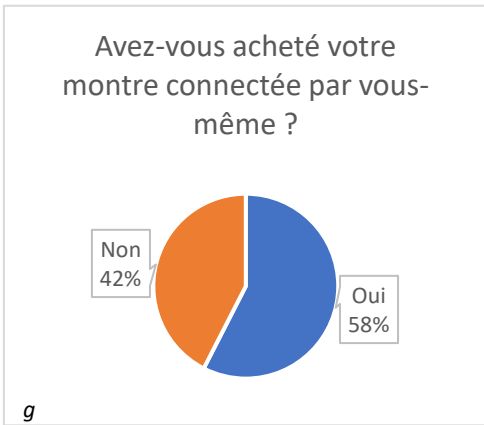
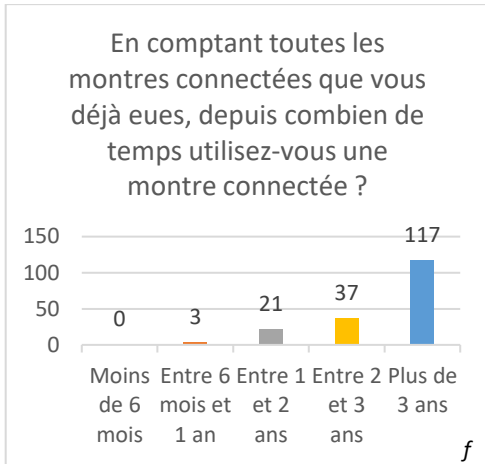
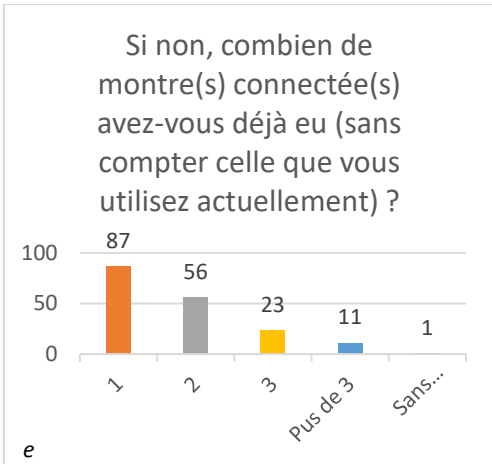
Namur, du Luxembourg, du Brabant Wallon ou Flamand ou encore en Suisse ou dans le Grand-Duché du Luxembourg (Figure 2.d).

Un tiers des répondant·e·s (35,31%) possèdent un diplôme d'études non-universitaires. En deuxième position sont les répondant·e·s possédant un diplôme d'études secondaires (32,35%) et en troisième position ceux ayant un diplôme d'études universitaires de 2^e cycle ou plus (18,77%) (Figure 2.e).

Moins de la moitié des répondant·e·s, 185 soit 45,68%, déclarent pratiquer une activité physique deux à trois fois par semaine (Figure 2.f). De même, 181 répondant·e·s (44,69 %) répondent que « Quelques uns de mes temps libres (un ou deux dans ma semaine) ont été passés à faire des activités physiques. » (Figure 2.g).

4.1.2 Utilisation de la montre connectée





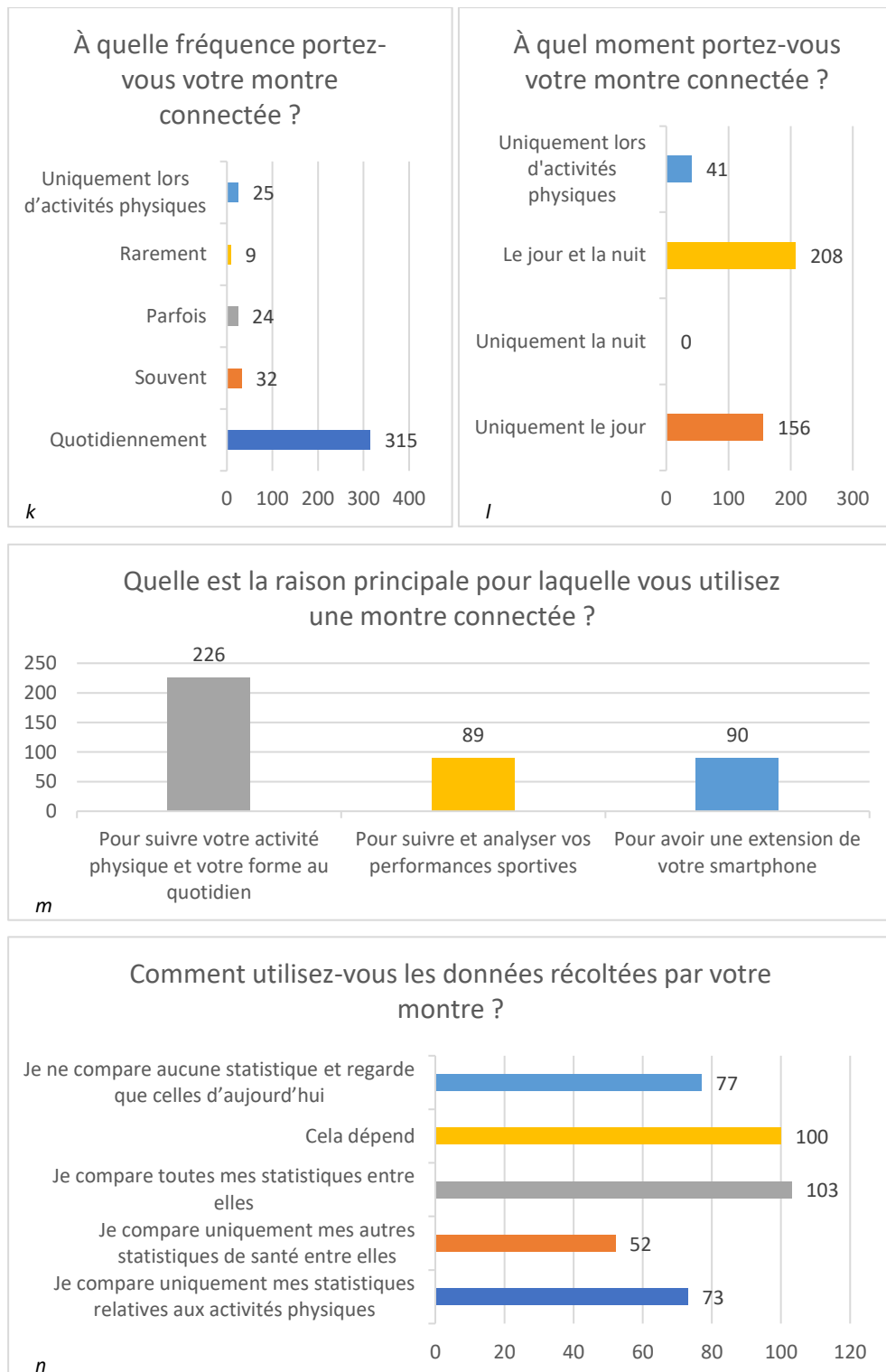


Figure 3 : Utilisation de la montre connectée

Tableau 3 : Données collectées par les montres connectées

Quelles sont les données que votre montre connectée peut collecter ?	
Réponses	Pourcentage brut
1. Votre fréquence cardiaque	97.53%
2. Les pas que vous avez effectués	95.56%
3. La distance que vous avez parcourue	94.81%
4. Les calories que vous avez brûlées	87.90%
5. La durée de vos périodes d'activités physiques	87.65%
6. Le suivi de votre sommeil	85.93%
7. Des données reliées à un sport en particulier	74.32%
8. Votre vitesse	69.14%
9. Les étages que vous avez gravis	56.79%
10. Votre consommation maximale d'oxygène (VO2max)	40.99%
11. Votre stress	40.49%
12. Votre oxymètre de pouls (SPO2)	38.02%
13. Votre respiration	29.63%
14. Autre	4.94%

Tableau 4 : Importance accordée aux données lors de l'utilisation quotidienne de la montre connectée

Lors de l'utilisation quotidienne de votre montre connectée, à quelles données accordez-vous de l'importance ?	
Réponses	Pourcentage brut
1. Les pas que vous avez effectués	78,03%
2. Votre fréquence cardiaque	60,25%
3. La distance que vous avez parcourue	50,37%
4. La durée de vos périodes d'activités physiques	44,94%
5. Le suivi de votre sommeil	43,95%
6. Les calories que vous avez brûlées	41,23%
7. Des données reliées à un sport en particulier	29,38%
8. Votre vitesse	17,77%
9. Les étages que vous avez gravis	17,04%
10. Votre stress	10,61%

Tableau 5 : Importance accordée aux données lors d'activités physiques

Lors d'activité(s) physique(s), à quelles données accordez-vous de l'importance ?	
Réponses	Pourcentage brut
1. Votre fréquence cardiaque	71,85%
2. La distance que vous avez parcourue	71,60%
3. Votre vitesse	51,12%
4. La durée de vos périodes d'activités physiques	50,37%
5. Les calories que vous avez brûlées	46,67%
6. Les pas que vous avez effectués	45,45%
7. Des données reliées à un sport en particulier	29,37%
8. Les étages que vous avez gravis	8,90%
9. Votre consommation maximale d'oxygène (VO2max)	7,67%
10. Le suivi de votre sommeil	5,68%

Tableau 6 : Utilisation de la montre connectée lors d'activités physiques

Pour quelle(s) activité(s) sportive(s) utilisez-vous votre montre ?	
Réponses	Pourcentage brut
1. Marche	88.15%
2. Course	54.81%
3. Vélo	43.46%
4. Musculation	19.51%
5. Natation	19.26%
6. Autre	19.01%
7. Yoga	8.15%
8. Aucune	1.73%

Concernant les marques de montre connectée que possèdent les répondant·e·s, deux se distinguent particulièrement avec 24,20% pour Garmin et 21,48% pour Apple (Figure 3.a).

En ce qui concerne le prix, 1/3 des montres appartiennent à la gamme de prix variant de 100 à 200€ (32,10%), ¼ se situent entre 200 et 300€ (25,43%). Les montres valant plus de 300€ représentent également ¼ des réponses (25,43%). En revanche, 9,88% des montres se situent dans la gamme de prix variant entre 50 et 100€ et 7,16% valent moins que 50€ (Figure 3.b).

Seuls 88 des répondant·e·s soit 1/5 (21,73%) déclarent utiliser leur montre connectée actuelle depuis moins de 6 mois. Quant aux autres, 115 répondant·e·s, soit ¼, l'utilisent depuis 1 à 2 ans (28,40%), 73 entre 6 mois à un an (18,02%), 69 depuis plus de 3 ans (17,04%) et enfin, 60 répondant·e·s l'utilisent depuis 2 à 3 ans (14,81%) (Figure 3.c).

Plus de la moitié des répondant·e·s (56,05%) ont répondu que c'était leur première montre connectée (Figure 3.d). Quant aux autres, ils en ont déjà possédé une (21,48%), deux (13,83%), trois (5,68%) ou plus de trois (2,72%) (Figure 3.e). De ce fait, en calculant toutes les montres connectées que les participant·e·s ont possédées, 117 répondant·e·s sur 178 ont déclaré utiliser une montre connectée depuis plus de 3 ans, ce qui représente 65,73%, 36 répondant·e·s l'utilisent depuis 2 à 3 ans (20,79%), 21 l'utilisent depuis 1 à 2 ans (11,80%) et 3 répondant·e·s l'utilisent entre 6 mois à un an (1,68%) (Figure 3.f).

La majorité des répondant·e·s (57,53%) ont acheté leur montre connectée tandis que les autres l'ont reçue comme cadeau (Figure 3.g). Pour ceux ayant acheté leur montre connectée, soit un total de 233 personnes, près de la moitié (50,22%) l'ont achetée « Pour suivre leur activité physique et leur forme au quotidien », ¼ (26,18%) « Pour suivre et analyser vos performances sportives » et 18,45% « Pour avoir une extension de votre smartphone avec toutes vos notifications ». Les 5,15% restants n'ont pas répondu (Figure 3.h).

Près de la moitié des répondant·e·s (44,94%) estiment que les fonctionnalités spécifiques de la montre est la caractéristique la plus importante lors de l'achat de la montre connectée. En seconde position vient l'activité physique du·de la répondant·e (25,43%) et la marque identique/associée au smartphone (17,53%) se situe en troisième position (Figure 3.i).

Enfin, plus de la moitié des répondant·e·s (60,74%) trouvent que l'achat de leur montre est un achat utile (Figure 3.j).

Plus des $\frac{3}{4}$ des répondant·e·s (77,78%) portent leur montre connectée quotidiennement (Figure 3.k) et plus de la moitié (51,36%) la portent le jour et la nuit (Figure 3.l).

Plus de la moitié, 55,80%, des répondant·e·s portent leur montre « Pour suivre votre activité physique et votre forme au quotidien » (Figure 3.m).

Le $\frac{1}{4}$ des répondant·e·s (25,43%) compare toutes les statistiques récoltées par leur montre connectée entre elles tandis que 19,01% ne comparent aucune statistique entre elles et ne regardent que celles du jour même (Figure 3.n).

Toutes les montres connectées ne possèdent pas les mêmes fonctionnalités et ne collectent pas toutes les mêmes données. Le Tableau 3 reprend les données collectées par la montre connectée et le pourcentage de montres qui possèdent cette fonctionnalité. Pour rappel, le total se fait sur 405 répondant·e·s.

Le Tableau 4 et le Tableau 5 comparent les dix données auxquelles les répondant·e·s accordent le plus d'importance en fonction soit de l'utilisation quotidienne de leur montre connectée soit lors d'activités physiques. Lors de l'utilisation quotidienne, les pas effectués (78,03%), la fréquence cardiaque (60,25%) et la distance parcourue (50,37 %) sont les trois données les plus consultées. Par contre, lors d'activités physiques, la fréquence cardiaque (71,85%), la distance parcourue (71,60%) et la vitesse (51,12 %) sont les trois données les plus consultées. Par exemple, 51,11% des répondant·e·s, soit 207 répondant·e·s, accordent de l'importance à leur pas effectués dans leur utilisation quotidienne alors qu'ils·elles ne sont que 28,40%, soit 115 répondant·e·s à accorder de l'importance à cette donnée lors d'activités physiques.

Le Tableau 6 reprend les activités sportives que les participant·e·s enregistrent avec leur montre connectée. La marche, la course et le vélo sont les trois activités les plus enregistrées avec respectivement 88,15%, 54,81% et 43,46%.

4.1.3 Performance des utilisateurs·trices

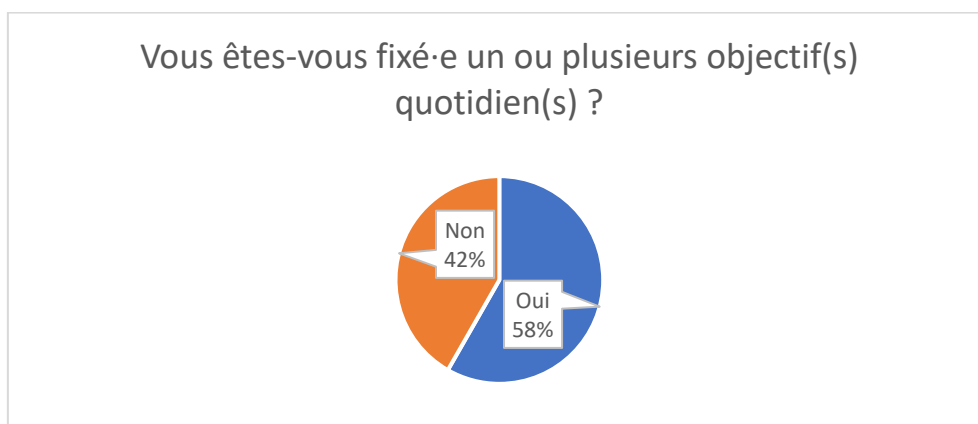


Figure 4 : Performance des utilisateurs·trices

Tableau 7 : Affirmations sur les objectifs fixés, la performance, la pratique physique et le comportement de l'utilisateur·trice

Sur une échelle de 1 à 5, à quel niveau vous situez-vous selon les affirmations suivantes ?			
Affirmation : L'utilisation de ma montre connectée...	D'accord ou tout à fait d'accord	Neutre	Pas du tout d'accord ou pas d'accord
...augmente mes chances d'atteindre les objectifs que je me fixe	51,61%	37,53%	10,86%
... m'aide à atteindre les objectifs que je me fixe	65,43%	27,41%	7,16%
... augmente/entretient ma forme/ma performance	59,01%	30,86%	10,13%
... influence ma pratique dans mon activité physique et je tiens compte des limites que je me fixe	51,85%	27,41%	20,74%
... a induit un changement dans mon comportement et dans mes habitudes	59,26%	26,42%	14,32%

Tableau 8 : Affirmations sur la dépendance, la recommandation et l'intention d'utilisation de la montre connectée

Sur une échelle de 1 à 5, à quel niveau vous situez-vous selon les affirmations suivantes ?			
Affirmations	D'accord ou tout à fait d'accord	Neutre	Pas du tout d'accord ou pas d'accord
Je suis dépendant·e de ma montre connectée	33,58%	19,75%	46,67%
Je recommanderais l'utilisation d'une montre connectée à un·e proche	79,99%	16,3%	3,71%
J'ai l'intention de continuer à porter ma montre connectée	94,57%	4,2%	1,23%

Plus de la moitié des répondant·e·s (58,27%) se sont fixés un ou plusieurs objectifs quotidiens (Figure 4).

Près des 2/3 des répondant·e·s (63,95%) sont « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée augmente leurs chances d'atteindre les objectifs qu'ils se fixent. Ce pourcentage grimpe à 65,43% avec l'affirmation suivante : « L'utilisation de ma montre connectée m'aide à atteindre les objectifs que je me fixe » (Tableau 7).

Plus de la moitié des répondant·e·s (59,01%) sont « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée augmente/entretient leur forme/leur performance (Tableau 7).

Un peu plus de la moitié des répondant·e·s (51,85%) indiquent que l'utilisation de leur montre connectée influence leur pratique dans leur activité physique et qu'ils tiennent compte des limites qu'ils se fixent (Tableau 7).

Plus de la moitié, 240 participant·e·s, constatent que l'utilisation de leur montre connectée a induit un changement dans leur comportement et dans leurs habitudes (Tableau 7).

Seul 1/3 des participant·e·s (33,58%) se dit dépendant·e de sa montre connectée. En revanche, 80% recommanderaient l'utilisation d'une montre connectée à un·e proche tandis que 94,57% ont l'intention de continuer à porter leur montre connectée (Tableau 8).

4.1.4 Qualité des données récoltées

Tableau 9 : Qualité des données récoltées par la montre connectée

Sur une échelle de 1 à 5, à quel niveau vous situez-vous selon les affirmations suivantes ?			
Les données récoltées par ma montre connectée sont...	D'accord ou tout à fait d'accord	Neutre	Pas du tout d'accord ou pas d'accord
Fiables	82,72%	15,06%	2,22%
Précises	76,30%	20,00%	3,70%
Faciles à comprendre	94,81%	3,95%	1,24%
Complètes	80,49%	16,05%	3,46%
Correctes	85,68%	12,35%	1,97%
Utiles	89,38%	9,63%	0,99%

La majorité des répondant·e·s trouvent que les données récoltées par leur montre connectée sont fiables (82,72%), précises (76,30%), faciles à comprendre (94,81%), complètes (80,49%), correctes (85,68%) et utiles (89,38%) (Tableau 9).

4.1.5 Montre connectée et application mobile et/ou site internet

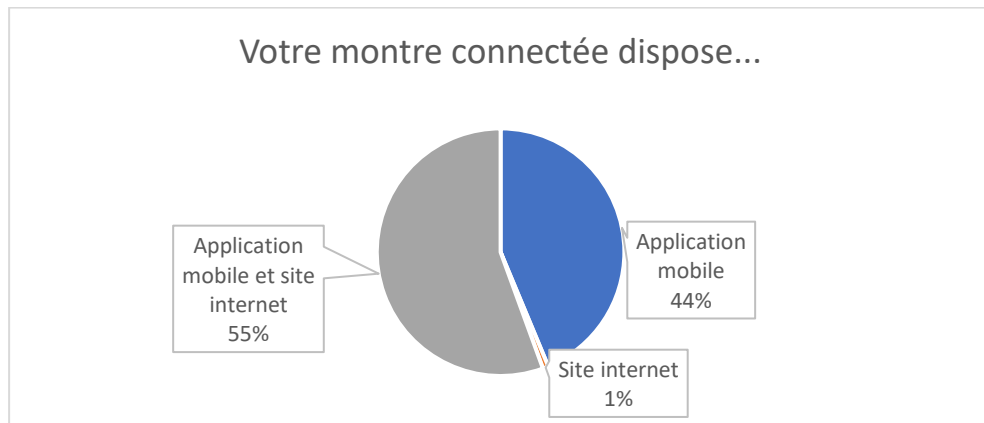


Figure 5 : Présence d'une application mobile et/ou d'un site internet avec la montre connectée

Tableau 10 : Utilisation d'une application mobile et/ou d'un site internet

Utilisez-vous une application mobile ou un site internet avec votre montre connectée ?			
Application mobile		Site internet	
Utilisation d'application(s) mobile(s)	Non utilisation d'une application mobile	Utilisation de site(s) web	Non utilisation d'un site web
77,78%	22,22%	26,67%	73,33%

Tableau 11 : Nombre d'application(s) mobile(s) ou de site(s) internet utilisés

Combien d'application(s) mobile(s) ou de site(s) internet utilisez-vous avec votre montre connectée ?		
Nombre	Application(s) mobile(s)	Site(s) internet
1	29,84%	53,70%
2	32,70%	25,93%
3	15,51%	11,11%
4	4,76%	5,56%
5 et plus	16,19	3,70%

Tableau 12 : Utilisation de l'application mobile ou du site internet propriétaire

Utilisez-vous l'application mobile ou le site internet propriétaire ?		
	Application mobile	Site internet
Oui, il/elle me suffit	91,85%	56,29%
Non, il n'y en a pas	5,68%	29,14%
Non, il/elle ne répond pas à mes attentes	2,47%	14,57%

Tableau 13 : Fréquence de consultation de l'application mobile ou du site internet

À quelle fréquence consultez-vous l'application mobile ou le site internet ?		
	Application mobile	Site internet
Plusieurs fois par jour	39,75%	7,90%
Cinq fois ou plus par semaine	17,78%	6,17%
Deux à quatre fois par semaine	17,78%	8,15%
Une fois par semaine	13,09%	11,11%
Une fois par deux semaines	3,95%	3,21%
Une fois par mois	3,46%	7,41%
Moins d'une fois par mois	4,20%	56,05%

Plus de la moitié des répondant·e·s indiquent que leur montre connectée dispose d'une application mobile et d'un site web (55,56%) tandis que 43,70% indiquent disposer uniquement d'une application mobile. Moins d'1% (0,74%) indique disposer uniquement d'un site internet (Figure 5).

Plus des ¾ des répondant·e·s (77,78%) utilisent une ou plusieurs application(s) mobile(s) (Tableau 10). Parmi eux, 29,84% utilisent une application, 32,70% en utilisent deux, 16,51% en utilisent trois, 4,76% en utilisent quatre et 16,19% en utilisent cinq et plus (Tableau 11). 372 répondant·e·s, soit 91,85%, utilisent l'application mobile propriétaire.

Quant aux autres, ils ne l'utilisent pas et préfèrent d'autres applications comme Strava, WeWard ou encore Adidas Running (

Tableau 12). 39,75% disent consulter cette ou ces application(s) mobile(s) plusieurs fois par jour tandis que 35,56% les consultent soit cinq fois ou plus par semaine soit deux à quatre fois par semaine. 13,09% les consultent de façon hebdomadaire tandis que les 11,61% restants les consultent soit une fois par deux semaines, une fois par mois ou moins d'une fois par mois (Tableau 13).

En ce qui concerne l'utilisation d'un ou plusieurs site(s) internet, seul ¼ des répondant-e-s, soit 26,67%, en utilisent (Tableau 10).

Parmi eux, 53,70% utilisent un site internet, 25,93% en utilisent deux, 11,11% en utilisent trois, 5,56% en utilisent quatre et 3,70% en utilisent cinq et plus (Tableau 11). Un peu plus de la moitié, 56,29% utilisent le site web propriétaire tandis que les autres ne l'utilisent pas soit parce qu'il n'y en a pas (29,14%) soit parce qu'il ne répond pas à leurs attentes (14,57%). Ceux-ci préfèrent l'application mobile ou une autre application, comme Strava (

Tableau 12). Seul 7,90% des répondant-e-s consultent le site web plusieurs fois par jour, 6,17% les consultent cinq fois ou plus par semaine, 8,15% deux à quatre fois par semaine. 11,11% les consultent de façon hebdomadaire tandis que les 66,67% restants les consultent soit une fois par deux semaines, une fois par mois ou moins d'une fois par mois (Tableau 13).

4.1.6 Motivation des utilisateurs·trices

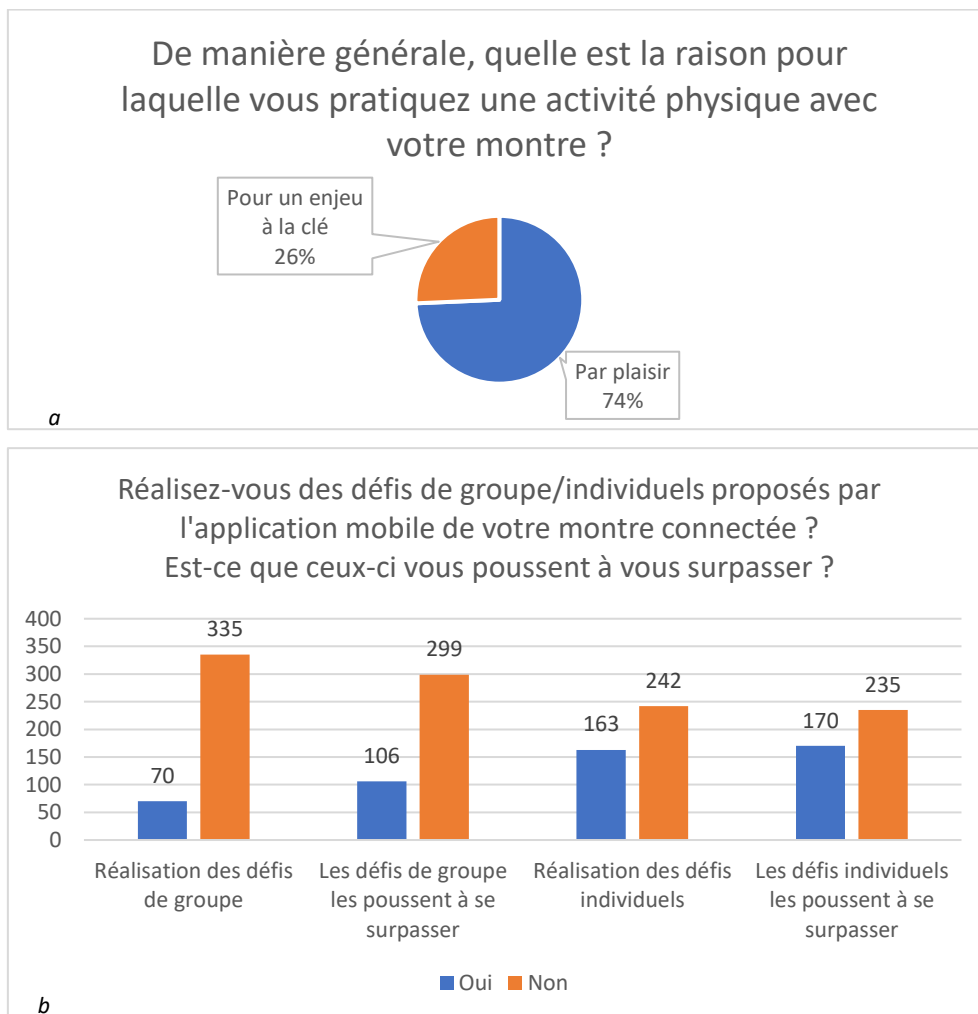


Figure 6 : Motivation des utilisateurs·trices

Près des $\frac{3}{4}$ des répondant·e·s (74,32%) pratiquent une activité physique parce que celle-ci leur procure du plaisir (Figure 6.a).

La Figure 6.b compare les défis de groupe avec les défis individuels. En ce qui concerne les défis de groupe proposés par l'application mobile de leur montre connectée, moins d'1/5 des répondants (17,28%) les réalisent tandis que 26,17% des répondant·e·s estiment que les défis de groupe les poussent à se surpasser.

En ce qui concerne les défis individuels proposés par l'application mobile de leur montre connectée, un peu moins de la moitié des répondant·e·s (40,25%) les réalisent et 41,98% estiment que ce type de défi les poussent à se surpasser.

4.1.7 Ergonomie, méta-morphisme et esthétique de la montre connectée

Tableau 14 : Ergonomie, méta-morphisme et esthétique de la montre connectée

Sur une échelle de 1 à 5, à quel niveau vous situez-vous selon les affirmations suivantes ?			
Je trouve que ma montre est...	D'accord ou tout à fait d'accord	Neutre	Pas du tout d'accord ou pas d'accord
Facile d'utilisation	92,84%	6,42%	0,74%
Intuitive	82,72%	12,35%	4,93%
Facilement personnalisable (aspect intérieur)	71,85%	17,53%	10,62%
Facilement personnalisable (aspect extérieur)	63,46%	24,20%	12,34%
Jolie	75,31%	18,27%	6,42%

Le Tableau 14 indique que la majorité des répondant-e-s trouvent que leur montre est facile d'utilisation (92,84%), intuitive (82,72%), facilement personnalisable en ce qui concerne l'aspect intérieur (71,85%) et l'aspect extérieur (63,46%) et jolie (75,31%).

4.2 Diary study

Comme précédemment expliqué, la *diary study* avait pour objectif de suivre dix participant·e·s pendant six mois. Seulement au fur et à mesure, trois d'entre eux·elles ont arrêté l'étude. Afin de conserver la fiabilité de l'étude, je n'ai repris que la *diary study* avec les participant·e·s qui ont continué l'étude pendant les six mois requis.

4.2.1 Déroulement de la *diary study*

Ci-dessous, le Tableau 15 reprend les entretiens effectués avec les participant·e·s en fonction des mois.

Les entretiens transcrits sont repris en Annexe 6 : Transcription de la *diary study*.

Tableau 15 : Entretiens avec les participant·e·s

Participant	Octobre 2021	Novembre 2021	Décembre 2021	Janvier 2022	Février 2022
1	✓	✓	✗	✓	✓
2	✗	✓	✓	✗	✓
3	✓	✗	✗	✓	✓
4	✓	✗	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✗	✗	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓

4.2.2 Présentation des personnes interrogées

Ci-dessous, le Tableau 16 présente les personnes suivies, leur sexe, leur âge, leur occupation ainsi que la marque de leur montre connectée et l'année d'utilisation.

J'ai tenté de respecter la parité homme-femme. J'ai également tenté de suivre des personnes représentant différentes tranches d'âge, d'occupation, de marque de la montre connectée ainsi que d'année d'utilisation.

Tableau 16 : Profil des participant-e-s

Participant·e	Sexe	Âge	Occupation	Marque de la montre connectée	Année d'utilisation
1	Masculin	58	Salarié	Huawei	Janvier 2020
2	Féminin	57	Salariée	Apple	Février 2017
3	Féminin	30	Salariée	Apple	Mai 2021
4	Masculin	28	Salarié	Huawei	Juillet 2021
5	Féminin	22	Étudiante	Garmin	Mai 2020
6	Masculin	31	Salarié	Apple	Juillet 2021
7	Féminin	81	Retraitée	Xiaomi	Juin 2021

4.3.3 Analyse de la *diary study*

4.3.3.1 Participant 1

Le participant utilise sa montre Huawei depuis le mois de janvier 2020. Il la porte quotidiennement, autant le jour que la nuit.

Il s'est fixé comme objectif quotidien de faire 10 000 pas. Il pratique la marche, la course et la randonnée. Il enregistre toutes ses activités avec sa montre. Dès qu'il le peut, il privilégie la marche pour ses déplacements, que ce soit en ayant un but précis ou par plaisir. Quand il court, sa montre possède un mode « Courir contre soi-même » qui compare sa course actuelle à la meilleure enregistrée. Par kilomètre couru, elle l'informe qu'il court plus ou moins vite que sa meilleure performance, ce qui lui permet de se dépasser.

Son application mobile reliée à sa montre connectée propose des défis sur le long terme, comme par exemple : « Faire 1 000 000 de pas ». Le participant les réalise au fur et à mesure de l'utilisation de sa montre connectée. Par contre, il utilise une autre application, WeWard, qui lui propose des défis de marche ou de pas.

4.3.3.2 Participante 2

La participante utilise sa montre Apple depuis le mois de février 2017. Elle la porte quotidiennement mais seulement le jour car la batterie de sa montre ne lui permet pas de l'utiliser la nuit. En effet, la batterie ne dure que la journée et la nuit, la participante recharge sa montre.

Elle s'est fixée comme objectif quotidien de faire 10 000 pas. Elle pratique diverses activités sportives comme la randonnée, la marche, le fitness (renforcement musculaire et cardio), le yoga, le pilate et la course à pied. Elle enregistre toutes ses activités avec sa montre connectée.

Elle participe à des défis individuels quand ceux-ci sont « *spéciaux* ». Sinon, elle ne les relève plus car ce sont toujours les mêmes et elle les trouve répétitifs.

4.3.3.3 Participante 3

La participante utilise sa montre Apple depuis le mois de mai 2021. En raison de son travail qu'elle effectue six jours par semaine, elle ne porte pas sa montre tous les jours ou la met dans son pantalon car elle ne veut pas l'abimer.

Son nombre de pas calculés par sa montre ne correspond pas au nombre de pas réellement effectués. De ce fait, elle ne s'est pas fixée d'objectif quotidien de pas et ne participe pas aux challenges proposés par l'application de sa montre connectée.

Elle ne pratique pas non plus de sport par manque de temps en raison de son travail et de ses horaires variables.

4.3.3.4 Participant 4

Le participant utilise sa montre Huawei depuis le mois de juillet 2021. Il la porte quotidiennement, jour et nuit.

Il s'est fixé comme objectif quotidien de faire 10 000 pas par jour. Bien qu'il pratique la musculation 4 à 5 fois par semaine comme activité sportive, il ne l'enregistre pas avec sa montre connectée et préfère utiliser une autre application appelée « SP Training » qui lui permet de créer une séance, d'enregistrer le nombre de répétitions, de charge, etc.

Son application mobile reliée à sa montre connectée propose des défis sur le long terme, comme par exemple : « Faire 1 000 000 de pas ». Le participant les réalise au fur et à mesure de l'utilisation de sa montre connectée. Par contre, il utilise une autre application, WeWard, qui lui propose des défis de marche ou de pas.

4.3.3.5 Participante 5

La participante utilise sa montre Garmin depuis le mois de mai 2020. Elle la porte quotidiennement, jour et nuit. Elle ne se considère pas comme sportive mais s'est fixée comme objectif quotidien de faire 3000 pas. Elle participe régulièrement à des défis individuels que l'application de sa montre lui propose. Ces derniers se divisent en deux catégories : d'une part, ceux que l'on peut réaliser à tout moment et d'autre part, ceux à réaliser pendant une période de temps précise. Les défis individuels la motivent à bouger davantage et à effectuer plus de pas. D'ailleurs, le nombre de pas effectués varie fortement en fonction des différents challenges en cours mais aussi en fonction des conditions météorologiques ou de son emploi du temps.

En revanche, en raison des conditions sanitaires en vigueur, elle ne se rend plus à la salle de sport et a donc arrêté de faire de la musculation (renforcement musculaire).

4.3.3.6 Participant 6

Le participant utilise sa montre Apple depuis le mois de juillet 2021. Il la porte quotidiennement mais seulement le jour car pendant la nuit, il la recharge.

Il ne s'est pas fixé d'objectif de pas quotidien mais trouve cela « *chouette* » d'avoir le nombre de pas qu'il a effectué au cours de la journée.

Il pratique la musculation 4 à 5 fois mais n'enregistre pas ses sessions sur sa montre connectée.

Il ne relève pas les défis proposés par l'application de sa montre car il trouve que ceux-ci ne lui correspondent pas. En effet, il pratique la musculation comme activité physique mais aucun défi concernant cette activité n'est proposé.

4.3.3.7 Participante 7

La participante utilise sa montre Xiaomi depuis le mois de juin 2021. Elle la porte quotidiennement, jour et nuit.

Elle l'utilise uniquement pour compter le nombre de pas qu'elle effectue. Elle s'est fixée comme objectif de faire 1500 voire 2000 pas quotidiennement.

Elle fait régulièrement des étirements le matin et marche sur un tapis de course à domicile lorsqu'elle se sent bien afin de maintenir sa forme et atteindre son objectif de pas. Elle va également faire ses courses à pied pour marcher à l'extérieur. Son nombre de pas varie en fonction de son état de forme le jour même.

Elle ne sait pas utiliser d'autres fonctionnalités de sa montre, comme démarrer une activité physique, vu son âge. Lorsqu'elle marche sur son tapis ou à l'extérieur, elle n'enregistre donc pas l'activité sur sa montre.

Elle ne sait pas non plus participer à différents challenges proposés par sa montre car elle ne sait pas y accéder.

4.3 Interprétations des résultats

4.3.1 Les pas, une donnée essentielle

Pharabod (2019) explique que les montres connectées proposent un enregistrement automatique en continu et un accès en temps réel au nombre de pas effectués dans la journée. Elles se remettent à zéro à minuit et conservent les données, ce qui permet aux utilisateurs·trices de visualiser leurs pas effectués en fonction des journées, des semaines, des mois ou encore des années via l'application mobile ou le site internet. De plus, une grande majorité de montres connectées proposent aux utilisateurs·trices de se fixer un objectif de pas quotidien. Sur la plupart des montres connectées, des vibrations ou des notifications paramétrables viennent rappeler aux utilisateurs·trices leur nombre de pas et/ou leur niveau d'objectif atteint.

Après la fréquence cardiaque, le nombre de pas effectués est la donnée la plus présente sur les montres connectées (95,56%), et la plus consultée lors de l'utilisation quotidienne de la montre connectée. Lors d'activités physiques, elle arrive en 6^{ème} position. En ce qui concerne la *diary study*, cinq participant·e·s sur sept se sont fixé·e·s un objectif quotidien de pas à effectuer. Les participant·e·s 1, 2 et 4 ont comme objectif de faire 10 000 pas, la participante 5 s'est fixée 3000 pas et la participante 7 veut faire 1500 voire 2000 pas. Il est intéressant de noter que la longueur de pas moyenne est comprise entre 50 et 80 centimètres²⁴, les français se situant à 64 centimètres (Pharabod, 2019). Grâce à cette moyenne, l'utilisateur·trice peut aisément faire le calcul du nombre de kilomètres parcourus, bien que ce calcul soit fait automatiquement par la *smartwatch*.

L'objectif des 10 000 pas quotidien des participant·e·s peut s'expliquer par le fait que la notion de « faire 10 000 pas par jour » est une référence consensuelle (Pharabod, 2019). Cependant, dans son article, l'auteure s'attèle à expliquer que cette notion n'est pas préconisée par l'Organisation Mondiale de la Santé ni par les experts scientifiques. Pour certains, il s'agirait de la transformation de la recommandation de l'OMS, qui est de pratiquer 150 à 300 minutes d'activité modérée par semaine, en nombre de pas. Cela équivaudrait à ces fameux 10 000 pas. Pour d'autres, l'origine de « faire 10 000 pas par jour » remonterait aux années 1960, lorsque les clubs de marche japonais ont adopté le nom de l'entreprise japonaise Yamasa Corporation qui a mis au point un podomètre nommé *manpo-kei* en japonais, ce qui signifie « mètre de 10 000 pas » (Tudor-Locke, Hatano, Pangrazi & Kang, 2008). Dans leur article, Tudor-Locke et al. (2008) ont, quant à eux, proposé un classement d'activités physiques déterminé par un podomètre chez les adultes en bonne santé (Tableau 17) :

²⁴ Site Santé sur le Net : <https://www.sante-sur-le-net.com/marche-combien-de-pas-sont-a-realiser-chaque-jour-pour-se-maintenir-en-forme>

Tableau 17 : Classement d'activités physiques en fonction du nombre de pas quotidiens

Nombre de pas quotidiens effectués	Classement d'activités physiques
Moins de 1499	Pas de déplacement
1500 à 3499	Sédentaire
3500 à 4999	Plutôt sédentaire
5000 à 7999	Modéré
8000 à 9999	Quelque peu actif
10 000 à 11 999	Actif
Plus de 12 000	Spécial

Le nombre de pas est donc un indicateur de l'activité physique de l'utilisateur·trice. Cela lui permet de se situer et ainsi, accroître ou non le nombre de pas qu'ils·elles effectuent selon leur positionnement dans ce classement. Si on reprend les participants de la *diary study*, les participant·e·s 2, 3, et 4 sont « Actifs », les participantes 5 et 7 sont « Sédentaires ».

Les participant·e·s 1, 4 et 5 expliquent que l'application mobile de leur montre connectée leur propose des challenges à réaliser relatifs à un nombre de pas effectués, par exemple « Faire 100 000 pas durant une période déterminée », « Faire 1 000 000 de pas ». Les participants 1 et 4 expliquent d'ailleurs avoir téléchargé une autre application, nommée WeWard. Cette application permet de convertir ses pas en « Ward » et ensuite de les convertir en euros, en cadeaux ou en dons auprès d'associations. De plus, l'application propose sept niveaux composés chacun de six challenges. Par exemple, « Validez 5000 pas en 30 minutes », « Validez au moins 20 000 pas un dimanche », etc. Pour passer au niveau supérieur, il faut minimum en réaliser cinq. WeWard propose également des challenges éphémères.

Cependant, dans son étude, Pharabod (2019) s'interroge sur la façon de comptabiliser le nombre de pas effectués au cours d'une journée. Certains comptabilisent tous les pas effectués au cours d'une journée tandis que d'autres ne calculent que ceux effectués lors d'une activité physique comme une séance de course ou de marche.

La *diary study* a mis en lumière que le nombre de pas effectués étaient comptabilisés au cours d'une journée entière et ce, pour tous les participant·e·s puisqu'ils·elles portent leur montre connectée soit uniquement le jour pour les participant·e·s 2 et 6 et pour 38, 52% des répondant·e·s. Soit ils·elles la portent jour et nuit, ce qui est le cas des participant·e·s 1, 4, 5 et 7 et de 51,36% des répondant·e·s. Seulement 10,12% des répondant·e·s la portent uniquement lorsqu'ils·elles font une activité physique.

4.3.2 La comparaison de soi à soi

La comparaison de soi à soi dans le temps consiste à effectuer des corrélations entre un ou deux types de mesures sur une échelle de temps (Arruabarrena & Quettier, 2013). Par exemple, il s'agit de comparer les données récoltées par la montre connectée tel que le nombre de pas effectués au cours d'une journée, une séance de course, etc. à des moments différents. Cela a pour objectif de faire ressortir les données les plus saillantes ou à contrario des comportements redondants (Arruabarrena & Quettier, 2013). Les données récoltées sont organisées et affichées dans des tableaux de bord créés et disponibles dans l'application mobile ou le site internet de la montre connectée. Ces *dashboard* sont alors essentiels puisqu'ils permettent à l'utilisateur·trice de comparer ses données. D'ailleurs, ¼ des répondant·e·s, soit 25,43%, ont déclaré comparer toutes les statistiques récoltées par leur montre connectée.

Ce feed-back est censé produire de la réflexivité et conduire les utilisateurs·trices à transformer leurs activités ou à adopter de nouvelles habitudes de vie. Ce type de rétroaction fait partie des techniques classiques de changement de comportement (Zouinar, 2019).

Les montres connectées permettent donc de « faire progresser les comportements dits « sains » en suivant une démarche bien spécifique : débiter l'auto-mesure sur le corps propre, obtenir des données, les examiner une fois mises en graphiques, en déterminer la signification, tenter un changement de comportement, maintenir le changement pendant au moins les trois semaines nécessaires à l'installation d'une nouvelle habitude, et enfin produire un changement durable » (del Río Carral et al., 2017, p. 65).

En outre, plus de la moitié des répondant·e·s (59,26%) sont « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec l'affirmation « L'utilisation de ma montre connectée a induit un changement dans mon comportement et dans mes habitudes. ».

Pour « faire progresser les comportements dits « sains » » (del Río Carral et al., 2017, p. 65), les concepteurs des applications mobiles des montres connectées utilisent la théorie de la fixation des buts (*Goal-Setting theory*) (Zouinar, 2019). Cette théorie décrit la manière dont les individus réagissent à différents buts, notamment selon leurs effets sur la motivation et sur la performance. Selon cette théorie, les buts dynamisent la performance, motivent les individus à poursuivre une activité et orientent leur attention vers les comportements et les résultats pertinents. Pour qu'un objectif soit efficace en termes d'effets motivationnels, il doit être clair, précis et difficile mais tout en étant réaliste.

Les fonctionnalités de buts s'apparentent à des procédés qui visent à motiver et encourager les utilisateurs·trices à s'engager durablement dans des activités et à modifier leurs comportements et changer leurs habitudes. Pour ce faire, trois méthodes sont mises en place (Zouinar, 2019) :

1. Un retour informationnel en différé ou via des notifications immédiates qui informent l'utilisateur·trice sur sa progression vers les buts. Par exemple, un message de « Félicitations » s'affiche sur l'écran de la montre quand l'objectif de pas quotidien est atteint.
2. Des notifications relatives aux buts visent à inciter l'utilisateur·trice à s'engager dans l'atteinte de ses buts. Par exemple, un message « Bougez » s'affiche sur l'écran de la montre quand celle-ci a détecté une période d'inactivité.
3. Des mécanismes de gamification qui récompensent l'utilisateur·trice lorsqu'il·elle atteint ou dépasse des objectifs. Par exemple, des trophées, des badges, etc.

Les mécanismes de gamification proposés aux utilisateurs·trices se font également via des défis individuels qui leur permettent de se surpasser.

D'ailleurs, cela fonctionne puisque les participant·e·s 1, 2, 4 et 5 participent aux défis individuels proposés par l'application de leur montre connectée, comme 40,25% des répondant·e·s. De plus, 41,98% des répondant·e·s estiment que les défis individuels les poussent à se surpasser. On parle alors de motivation extrinsèque (Ryan & Deci, 2020) quand l'activité est réalisée pour des raisons autres que leurs satisfactions associées. Par exemple, la participante 5 indique que les défis individuels la motivent à bouger davantage et à effectuer plus de pas : « *Exactement, sans ça [les défis individuels], je ne marcherais pas autant. D'ailleurs c'est grâce à ces challenges que je bouge plus.* ». D'ailleurs, ses statistiques le prouvent puisque son nombre de pas effectués varie fortement en fonction des différents challenges en cours.

La participante 3 essaye également d'obtenir des badges : « *Il y a des trophées, des défis éditions limitées, des défis mensuels, des défis records et des défis spéciaux, des défis en fonction des anneaux et des médailles. J'essaye de les avoir mais certains défis sont répétitifs alors ceux-là je ne les fais plus.* ».

Les participants 1 et 4 quant à eux ont installé une autre application leur proposant des challenges, WeWard.

De manière générale, les statistiques relevées dans le questionnaire mettent en exergue le fait que la théorie de la fixation d'objectifs fonctionne car plus de la moitié des répondant·e·s, 58,27%, se sont fixés un ou plusieurs objectif(s) quotidien(s), 63,95% des répondant·e·s sont « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée augmente leurs chances d'atteindre les objectifs qu'ils·elles se fixent et 65,43% affirment que l'utilisation de leur montre connectée les aide à atteindre les objectifs qu'ils se fixent. Quant à la *diary study*, cinq participant·e·s sur sept se sont fixés des objectifs de pas, principalement.

4.3.3 La comparaison de soi aux autres

De nombreuses applications de montres connectées ont une dimension sociale (Zouinar, 2019). Les interactions entre usagers·ères s'effectuent principalement à travers le partage de données et la gamification. La mise en commun des résultats permet aux individus de se comparer aux autres, de comparer leurs activités, leurs performances et de façon plus générale leurs données avec celles des autres (Arruabarrena & Quettier, 2013 ; Zouinar, 2019).

La comparaison sociale est une technique classique de changement de comportement car cette comparaison est supposée pouvoir inciter les individus à modifier leurs conduites. Pour cela, deux techniques sont mises en place (Zouinar, 2019) :

1. Les défis de groupe
2. Le partage de données via d'autres réseaux sociaux

Selon Arruabarrena et Quettier (2013), le partage de données est un élément essentiel de la motivation et d'automotivation dans la pratique d'automesure en venant renforcer les liens nécessaires au maintien du niveau de motivation dont chacun a besoin.

Mais seuls 17,28% des répondant·e·s réalisent les défis de groupe proposés par l'application mobile de leur montre connectée tandis que 26,17% des répondant·e·s estiment que les défis de groupe les poussent à se surpasser. En revanche, aucun·e participant·e de la *diary study* ne participe à des défis de groupe.

4.3.4 L'utilisation dans le temps

Comme cité dans l'état de l'art, selon Canhoto et Arp (2016), pour bénéficier des promesses annoncées par les montres connectées, notamment en termes de santé, ces objets doivent être utilisés sur le long terme. Or, environ plus de la moitié des consommateurs·trices abandonnent leurs appareils au cours des six premiers mois. De plus, le cabinet d'études Gartner

a publié un sondage en 2016²⁵ qui révèle que 29% des consommateurs·trices abandonnent leur *smartwatch* soit parce qu'ils ne les trouvent pas utiles ou se lassent, soit parce qu'elles se cassent.

Les participant·e·s à la *diary study* font partie des personnes utilisant leur montre connectée depuis minimum 6 mois à plus de 3 ans, comme $\frac{3}{4}$ des répondant·e·s au questionnaire (78,27%). Parmi ces derniers·ères, certain·e·s utilisent leur montre connectée actuelle depuis moins de 6 mois mais en ont déjà possédé une ou plusieurs auparavant. C'est le cas de 37 personnes. Il faut donc ajouter ce nombre au précédent, ce qui représente non plus 78,27% mais bien 87,41% des répondant·e·s déclarant utiliser une montre depuis au moins six mois. Ces chiffres vont à l'encontre des résultats récoltés dans l'étude de Canhoto et Arp (2016) et prouvent que plus de $\frac{3}{4}$ des répondant·e·s n'ont pas abandonné leur *smartwatch* au cours des six premiers mois. Cependant, pour aller plus loin, il serait intéressant de questionner à nouveau le même échantillon de population du questionnaire et comparer les nouveaux résultats avec les précédents.

Parmi les 51 répondant·e·s affirmant utiliser leur montre connectée depuis moins de 6 mois et n'ayant jamais possédé une autre montre connectée auparavant, seuls deux répondant·e·s n'ont pas du tout l'intention de continuer à porter leur montre connectée et trois autres se sont positionnés comme « Neutre » à cette question. De ce fait, en extrapolant ces résultats, nous pouvons porter à 400 le nombre de répondant·e·s portant ou ayant l'intention de porter leur montre connectée au moins 6 mois, ce qui représente 98,77%.

De plus, comme le rappellent Arruabarrena et Quettier (2013), la quantification de soi n'est pertinente que si elle dure dans le temps. En effet, c'est grâce à l'agrégation de données de soi en quantité suffisante qui permet à l'utilisateur·trice de se constituer une base essentielle pour l'analyse pertinente des données. L'utilisation d'une montre connectée ainsi que les données collectées sur le court terme ne reflètent qu'un instant d'une

²⁵ Site Gartner : <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2016-12-07-gartner-survey-shows-wearable-devices-need-to-be-more-useful>

activité ou d'une journée ce qui peut donner lieu à des interprétations intuitives ou arbitraires ayant pour effet de décourager l'utilisateur·trice.

4.3.5 Les activités sportives

Les participant·e·s 1, 2 et 5 utilisent leur montre connectée pour la marche tel que 88,15% des répondant·e·s au questionnaire. Les montres connectées disposent de diverses fonctionnalités pratiques quand on veut analyser sa performance physique notamment le GPS pour tracer son parcours, un altimètre pour mesurer l'altitude, un accéléromètre pour mesurer la vitesse, etc. De plus, la marche est une activité physique facile et rapide à mettre en place puisqu'elle ne nécessite aucun matériel spécifique. La course est également un sport enregistré par plus de la moitié des participant·e·s, soit 54,81%, et ce, pour les mêmes raisons que la marche. De ce fait, la distance parcourue et la vitesse arrivent en deuxième et troisième position des données les plus consultées lors d'activités physiques avec respectivement 71,60% et 51,12%.

Les participantes 2 et 5 enregistrent leurs sessions de musculation avec leur montre connectée comme 19,51% des répondant·e·s. En revanche, les participants 4 et 6 pratiquent la musculation mais n'enregistrent pas leurs séances avec leur montre connectée. Notamment car celle-ci ne fait qu'enregistrer le temps de l'exercice mais ne donne pas plus de précision.

Il est intéressant de noter que lors d'activités physiques, la donnée la plus consultée est la fréquence cardiaque (71,85%), sans oublier qu'elle est également la donnée la plus présente sur les montres connectées (97,53%). En effet, lors d'un effort physique, on parle de fréquence cardiaque maximale ou FCmax. Celle-ci correspond à la fréquence cardiaque que la personne ne peut dépasser lors d'un effort maximal (Ferrière, 2014). La FCmax varie en fonction des individus et du sport pratiqué. La formule la plus populaire et la plus utilisée dans les milieux médical et extramédical, est $220 - \text{âge} \pm 10 \text{ bpm}$, et constitue un repère. Surveiller sa fréquence cardiaque lors d'activités physiques permet d'adapter ses efforts en temps réel et de ne pas dépasser ses limites physiologiques.

D'ailleurs, 51,85% des répondant·e·s sont « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée influence leur pratique dans leur activité physique et qu'ils-elles tiennent compte des limites qu'ils-elles se fixent. Dans le même ordre d'idée, la VO₂max arrive en neuvième position des données les plus consultées lors d'activités physiques avec 7,67%. Pour rappel, la VO₂max correspond à la consommation maximale d'oxygène, exprimée en litre de dioxygène par minute par kilogramme (L/min/kg) et est calculée lors d'une activité physique intense puisqu'il faut que le rythme cardiaque soit particulièrement élevé. Les montres connectées affichent alors le niveau de VO₂max à l'aide d'un curseur pointant vers le niveau correspondant, à savoir faible, moyen ou élevé.

En revanche, aucun lien n'a été relevé entre le fait d'être sportif·ve et de posséder une montre connectée. Par exemple, la participante 5 a déclaré « *je ne suis pas une grande sportive et je ne marche pas beaucoup en temps normal [...]* ». Il en est de même pour 14,81% des répondant·e·s qui ont déclaré que « Tous mes temps libres ou la majorité de mes temps libres ont été passés à faire des activités qui ne me demandaient pas ou peu d'effort physique » et 9,63% des répondant·e·s ont déclaré pratiquer aucune activité physique.

4.3.6 La dépendance aux montres connectées

Dans leur article, Chouk et Mani (2016) ont repris une étude de l'Ifop (2014) étudiant les perceptions des objets connectés par les personnes ne possédant aucun objet connecté. Selon cette étude, 45 % des répondant·e·s n'en voient pas l'utilité et 88 % des personnes interrogées pensent que ces dispositifs les rendent plus dépendants aux machines.

Ce constat est compréhensible quand on note que l'utilisation d'un smartphone, qui peut être considéré comme un objet connecté pour certains (Balagué, 2021), est de 3 heures et 33 minutes par jour en France²⁶.

²⁶ Site Blog du modérateur : <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-cles-internet-reseaux-sociaux-france-2022/>

Cependant, selon le questionnaire réalisé auprès des utilisateurs·trices de montres connectées, près de la moitié des répondant·e·s (46,67%) sont « Pas du tout d'accord » ou « Pas d'accord » avec l'affirmation « Je suis dépendant·e de ma montre connectée ».

4.3.7 L'influence de la Covid-19

Le 11 mars 2020, l'OMS a déclaré l'état de pandémie mondiale du SARS-CoV-2, responsable de la maladie appelée Covid-19, un nouveau virus de la famille des coronavirus, détecté à Wuhan en Chine en décembre 2019 (Kaux & Francaux, 2020).

La Covid-19 a imposé l'instauration de mesures restrictives de déplacements de la population mondiale hors du domicile pour freiner la propagation du SARS-CoV-2. Plusieurs articles scientifiques ont étudié l'impact de la Covid-19 et du confinement sur l'activité physique et la sédentarité (Lion & Delagardelle, 2020 ; Escalon, Deschamps & Verdot, 2021 ; Olié, 2021). Elles relèvent que la Covid-19 et le confinement ont profondément modifié les comportements de la population entraînant une diminution de la pratique d'activités physiques et par conséquent une augmentation de la sédentarité. Cela s'explique notamment par la limitation des déplacements hors du domicile et la réduction de la pratique d'activités physiques (Escalon et al., 2021 ; Olié, 2021). Malgré les alternatives mises en place pour pratiquer des activités physiques, la cause principale de l'absence d'activité physique était le manque de motivation (Lion & Delagardelle, 2020).

La réduction d'activités physiques à cause de la Covid-19 est encore présente puisqu'il est également intéressant de rappeler que mon étude s'est déroulée pendant la Covid-19. En effet, bien que les conditions sanitaires en vigueur n'étaient plus aussi strictes qu'en mars 2020, il faut quand même noter que « la vie normale » n'avait pas fait son retour et que les mesures pouvaient changer de mois en mois, selon les décisions du Comité de Concertation en Belgique. C'est ainsi que la participante 5 n'a pas pu continuer de faire de la musculation puisqu'elle ne possédait pas de Covid Safe Ticket et donc, elle ne pouvait pas se rendre à la salle de sport. Il en est de même pour le participant 1 puisque les mesures sanitaires entraînant l'obligation du

télétravail ont augmenté sa sédentarité : « *Il faut savoir que quand je suis au bureau tous les midis sauf quand il pleut, je vais marcher environ 3,5 kilomètres dans le zoning, ce qui équivaut à 4500 pas minimum.* ».

De plus, pendant le confinement de mars à mai 2020 dû à la Covid-19, l'étude d'Escalon et al. (2021) a révélé que l'environnement de la personne est un facteur influençant son activité physique.

En dehors du confinement, la *diary study* a permis d'aller dans ce sens puisque le participant 1 déclare habiter à proximité d'un chemin réservé aux piétons ce qui lui permet d'effectuer des séances de marche. Quand il ne télétravaille pas, il va également marcher dans le zoning de son lieu de travail. La participante 2 se rend à son lieu de travail à pied car il est situé à deux kilomètres de son habitation, les participantes 2 et 7 vont faire leurs courses à pied, etc. Par « environnement », il y a également le type de travail ou encore la météo qui sont des facteurs d'influence. En effet, les participant·e·s 2 et 4 ont un travail qui requiert d'être debout et donc de beaucoup marcher, ils·elles atteignent alors aisément leur objectif de pas quotidien (10 000) comparé aux participant·e·s 1, 5 et 6 qui ont un métier plutôt sédentaire. Quant à la participante 3, elle effectue davantage de pas que ceux calculés par sa montre puisqu'elle ne la porte pas tous les jours car « *au travail je manipule différents produits et donc j'ai peur de l'abimer. Et vu que je travaille toute la semaine et les samedis alors je ne la porte pas beaucoup.* ».

En ce qui concerne la météo, la *diary study* étudiée pendant les mois d'été (août et septembre) montre une tendance globale de pas effectués plus élevée chez les participant·e·s 1, 5 et 7. À l'inverse, les mois d'automne ont été pluvieux et les participant·e·s admettent qu'ils·elles marchaient moins que d'habitude.

En parallèle, selon les chiffres du cabinet d'analyses Counterpoint²⁷, le marché des montres connectées a augmenté de 24% en 2021 par rapport à 2020. Cela s'explique notamment par la demande pour les *smartwatch* à

²⁷ Site Counterpoint : <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-2021/>

moins de 100\$ mais également par la croissance du marché indien des montres connectées qui est passé de 3% à 10%. De plus, le cabinet d'études Gartner²⁸ explique cette croissance par la pandémie de la Covid-19 et ses conséquences : la généralisation du télétravail, le désir d'analyser soi-même son état de santé grâce aux fonctionnalités comme le suivi du rythme cardiaque ou du SpO2 ainsi que la multiplication des activités sportives à la maison.

Les chiffres du questionnaire reflètent cette croissance puisque 28,40% des répondant·e·s ont acheté leur montre connectée il y a un à deux ans, ce qui correspond aux dates du premier confinement, à savoir du 17 mars au 11 mai 2020 en France (Escalon et al., 2021). Il faut également ajouter à ce pourcentage, les utilisateurs·trices ayant possédé plusieurs montres connectées mais l'utilisant depuis un à deux ans, ce qui correspond à 11,80%. Le pourcentage d'utilisateurs·trices utilisant une montre connectée depuis un à deux ans s'élève donc à 40,20%. Quant à la *diary study*, la participante 5 a également acheté sa *smartwatch* durant cette période.

La surveillance de sa santé est un élément important dans les fonctionnalités d'une montre connectée. D'ailleurs, la fréquence cardiaque est la première donnée récoltée par les *smartwatch* puisque 97,53% des montres connectées mesurent cette donnée. De plus, la fréquence cardiaque est la donnée la plus consultée par son utilisateur·trice lors d'activités physiques (71,85%) et se classe en seconde position, après les pas effectués, lors de l'utilisation quotidienne (78,03%).

La SpO2 a également été une donnée référente dans la maladie de la Covid-19, donnée qui permet de surveiller l'état d'un·e patient·e en anticipant une détérioration de son état qui est souvent précédée par une baisse de l'oxygénation du sang²⁹. Cette donnée peut être mesurée par les montres connectées. Bien que le SpO2 ne se classe pas dans les dix données les plus consultées par les répondant·e·s lors de l'utilisation quotidienne ou lors

²⁸ Site Gartner : <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-01-11-gartner-forecasts-global-spending-on-wearable-devices-to-total-81-5-billion-in-2021>

²⁹ Site MediSafe : <https://www.medisafe.fr/blog/oxymetre-de-pouls-covid/>

d'activités physiques, 38,02% des montres connectées possèdent cette fonctionnalité.

Cependant, aucune étude scientifique n'a été relevée concernant l'achat et l'utilisation des montres connectées avec la pandémie de la Covid-19.

4.3.8 La montre connectée, une technologie persuasive

Le domaine de recherche des technologies persuasives porte sur la conception et l'utilisation de systèmes interactifs informatiques comme outil de modification des comportements (Zouinar, 2019). Les technologies persuasives sont définies comme des technologies conçues pour changer les attitudes ou les comportements des utilisateurs·trices via la persuasion et l'influence sociale et non par la contrainte.

Oinas-Kukkonen et Harjumaa (2009) proposent quatre dimensions qui sont considérées comme fondamentales dans la conception de dispositifs persuasifs :

1. Le soutien au développement du comportement (ou l'attitude) cible
2. Le dialogue Humain-Machine
3. La crédibilité du système
4. L'influence sociale

Le soutien au développement du comportement (ou l'attitude) cible comprend l'autosuivi. Ce dernier se fait à travers les tableaux de bord disponibles dans l'application mobile. Il y a également la personnalisation d'objectifs. Par exemple, les participant·e·s 1, 2 et 4 ont pour objectif quotidien de faire 10 000 pas, la participante 5 s'est fixé 3000 pas et 1500 voire 2000 pas pour la participante 7.

Le dialogue Humain-Machine a pour but de fournir à l'individu des retours informationnels pour l'aider à progresser vers ses objectifs de changement de comportement. Cela se fait à travers les badges, les récompenses, etc.

Par exemple, les participantes 3 et 5 essayent d'obtenir des badges : « *Il y a des trophées, des défis éditions limitées, des défis mensuels, des défis records et des défis spéciaux, des défis en fonction des anneaux et des médailles.*

J'essaye de les avoir mais certains défis sont répétitifs alors ceux-là je ne les fais plus. ». Quant à la participante 5, son activité est fortement influencée par les badges : « *En plus de ça, il y avait un autre badge à gagner [...]. L'objectif est d'enregistrer 100 000 pas [...]. Donc c'était un objectif supplémentaire pour faire des pas. ».*

La crédibilité du système se fait via l'autorité et la vérifiabilité. Pharabod (2019) constatait que la plupart des systèmes d'automesure intégraient le repère des 10 000 pas comme objectif quotidien à réaliser. De plus, l'auteure explique que certain·e·s utilisateurs·trices vérifiaient le nombre de pas calculés par leur podomètre et ceux réellement effectués soit via un autre podomètre soit en comptant eux-mêmes leur nombre de pas dans leur tête. De manière générale, le questionnaire reflète cette crédibilité car la majorité des répondant·e·s trouvent que les données récoltées par leur montre connectée sont fiables (82,72%), précises (76,30%) et correctes (85,68%).

L'influence sociale a pour but de s'appuyer sur l'environnement social pour motiver les individus à transformer leurs comportements. Elle se fait via le partage de données via d'autres réseaux sociaux et les défis de groupe auxquels 17,28% des répondant·e·s participent.

Dans ce cadre, la quantification n'est pas la finalité, mais un moyen au service de la transformation des conduites (Zouinar, 2019).

Partie 5 – Limites et perspectives de la recherche

Bien que ma recherche ait abouti à des résultats satisfaisants, il n'empêche que j'ai rencontré quelques difficultés qui pourraient être améliorées pour une prochaine étude. De plus, ma recherche n'étant pas exhaustive, elle a également occulté certains aspects qui pourraient être, à l'avenir, également étudiés dans une prochaine étude.

Premièrement, comme expliqué dans ma méthodologie, mon étude longitudinale avait pour objectif de suivre dix participant·e·s pendant six mois. Au début de l'étude, dix personnes avaient accepté d'y participer. Malheureusement, au fur et à mesure, trois d'entre eux·elles ont soit décidé d'arrêter l'enquête soit n'ont plus répondu à mes messages ou appels. Afin de continuer à susciter l'intérêt des participant·e·s, je pense qu'il aurait fallu une récompense, telle qu'une somme d'argent à rétribuer à plusieurs moments différents tel qu'au début, au milieu et à la fin de l'étude longitudinale ou encore un cadeau à offrir à la fin de l'étude.

Deuxièmement, les entretiens avec les participant·e·s n'ont pas eu lieu tous les mois ce qui fait que pour certains entretiens, je devais aborder plusieurs mois à la fois. D'ailleurs, certain·e·s ne notaient pas de commentaires. De ce fait, ils·elles ne se rappelaient pas forcément les raisons pour lesquelles ils·elles avaient agi d'une certaine manière. De plus, en raison de la Covid-19, les entretiens se déroulaient par appel vidéo ce qui limitait les interactions et l'attention des participant·e·s.

Troisièmement, la méthodologie de la recherche n'impliquait pas d'entretiens semi-directifs avec des utilisateurs·trices de montres connectées. Pourtant, en faire auprès d'utilisateurs·trices pour approfondir les sujets et les questions du questionnaire pourraient permettre de mieux comprendre les usages, pratiques et motivations des utilisateurs·trices de montres connectées.

Quatrièmement, lors de l'élaboration de mon questionnaire et de la *diary study*, la dimension sociale n'a pas été étudiée. Pourtant, la dimension sociale des montres connectées comprenant les défis de groupe, les communautés

virtuelles, les amis, le partage, etc. semble être une fonctionnalité courante des montres connectées et une technique classique de changement de comportement. Il serait intéressant de se pencher sur cette dimension pour confirmer ou infirmer ces faits et étudier dans quelle mesure cela incite ou non les utilisateurs·trices à un changement de comportement (Zouinar, 2019).

Cinquièmement, la Covid-19 ayant entraîné de profonds changements de comportements sur la population (Olié, 2021), il serait également intéressant d'approfondir les interprétations relevées concernant l'influence de la Covid-19 sur l'utilisation des montres connectées en faisant une étude empirique sur ce sujet.

Sixièmement, afin de connaître la fiabilité des montres connectées, il serait intéressant de comparer ces dernières avec un appareil médical mais également d'avoir l'avis de professionnels de la santé.

Conclusion

Dans un monde de plus en plus connecté, l'utilisation d'objets connectés et plus précisément de montres connectées dans un contexte de santé semble se populariser de plus en plus auprès de la population en bonne santé (del Río Carral et al., 2017).

Cela peut s'expliquer par le fait que de plus en plus de marques s'intéressent à ces outils mais aussi que le prix se démocratise avec des montres à moins de 50€ disponibles sur le marché. La pandémie de la Covid-19 et la prise de conscience d'analyser et de surveiller sa santé expliquent également cette croissance.

Grâce aux données récoltées d'une part dans l'état de l'art et d'autre part dans le questionnaire et la *diary study*, nous pouvons répondre par l'affirmative à la question de recherche : « *La communication via les montres connectées est-elle vraiment engageante ?* ». Par le seul fait d'acheter une montre connectée, nous pouvons dire que la communication est engageante puisque cette dernière consiste à faire précéder un message persuasif par la réalisation d'un acte dit préparatoire (Fointiat, 2016). L'objectif des utilisateurs·trices de montres connectées est de surveiller et de contrôler leurs données de santé et ce, afin de pouvoir agir sur leur santé en modifiant leur comportement. Ce changement se fait en temps réel grâce aux informations consultables via la montre connectée, l'application mobile ou l'ordinateur.

De plus, les montres connectées jouent un rôle non négligeable dans la pratique d'activités physiques de ses utilisateurs·trices et sont conçues de telle sorte qu'elles engagent ces derniers·ères à bouger davantage voire se dépasser en mettant en place diverses stratégies de marketing digital telles que la gamification et différentes techniques classiques de changement de comportement (théorie de la fixation d'objectifs, dimension sociale). Les *smartwatch* sont également considérées comme des technologies persuasives.

Quant aux hypothèses de départ, nous pouvons également y répondre. À la première hypothèse qui était : « La montre connectée est plus engageante qu'une démarche de communication classique promouvant les comportements dits « sains » », nous pouvons répondre par l'affirmative puisque les études relevées dans l'état de l'art confirment que les personnes sont plus enclines à adopter un comportement donné via une démarche de communication engageante plutôt que via une démarche de communication classique. Bien que cette comparaison n'ait pas été étudiée dans cette recherche, les réponses au questionnaire ainsi que la *diary study* vont dans ce sens puisque la montre connectée a pour objectif d'inciter ses utilisateurs·trices à prendre soin de leur santé et elles y parviennent pour la majorité des participant·e·s.

En ce qui concerne la deuxième hypothèse dont le but était d'établir un lien entre le fait d'être déjà sportif·ve et d'utiliser une montre connectée en plus, comme un outil pour comparer ses performances sportives en direct, la réponse est mitigée. Il en est de même pour la troisième hypothèse dont le but était d'établir un lien entre le fait de ne pas être sportif·ve mais bouger davantage voire se dépasser grâce à l'utilisation de la montre connectée. En effet, les données récoltées dans le questionnaire et la *diary study* n'ont révélé aucun lien entre le fait d'être sportif·ve et d'utiliser une montre connectée. Par contre, les utilisateurs·trices utilisent leur montre connectée lors de diverses activités physiques et comparent toutes leurs statistiques entre elles, qu'elles concernent le sport ou les données quotidiennes. Les utilisateurs·trices ont également affirmé que l'utilisation de leur montre connectée les incitait à bouger davantage, voire se dépasser, qu'ils·elles soient sportifs·ves ou non.

Néanmoins, il est à noter que l'utilisation d'une montre connectée implique un usage dans le temps afin de pouvoir se constituer une base de données suffisante et ainsi, pouvoir comparer ses données, établir des tendances, faire ressortir des données inhabituelles, etc., Les concepteurs de montres

connectées d'ailleurs ont intégré un système de statistiques présentées dans des tableaux de bord, ce qui facilite la comparaison.

Enfin, il est également intéressant de rappeler que les montres connectées restent des outils et ne sont en aucun cas des appareils médicaux. En effet, elles ne peuvent à elles seules garantir une bonne santé à l'individu puisque divers paramètres externes, comme l'alimentation par exemple, entrent également en jeu.

En conclusion, l'utilisation d'une montre connectée permet à son utilisateur·trice d'être en mesure de comprendre seul, de veiller, d'agir et d'être acteur de sa santé.

Bibliographie

Allaert, F.-A., & Mazen, N.-J. (2016). Évaluation des objets connectés et des applications de santé. *Actualités Pharmaceutiques*, 55(556), 29-32. Doi : [10.1016/j.actpha.2016.03.006](https://doi.org/10.1016/j.actpha.2016.03.006)

Arruabarrena, B. & Quettier, P. (2013). Des rituels de l'automesure numérique à la fabrique autopoïétique de soi. *Les Cahiers du numérique*, 9(3), 41-62. Doi : [10.3166/LCN.9.3-4.41-62](https://doi.org/10.3166/LCN.9.3-4.41-62)

Balagué, C. (2021). Les enjeux éthiques des objets communicants personnels. *Annales des Mines-Enjeux Numériques*, (16), 71-75. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03504672/>

Barcena, M. B., Wueest, C., & Lau, H. (2014). How safe is your quantified self. *Symantech: Mountain View, CA, USA*, 16. Retrieved from <https://docs.broadcom.com/doc/how-safe-is-your-quantified-self-en>

Baribeau, C., & Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : usages et modes de présentation dans la *Revue des sciences de l'éducation*. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(1), 23–45. Doi : [10.7202/1016748ar](https://doi.org/10.7202/1016748ar)

Baumard, P., Donada, C., Ibert, J., & Xuereb, J. (2014). Chapitre 9. La collecte des données et la gestion de leurs sources. Dans : Raymond-Alain Thiétart éd., *Méthodes de recherche en management* (pp. 261-296). Paris: Dunod. Doi : [10.3917/dunod.thiet.2014.01.0261](https://doi.org/10.3917/dunod.thiet.2014.01.0261)

Bernard, F., & Joule, R. V. (2004). Lien, sens et action: vers une communication engageante. *Communication et organisation*. *Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, (24). DOI : [10.4000/communicationorganisation.2918](https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.2918)

Bibeau, R. (1998). Quand Dewey "surfe" sur le Web : la bibliothèque scolaire à l'heure d'Internet. *Revue de l'EPI (Enseignement Public et Informatique)*, (92). 109-127. Retrieved from : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000880/file/b92p109.pdf>

- Billman, M., & Delorme, V. (2017). Le « Quantified self ». *Statistiques et société*, 5(3), 51-55. Retrieved from <http://statistique-et-societe.fr/article/view/662>
- Boone, H., & Boone, D. (2012). Analyzing Likert Data. *The Journal of Extension*, 50, 1-5. Retrieved from <https://joe.org/joe/2012april/tt2.php>
- Canhoto, A.-I., & Arp, S. (2016), Exploring the factors that support adoption and sustained use of health and fitness wearables. *Journal of Marketing Management*, 33(1-2), 32-60, Doi : [10.1080/0267257X.2016.1234505](https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1234505)
- Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Isaac, H., & Mercanti-Guérin, M. (2020). *Marketing digital* (7è éd.). Montreuil : Pearson France
- Cirani, S., & Picone, M. (2015). Wearable Computing for the Internet of Things. *IT Professional*, 17(5), 35–41. Doi : [10.1109/MITP.2015.89](https://doi.org/10.1109/MITP.2015.89)
- Conway, N., Ikram Nasr, M., Sassi, N., & Roussel, P. (2006). Les "Diary methods" : présentation et cas d'application d'une méthode de collecte de données basée sur la tenue d'un journal personnel. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00096927/>
- Dagiral, É., Licoppe, C., Martin, O., & Pharabod, A. (2019). Le Quantified Self en question(s): Un état des lieux des travaux de sciences sociales consacrés à l'automesure des individus. *Réseaux*, 216(4), 17-54. Doi: [10.3917/res.216.0017](https://doi.org/10.3917/res.216.0017)
- del Río Carral, M., Roux, P., Bruchez, M., & Santiago-Delfosse M. (2017). Santé digitale : promesses, défis et craintes. Une revue de la littérature. *Pratiques Psychologiques*, 23(1), 61-77. Doi : [10.1016/j.prps.2016.06.004](https://doi.org/10.1016/j.prps.2016.06.004)
- del Río Carral, M., Schweizer, A., Papon, A., & Santiago-Delefosse, M. (2019). Les objets connectés et applications de santé : étude exploratoire des perceptions, usages (ou non) et contextes d'usage. *Pratiques Psychologiques*, 25(1), 1-16. Doi : [10.1016/j.prps.2018.05.001](https://doi.org/10.1016/j.prps.2018.05.001)
- Delforge, A. (2018). Comment (ré) concilier RGPD et big data?. *Revue du droit des technologies de l'information*, 70, 15-29. Retrieved from <http://www.crid.be/pdf/public/8327.pdf>

El Alami, Y., & Cova, V. (2018). Numérimorphose et activités sportives : le rôle des objets connectés dans l'harmonisation des pratiques. *Journées Normandes de la Recherche sur la Consommation- JNRC*. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01900515>

Escalon, H., Deschamps, V., & Verdot, C. (2021). Activité physique et sédentarité des adultes pendant la période de confinement lié à l'épidémie de COVID-19: état des lieux et évolutions perçues (CoviPrev, 2020). *Bull Epidemiol Hebd*, 2-13. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/353402698_Activite_physique_et_sedentarite_des_adultes_pendant_la_periode_de_confinement_lie_a_l_epidemie_de_Covid-19_etat_des_lieux_et_evolutions_percues_CoviPrev_2020

Ferrière, M. (2014). La fréquence cardiaque maximale. revue Cardio&Sport N°41. Retrieved from <https://www.clubcardiosport.com/sites/www.clubcardiosport.com/files/field/fichier/article/La%20fr%C3%A9quence%20cardiaque%20maximale.pdf>

Flores, L. (2016). Chapitre 1. Définitions et acteurs de la mesure d'efficacité du digital. Dans : , L. Flores, Mesurer l'efficacité du Marketing digital: Estimer le ROI pour optimiser ses actions (pp. 11-32). Paris: Dunod.

Fointiat, V. (2016). Communication engageante. Dans : Gérard Valléry éd., Psychologie du Travail et des Organisations: 110 notions clés (pp. 105-107). Paris: Dunod. Doi : [10.3917/dunod.valle.2016.01.0105](https://doi.org/10.3917/dunod.valle.2016.01.0105)

Folcher P., & Mussol S., (2018), « La valeur perçue des objets connectés, une lecture par la théorie de l'agencement », Congrès de l'Association Française du Marketing. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02025056/>

Giannelloni, J.-L., Helme-guizon, A., & Magnoni, F. (2016). Les effets du cadrage du message sur les intentions comportementales en matière de coaching personnel : le rôle central des émotions (Connected objects and personal coaching. The effects of feedback message framing on behavioral intentions: The central role of emotions). *XXXIIème Congrès de l'Association Française du Marketing (AFM)*. Lyon, France. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/308596045_Les_effets_du_cadrag

[e du message sur les intentions comportementales en matiere de coaching personnel le role central des emotions Connected objects and personal coaching The effects of feedback messa](#)

Gicquel, C., & Guyot, P. (2015). Quantified Self. Les Apprentis du « moi connecté ». Limoges : FYP Éditions

Girandola F., & Joule R.-V. (2008). La communication engageante. *Revue électronique de Psychologie Sociale*, n°2, pp. 41-51. Retrieved from <http://RePS.psychologie-sociale.org>

Girandola, F., & Joule, R. (2012). La communication engageante : aspects théoriques, résultats et perspectives. *L'Année psychologique*, 1(1), 115-143. Doi : [10.4074/S0003503312001054](https://doi.org/10.4074/S0003503312001054)

Goethe, O. (2019). *Gamification mindset*. Springer International Publishing.

Granjon, F., Nikolski, V., & Pharabod, A.-S. (2011). Métriques de soi et self-tracking : une nouvelle culture de soi à l'ère du numérique et de la modernité réflexive ?. *Recherches en Communication*, No 36, Louvain-la-Neuve. Retrieved from <http://sites.uclouvain.be/rec/index.php/rec/article/viewArticle/7574>, 19 novembre 2020

Imad, S. (2017). Les enjeux et les défis de l'Internet des Objets (IdO). *Internet des objets*, 17. Doi : [10.21494/ISTE.OP.2017.0133](https://doi.org/10.21494/ISTE.OP.2017.0133)

Imad, S. (2018). Internet des Objets (IdO) : Concepts, Enjeux, Défis et Perspectives. *Internet des objets*, 2. Doi : [10.21494/ISTE.OP.2018.0229](https://doi.org/10.21494/ISTE.OP.2018.0229)

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

Joule, R.V., & Beauvois J.L. (1998). La soumission librement consentie. Paris : PressesUniversitaires de France.

Kaux, J. F., & Francaux, M. (2020). L'activité physique en période de pandémie Covid-19. *Science & Sports*, 35(3), 117. Doi : [10.1016/j.scispo.2020.05.001](https://doi.org/10.1016/j.scispo.2020.05.001)

Lalanne, C., Georges, S., & Pallier, C. (2005). Statistiques Appliquées à l'Expérimentation en Sciences Humaines. *LENA CNRS*. Retrieved from <http://www.pallier.org/pdfs/stats-cogmaster.pdf>

Lion, A., & Delagardelle, C. (2020). Rapport Questionnaire COVID-19. Fédération luxembourgeoise des associations de sport de santé. Retrieved from https://www.sport-sante.lu/wp-content/uploads/2020/07/FLASS-Rapport-Questionnaire_COVID-19-sans_annexe_2.pdf

Morschheuser, B., Hamari, J., Koivisto, J., & Maedche, A. (2017). Gamified Crowdsourcing: Conceptualization, Literature Review, and Future Agenda. *International Journal of Human-Computer Studies*, 106. Doi : [43.10.1016/j.ijhcs.2017.04.005](https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.04.005).

Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M. (2009). Persuasive systems design: Key issues, process model, and system features. *Communications of the association for Information Systems*, 24(1), 28. Doi : [10.17705/1CAIS.02428](https://doi.org/10.17705/1CAIS.02428)

Olié, V. (2021). Dégradation de l'activité physique et de la sédentarité dans la population adulte française lors du 1er confinement lié à la pandémie de COVID-19. *La Presse Médicale Formation*, 2(3), 315-316. Doi : [10.1016/j.lpmfor.2021.06.002](https://doi.org/10.1016/j.lpmfor.2021.06.002)

Porter M.E., & Heppelmann J.E. (2014), How smart, connected products are transforming competition, *Harvard Business Review*, 92, 11, 64–88. Retrieved from <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition>

Ryan, R., & Deci, E. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. Doi : [10.1016/j.cedpsych.2020.101860](https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860)

Schultz, G. (2021). Objets connectés: certains assureurs exigent d'avoir accès aux données "santé". *La Libre Belgique*, 2, 1.

Tudor-Locke, C., Hatano, Y., Pangrazi, R. P., & Kang, M. (2008). Revisiting "how many steps are enough?". *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(7), S537-S543. Retrieved from

[https://www.researchgate.net/publication/5293674 Revisiting How Many Steps Are Enough](https://www.researchgate.net/publication/5293674_Revisiting_How_Many_Steps_Are_Enough)

Vandangeon-Derumez, I., & Garreau, L. (2014). Chapitre 12. Analyses longitudinales. Dans : Raymond-Alain Thiétart éd., *Méthodes de recherche en management* (pp. 388-417). Paris: Dunod. Doi : [10.3917/dunod.thiet.2014.01.0388](https://doi.org/10.3917/dunod.thiet.2014.01.0388)"

Vantomme, P. (n.d.) BALISE φ1: L'ANALYSE DE CONTENU. Retrieved from

<http://www.lereservoir.eu/PDF/PV/COURS/CADRES/BALISE%20PHI.pdf>

Viot, C., Bayart, C., Lecuyer, C., & Lancini, A. (2021). Les leviers d'adoption des objets connectés : une différenciation par le type d'objet. *Gestion 2000*, 38, 17-40. <https://doi.org/10.3917/g2000.382.0017>

Zhong, Z., & Balagué, C. (2021). Comprendre les objets connectés grand public: proposition d'une taxonomie centrée sur l'utilisateur. *Vie sciences de l'entreprise*, (1), 70-90. Doi : [10.3917/vse.211.0070](https://doi.org/10.3917/vse.211.0070)

Zouinar, M. (2019). Théories et principes de conception des systèmes d'automesure numériques. *Reseaux*, (4), 83-117. Doi : [10.3917/res.216.0083](https://doi.org/10.3917/res.216.0083)

Sites internet

Arias, F. (2022). Quelles sont les meilleures montres connectées en 2022 ? Frandroid. Retrieved Mei 18, 2022 from https://www.frandroid.com/produits-android/accessoires-objets-connectes/montres-connectees-2/321259_7-suggestions-de-montres-connectees-en-2018

Claude, G. (2019). Retranscription d'un entretien : méthodologie, conseils et exemple. Scribbr. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.scribbr.fr/methodologie/retranscription-entretien/>

Cloudflare. (s.d.). Qu'est-ce que le cloud ? | Définition du cloud. Cloudflare. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.cloudflare.com/fr-fr/learning/cloud/what-is-the-cloud/>

Commission européenne. (s.d.). Protection des données dans l'UE. Commission européenne - European Commission. Retrieved Mei 18, 2022 from https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_fr

Famié-Galtier, H. (2022). Chiffres clés d'Internet et des réseaux sociaux en France en 2022. BDM. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-cles-internet-reseaux-sociaux-france-2022/>

Gerardin, A., & Moreau, J. (2022). 🏆 Meilleures Montres Connectées 2022 - Test et Comparatif.. Futura. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.futura-sciences.com/tech/comparatifs/meilleure-montre-connectee-comparatif/>

Husson, G. (2020). Rythme cardiaque, VO2max, SpO2, ECG : comment les montres connectées prennent soin de votre cœur. Frandroid. Retrieved Mei 18, 2022 from https://www.frandroid.com/produits-android/accessoires-objets-connectes/montres-connectees-2/786255_rythme-cardiaque-vo2max-spo2-ecg-comment-les-montres-connectees-prennent-soin-de-votre-coeur

Kiaer, T. (2022). Selon un nouveau rapport de l'OMS, l'Europe peut inverser l'évolution de son « épidémie » d'obésité. Organisation mondiale de la Santé. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.euro.who.int/fr/mediacentre/sections/press-releases/2022/new-who-report-europe-can-reverse-its-obesity-epidemic>

La Rédaction de Futura. (2019). Balance connectée : à quoi ça sert ? Futura. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/corps-humain-balance-connectee-ca-sert-11068/>

La Rédaction de Futura. (s.d.). Montre connectée : qu'est-ce que c'est ?. Futura. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/montre-intelligente-montre-connectee-15456/>

La Rédaction Médisite. (2017). Hypertension : à quoi sert un tensiomètre connecté ? Medisite. Retrieved Mei 18, 2022 from

<https://www.medisite.fr/sante-connectee-hypertension-a-quoi-sert-un-tensiometre-connecte.2646343.267482.html>

Le Parisien. (s. d.). Glossaire - Smartwatch. Retrieved Mei 18, 2022 from <http://pratique.leparisien.fr/glossaire/objets-connectes/smartwatch/smartwatch-1330003099>

Lim, S. (2020). Global Smartwatch Market Revenue up 20% in H1 2020. Counterpoint Research. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-revenue-h1-2020/>

Lim, S. (2022). Smartwatch Market Grows 24% YoY in 2021, Records Highest Ever Quarterly Shipments in Q4. Counterpoint Research. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.counterpointresearch.com/global-smartwatch-market-2021/>

Medisafe. (s.d.). L'oxymètre de pouls pour surveiller la COVID-19. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.medisafe.fr/blog/oxymetre-de-pouls-covid/>

Moore, S. (2016). Gartner Survey Shows Wearable Devices Need to Be More Useful. Gartner. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2016-12-07-gartner-survey-shows-wearable-devices-need-to-be-more-useful>

Organisation mondiale de la Santé. (2020). Activité physique. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organisation mondiale de la Santé. (2020). Obésité et surpoids. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

P., J. (2019). Combien de pas sont à réaliser chaque jour pour se maintenir en forme ? Santé sur le Net, l'information médicale au cœur de votre santé. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.sante-sur-le-net.com/marche-combien-de-pas-sont-a-realiser-chaque-jour-pour-se-maintenir-en-forme/>

Rimol, M. (2021). Gartner Forecasts Global Spending on Wearable Devices to Total \$81.5 B. Gartner. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-01-11-gartner-forecasts-global-spending-on-wearable-devices-to-total-81-5-billion-in-2021>

Vers une Belgique en bonne santé. (2022). Statut pondéral. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/etat-de-sante/determinants-de-sante/statut-ponderal>

WeWard. (s.d.) WeWard - L'app mobile qui vous motive à marcher. WeWard. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://www.weward.fr/>

Wikipedia (2022). Métamorphisme. Wikipédia. Retrieved Mei 18, 2022 from <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tamorphisme#:~:text=Le%20m%C3%A9tamorphisme%20d%C3%A9signe%20l'ensemble,composition%20chimique%20de%20la%20roche>

Wolf, G. (2010). Gary Wolf : Le moi quantifié. TED Talks. Retrieved Mei 18, 2022 from https://www.ted.com/talks/gary_wolf_the_quantified_self?language=fr#t-291315

Table des annexes

Annexe 1 : Publication du questionnaire sur Facebook et LinkedIn

Annexe 2 : Recherche de participant·e·s pour la *diary study*

Annexe 3 : Accord de participation à la *diary study*

Annexe 4 : Questionnaire en ligne

Annexe 5 : Résultats exhaustifs du questionnaire

Annexe 6 : Transcription de la *diary study*

Annexes

Annexe 1 : Publication du questionnaire sur Facebook

et LinkedIn

Justine Ramelot
4 janvier · 🌐

🔍 AVIS AUX UTILISATEURS-TRICES DES MONTRES CONNECTÉES

Bonjour à tous,
Dans le cadre de mon [#Mémoire](#) pour mon [#Master](#) en [#communication](#) à l'UCLouvain, je réalise un [#questionnaire](#) sur l'utilisation des montres connectées. Donc si vous en utilisez une ou que vous connaissez quelqu'un qui en utilise une, n'hésitez pas à y répondre, cela m'aiderait beaucoup ! 🙏

Merci d'avance à tou.te.s celles et ceux qui y répondront ! 🙌

LIMESURVEY.UCLOUVAIN.BE ℹ️

Utilisation de votre montre connectée

👤 Anna Scr 8 commentaires 5 partages

👍 J'aime 💬 Commenter ➦ Partager

👤 Gunther Salme
N'oublie pas de demander a louis 😊 ...

J'aime Répondre 9 sem

Justine Ramelot
Etudiante en Master en communication à l'UCLouvain - Diplômée en Rel...
2 mois · 🌐

🔍 AVIS AUX UTILISATEURS-TRICES DES MONTRES CONNECTÉES 🔍

Bonjour à tous,
Dans le cadre de mon [#Mémoire](#) pour mon [#Master](#) en [#communication](#) à l'UCLouvain, je réalise un [#questionnaire](#) sur l'utilisation des montres connectées. Donc si vous en utilisez une ou que vous connaissez quelqu'un qui en utilise une, n'hésitez pas à y répondre, cela m'aiderait beaucoup ! 🙏

Merci d'avance à tou.te.s celles et ceux qui y répondront ! 🙌

Utilisation de votre montre connectée

limesurvey.uclouvain.be • Lecture de 1 min

Bonjour, je m'appelle Justine Ramelot et je suis actuellement en Master 2 en communica...

👤 Anna Secrieru et 4 autres personnes

Réactions

👤 👤 👤 👤 👤

Annexe 2 : Recherche de participant.e.s pour la *diary study*

Recherche de participant.e.s pour mon mémoire

Vous êtes un.e utilisateur.trice d'une montre connectée ?

Vous êtes la personne idéale pour participer à mon mémoire !

Objectifs de la recherche :

Mon mémoire a pour but de comprendre les usages, motivations, habitudes des utilisateurs des montres connectées. Pour ce faire, je réalise une étude longitudinale qui a pour but de suivre le.la participant.e durant une période de 6 mois, d'août 2021 à janvier 2022.

Les données suivies seront les pas effectués ainsi que les activités physiques pratiquées.

La recherche se fera auprès de 10 personnes volontaires, cinq hommes et cinq femmes.

Déroulement de la recherche :

Concrètement, le.la participant.e continuera de porter sa montre connectée, comme à son habitude.

Chaque mois, le.la participant.e fera des captures d'écran de ses statistiques concernant ses pas et ses activités physiques pratiquées. Le.la participant.e m'enverra ces captures d'écran, soit par mail ou une application de chat. Cette étape préalable est nécessaire afin de pouvoir analyser les statistiques récoltées. Ensuite, nous aurons un entretien mensuel, soit en face-à-face soit via un appel Messenger ou Whatsapp, afin que je puisse vous poser des questions concernant vos statistiques. Chaque entretien sera enregistré afin de pouvoir transcrire celui-ci.

Lors de la rédaction de mon mémoire, les données des participant.e.s seront anonymisées, seuls le sexe, l'âge, l'occupation, la marque et l'année d'utilisation de la montre seront mentionnées.

Envie de participer ? Contactez-moi !

Justine Ramelot – Étudiante en Master 2 en Communication à l'UCLouvain

Mail :

Téléphone :

Annexe 3 : Accord de participation à la *diary study*

Accord de participation à l'étude longitudinale

Je soussigné.e, madame/monsieur.....

avoir donné mon accord pour participer à l'étude longitudinale de six mois se rapportant au mémoire de madame Justine Ramelot, étudiante à l'UCLouvain et actuellement inscrite en deuxième année au programme « CORP2MS/G Master [120] en communication, à finalité spécialisée : gestion de la communication d'organisation et des relations publiques » pour l'année académique 2021-2022.

Durant cette étude, il a été convenu ce qui suit :

- Envoi de captures d'écran concernant les pas effectués ainsi que les activités sportives pratiquées du.de la participant.e et ce, durant la période d'août 2021 jusqu'en janvier 2022 compris ;
- Entretien mensuel enregistré avec le.la participant.e afin de répondre aux différentes questions que l'étudiante se pose ;
- Anonymisation des données concernant le nom et le prénom du.de la participant.e. Seuls le sexe, l'âge, l'occupation, la marque et l'année d'utilisation de la montre seront mentionnés.

Fait en deux exemplaires, à, le.....

Signature du.de la participant.e et de l'étudiante, précédée de la mention « *lu et approuvé* »

Participant.e

Étudiante

Annexe 4 : Questionnaire en ligne



Partie A: Usage - profil de l'utilisateur

A1. Quel est votre sexe ?

Féminin

Masculin

A2. Quel âge avez-vous ?

Moins de 18 ans

18 à 24 ans

25 à 34 ans

35 à 44 ans

44 à 54 ans

55 à 64 ans

65 ans et plus

A3. Quelle est votre occupation ?

Étudiant.e

Salarié.e

Indépendant.e

Retraité.e

Sans emploi

A4. Où habitez-vous ?

Province du Hainaut

Province de Namur

Province de Liège

Province du Luxembourg

Province du Brabant Wallon

Province du Brabant Flamand

Province de Flandre-Occidentale

Province de Flandre-Orientale

Province de Anvers

Province du Limbourg

France

Autre

Autre

A5. Quel est votre plus haut niveau de scolarité/diplôme obtenu ?

Aucun diplôme

Diplôme d'études primaires

Diplôme d'études secondaires

Diplôme d'études non-universitaires (hautes écoles)

Diplôme d'études universitaires de premier cycle (bachelier universitaire)

Diplôme d'études universitaires de deuxième cycle ou plus (master, doctorat)



A6. À quelle fréquence pratiquez-vous une activité physique ?

- Aucune fois
- 1 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 5 fois par semaine
- 6 fois ou plus par semaine

A7. Parmi les déclarations suivantes, laquelle décrit le mieux votre semaine type ?

- Tous mes temps libres ou la majorité de mes temps libres ont été passés à faire des activités qui ne me demandaient pas ou peu d'effort physique.
- Quelques de mes temps libres (un ou deux dans ma semaine) ont été passés à faire des activités physiques.
- Plusieurs de mes temps libres (trois ou quatre dans ma semaine) ont été passés à faire des activités physiques
- J'ai passé beaucoup de mes temps libres (cinq à six dans ma semaine) à faire une activité physique.

Partie B: Utilisation - votre montre connectée

B1. Quelle est la marque de votre montre connectée ?

- Apple
- Garmin
- Huawei
- Samsung
- Imoo
- Amazfit
- Fitbit
- Fossil
- Sony
- Xiaomi
- Autre

Autre

B2. Depuis combien de temps utilisez-vous votre montre connectée actuelle ?

- Moins de 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Entre 1 an et 2 ans
- Entre 2 ans et 3 ans
- Plus de 3 ans

B3. Est-ce votre 1ère montre connectée ?

- Oui
- Non



B4. Si non, combien de montre(s) connectée(s) avez-vous déjà eu (sans compter celle que vous utilisez actuellement) ?

1
2
3
Plus de 3

B5. En comptant toutes les montres connectées que vous avez déjà eues, depuis combien de temps utilisez-vous une montre connectée ?

Moins de 6 mois
Entre 6 mois et 1 an
Entre 1 an et 2 ans
Entre 2 ans et 3 ans
Plus de 3 ans

B6. Avez-vous acheté votre montre connectée par vous-même ?

Je l'ai achetée moi-même
C'est un cadeau

B7. Si vous l'avez achetée vous-même, quelle en était la principale raison ?

Pour suivre votre activité physique et votre forme au quotidien
Pour suivre et analyser vos performances sportives
Pour avoir une extension de votre smartphone avec toutes vos notifications

B8. De quelle gamme de prix votre montre connectée fait-elle partie ?

Moins de 50€
Entre 50€ et 100€
Entre 100€ et 200€
Entre 200€ et 300€
Plus de 300€

B9. Selon vous, quelle est la caractéristique la plus importante lors de l'achat de votre montre ?

La marque
Le modèle/la montre en elle-même (esthétisme)
Les fonctionnalités spécifiques de la montre (autonomie, GPS, analyse du sommeil, etc)
Votre activité physique (vous êtes un.e marcheur.euse, un.e coureur.euse, nageur.euse)
La marque identique/associée au smartphone

B10. L'achat de votre montre est...

Un achat utile
Un achat plaisir

Partie C: Utilisation de votre montre connectée

C1. À quelle fréquence portez-vous votre montre connectée ?

Quotidiennement
Souvent 5 à 6 jours/semaine
Parfois 3 à 4 jours/semaine
Rarement 2 jours/semaine ou moins
Uniquement lors d'activités physiques



C2. À quel moment portez-vous votre montre connectée ?

- Uniquement le jour
- Uniquement la nuit
- Le jour et la nuit
- Uniquement lorsque je fais une activité physique

C3. Quelle est la raison principale pour laquelle vous utilisez une montre connectée ?

- Pour suivre votre activité physique et votre forme au quotidien
- Pour suivre et analyser vos performances sportives
- Pour avoir une extension de votre smartphone avec toutes vos notifications

C4. Quelles sont les données que votre montre connectée peut collecter ?

- Les pas que vous avez effectués
- La distance que vous avez parcourue
- Les étages que vous avez gravis
- Votre vitesse
- Votre fréquence cardiaque
- La durée de vos périodes d'activité physique
- Les calories que vous avez brûlées
- Le suivi de votre sommeil
- Des données reliées à un sport en particulier
- Votre stress
- Votre consommation maximale d'oxygène (VO2 max)
- Votre oxymètre de pouls (SPO2)
- Votre respiration
- Autre

Autre

C5. Lors de l'utilisation quotidienne de votre montre connectée, à quelles données accordez-vous de l'importance ?

- Les pas que vous avez effectués
- La distance que vous avez parcourue
- Les étages que vous avez gravis
- Votre vitesse
- Votre fréquence cardiaque
- La durée de vos périodes d'activité physique
- Les calories que vous avez brûlées



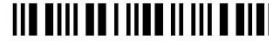
Le suivi de votre sommeil	<input type="checkbox"/>
Des données reliées à un sport en particulier	<input type="checkbox"/>
Votre stress	<input type="checkbox"/>
Votre consommation maximale d'oxygène (VO2 max)	<input type="checkbox"/>
Votre oxymètre de pouls (SPO2)	<input type="checkbox"/>
Votre respiration	<input type="checkbox"/>
Je n'utilise pas ma montre connectée dans ma vie quotidienne	<input type="checkbox"/>

C6. Lors d'activité(s) physique(s), à quelles données accordez-vous de l'importance ?

Les pas que vous avez effectués	<input type="checkbox"/>
La distance que vous avez parcourue	<input type="checkbox"/>
Les étages que vous avez gravis	<input type="checkbox"/>
Votre vitesse	<input type="checkbox"/>
Votre fréquence cardiaque	<input type="checkbox"/>
La durée de vos périodes d'activité physique	<input type="checkbox"/>
Les calories que vous avez brûlées	<input type="checkbox"/>
Le suivi de votre sommeil	<input type="checkbox"/>
Des données reliées à un sport en particulier	<input type="checkbox"/>
Votre stress	<input type="checkbox"/>
Votre consommation maximale d'oxygène (VO2 max)	<input type="checkbox"/>
Votre oxymètre de pouls (SPO2)	<input type="checkbox"/>
Votre respiration	<input type="checkbox"/>
Je n'utilise pas ma montre connectée lors d'activités physiques	<input type="checkbox"/>

C7. Comment utilisez-vous les données récoltées par votre montre ?

Je compare uniquement mes statistiques relatives aux activités physiques (ex : allure de ma course passée VS celle d'aujourd'hui)	<input type="checkbox"/>
Je compare uniquement mes autres statistiques de santé entre elles (ex : nombre de pas aujourd'hui VS hier)	<input type="checkbox"/>
Je compare toutes mes statistiques entre elles	<input type="checkbox"/>
Cela dépend	<input type="checkbox"/>
Non, je ne compare aucune statistique et regarde que celles d'aujourd'hui	<input type="checkbox"/>



C8. Pour quelle(s) activité(s) sportive(s) utilisez-vous votre montre ?

- Marche
- Course
- Vélo
- Musculation
- Natation
- Yoga
- Aucune
- Autre

Autre

Partie D: Performance

D1. Vous êtes-vous fixé.e un ou plusieurs objectif(s) quotidien(s) ?

- Oui
- Non

D2. L'utilisation de ma montre connectée augmente mes chances d'atteindre les objectifs que je me fixe.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

D3. L'utilisation de ma montre connectée m'aide à atteindre les objectifs que je me fixe.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

D4. L'utilisation de ma montre connectée augmente/entretient ma forme/ma performance.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



D5. L'utilisation de ma montre connectée influence ma pratique dans mon activité physique et je tiens compte des limites que je me fixe. (Par exemple, si votre fréquence cardiaque atteint la limite fixée durant une activité, vous allez vous arrêter ou diminuer l'intensité.)

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

D6. L'utilisation de ma montre connectée a induit un changement dans mon comportement et dans mes habitudes.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

D7. Je suis dépendant.e de ma montre connectée.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

D8. Je recommanderais l'utilisation d'une montre connectée à un.e proche

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

D9. J'ai l'intention de continuer à porter ma montre connectée.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>



Partie E: Qualité des données récoltées

E1. Les données récoltées par ma montre connectée sont fiables.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

E2. Les données récoltées par ma montre connectée sont précises.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

E3. Les données récoltées par ma montre connectée sont faciles à comprendre.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

E4. Les données récoltées par ma montre connectée sont complètes.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

E5. Les données récoltées par ma montre connectée sont fausses.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

E6. Les données récoltées par ma montre connectée sont utiles.

1 = pas du tout d'accord 2 = pas d'accord 3 = neutre 4 = d'accord 5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5



Partie F: Montre connectée & application mobile/site internet

F1. Votre montre connectée dispose...

- Uniquement d'une application mobile
Uniquement d'un site internet
Les deux

F2. Utilisez-vous une ou plusieurs application(s) mobile(s) avec votre montre connectée ?

- Oui
Non

F3. Combien d'application(s) mobile(s) reliées à votre montre connectée utilisez-vous ?

- Une
Deux
Trois
Quatre
Cinq et plus

F4. Utilisez-vous l'application mobile propriétaire, c'est-à-dire propre à la montre ?

- Oui, celle-ci me suffit
Non, elle ne répond pas à mes attentes
Non, il n'y en a pas

F5. Si non, veuillez préciser la raison pour laquelle vous n'utilisez pas l'application mobile propriétaire?

F6. À quelle fréquence consultez-vous cette ou ces application(s) mobile(s) ?

- Plusieurs fois par jour
Cinq fois ou plus par semaine
Deux à quatre fois par semaine
Une fois par semaine
Une fois par deux semaines
Une fois par mois
Moins d'une fois par mois

F7. Utilisez-vous un ou plusieurs site(s) web avec votre montre connectée ?

- Oui
Non



F8. Combien de site(s) web reliés à votre montre connectée utilisez-vous ?

Un

Deux

Trois

Quatre

Cinq et plus

F9. Utilisez-vous le site web propriétaire, c'est-à-dire propre à la montre ?

Oui, celui-ci me suffit

Non, il ne répond pas à mes attentes

Non, il n'y en a pas

F10. Si non, veuillez préciser la raison pour laquelle vous n'utilisez pas le site web propriétaire?

F11. À quelle fréquence consultez-vous ce ou ces site(s) web ?

Plusieurs fois par jour

Cinq fois ou plus par semaine

Deux à quatre fois par semaine

Une fois par semaine

Une fois par deux semaines

Une fois par mois

Moins d'une fois par mois

Partie G: Motivation

G1. De manière générale, quelle est la raison pour laquelle vous pratiquez une activité physique avec votre montre ?

Car l'activité physique vous procure du plaisir

Car il y a un enjeu à la clé (ex : défi/challenge en cours, badge à gagner)

G2. Réalisez-vous des défis de groupe proposés par l'application mobile de votre montre connectée ?

Oui

Non

G3. Est-ce que les défis de groupe vous poussent à vous surpasser ?

Oui

Non

G4. Réalisez-vous des défis individuels proposés par l'application mobile de votre montre connectée ?

Oui

Non



G5. Est-ce que les défis individuels vous poussent à vous surpasser ?

Oui

Non

Partie H: Ergonomie, méta-morphisme & esthétique

H1. Je trouve que ma montre est facile d'utilisation (ex : facilité pour démarrer une activité, consulter mes notifications, etc.)

1 = pas du tout d'accord

2 = pas d'accord

3 = neutre

4 = d'accord

5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

H2. Je trouve que ma montre est intuitive (pas besoin du mode d'emploi)

1 = pas du tout d'accord

2 = pas d'accord

3 = neutre

4 = d'accord

5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

H3. Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable (aspect intérieur : modification du fond d'écran, des menus, etc.)

1 = pas du tout d'accord

2 = pas d'accord

3 = neutre

4 = d'accord

5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5



H4. Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable
(aspect extérieur : changement des bracelets)

1 = pas du tout d'accord

2 = pas d'accord

3 = neutre

4 = d'accord

5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

H5. Je trouve que ma montre connectée est jolie

1 = pas du tout d'accord

2 = pas d'accord

3 = neutre

4 = d'accord

5 = tout à fait d'accord

1

2

3

4

5

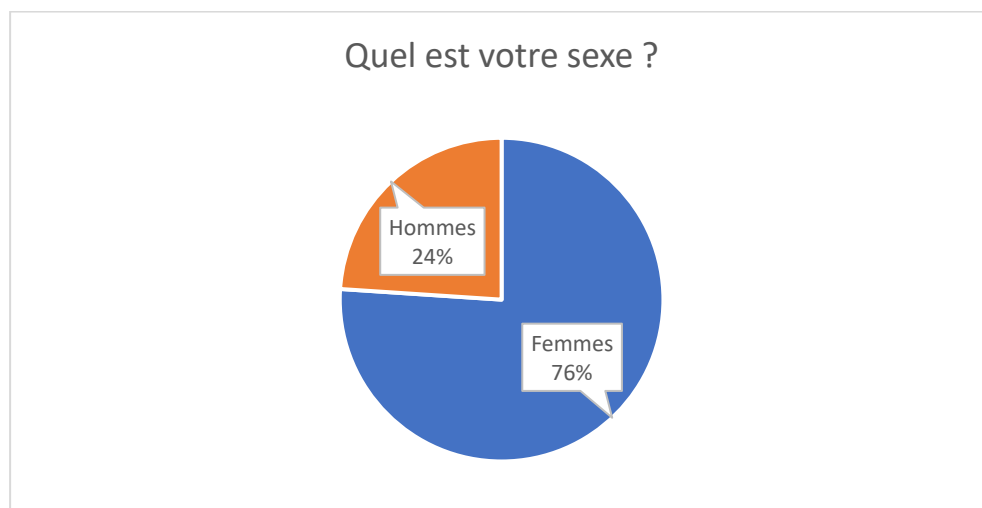
Merci pour votre participation !

Annexe 5 : Résultats exhaustifs du questionnaire

Catégorie A. Usage – Profil de l'utilisateur·trice

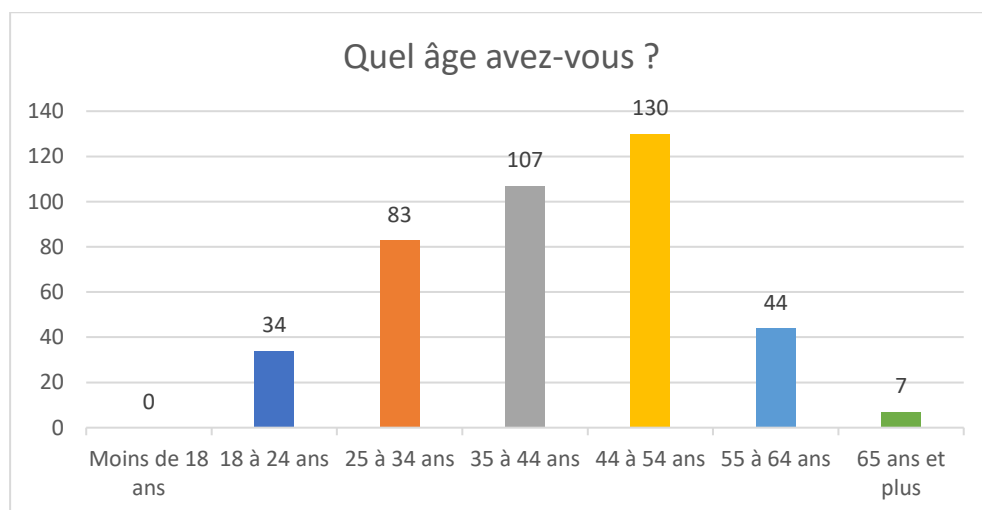
1. Quel est votre sexe ?

Mon échantillon se compose de 308 femmes, soit les $\frac{3}{4}$ de mon échantillon (76,05%), et de 97 hommes (23,95%).



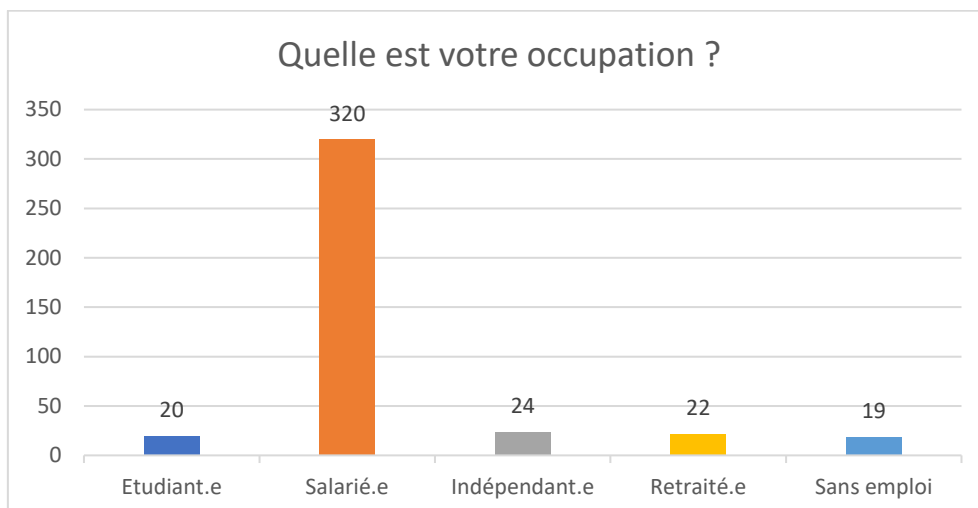
2. Quel âge avez-vous ?

Mon échantillon se compose de 8,40% de personnes ayant entre 18 à 24 ans, 20,49% ayant 25 à 34 ans, 26,42% ayant entre 35 à 44 ans, 32,10% ayant entre 44 à 54 ans, 10,86% ayant entre 55 à 64 ans et enfin, les 65 ans et plus représentent 1,73%.



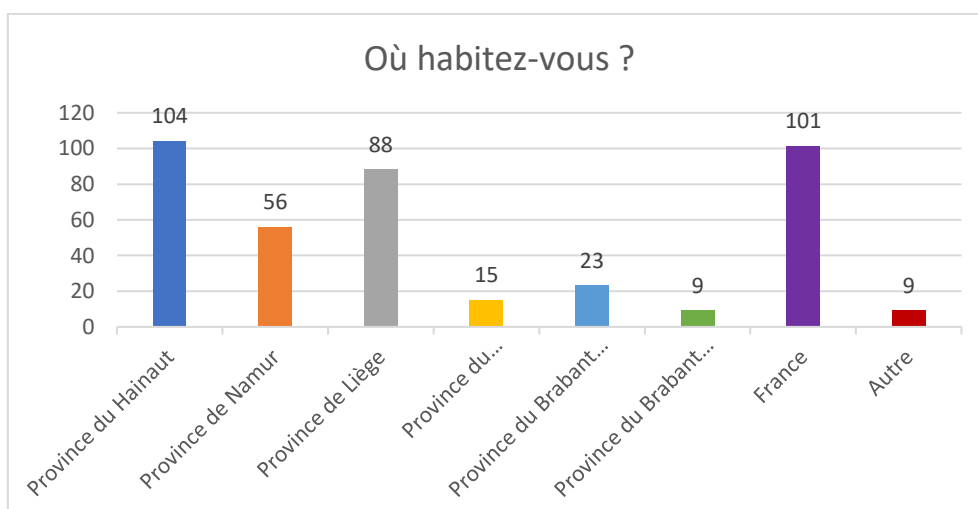
3. Quelle est votre occupation ?

Mon échantillon se compose d'étudiant·e·s (4,94%), de salarié·e·s (79,01%), d'indépendant·e·s (5,93%), de retraité·e·s (5,43%) et de personnes sans emploi (4,69%).



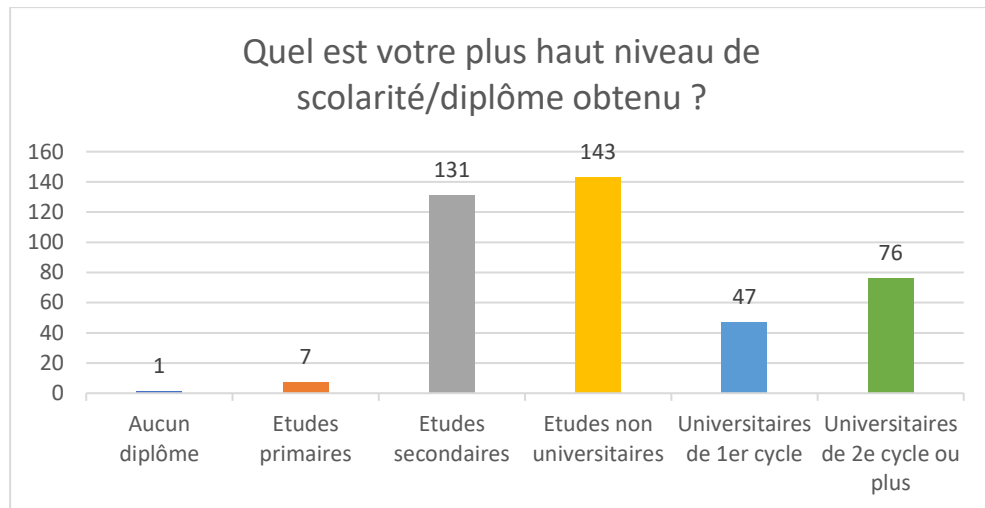
4. Où habitez-vous ?

Mon échantillon se compose de personnes vivant dans la province du Hainaut (25,68%), dans la province de Namur (13,83%), la province de Liège (21,73%), la province du Luxembourg (3,70%), la province du Brabant Wallon (5,68%), la province du Brabant Flamand (2,22%), en France (24,94%) ou ailleurs comme la Suisse ou le Grand-Duché du Luxembourg (2,22%).



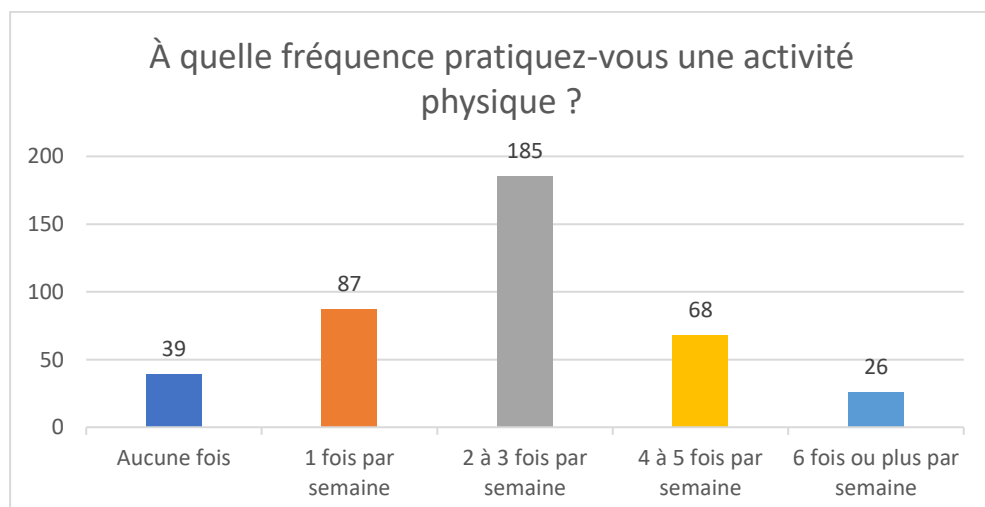
5. Quel est votre plus haut niveau de scolarité/diplôme obtenu ?

Mon échantillon se compose de personnes ne possédant aucun diplôme (0,25%), possédant le diplôme d'études primaires (1,73%), d'études secondaires (32,35%), d'études non -universitaires (hautes écoles) (35,31%), d'études universitaires de premier cycle (bachelier universitaire) (11,60%) et d'études universitaires de deuxième cycle ou plus (master, doctorat) (18,77%).



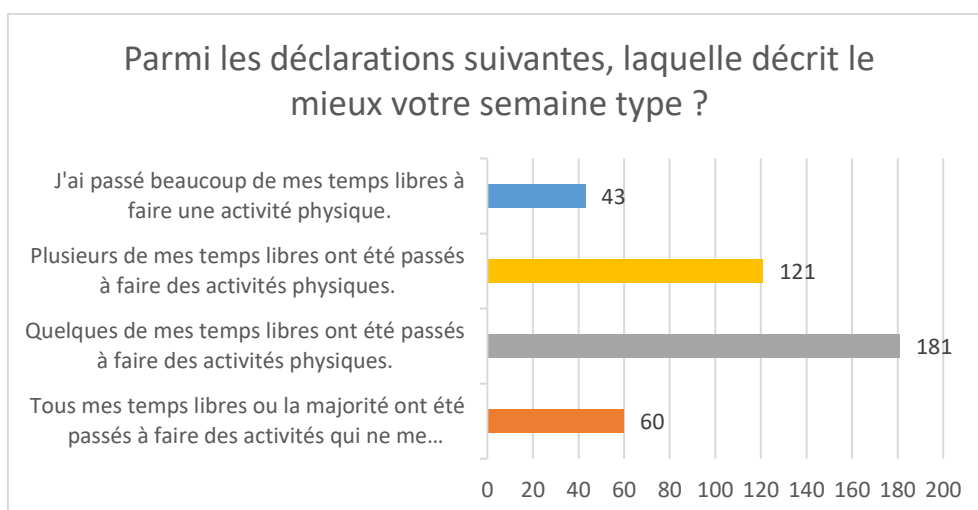
6. À quelle fréquence pratiquez-vous une activité physique ?

Les répondant·e·s déclarent pratiquer une activité physique aucune fois par semaine (9,63%), une fois par semaine (21,48%), deux à trois fois par semaine (45,68%), quatre à cinq fois par semaine (16,79%), six fois ou plus par semaine (6,42%).



7. Parmi les déclarations suivantes, laquelle décrit le mieux votre semaine type ?

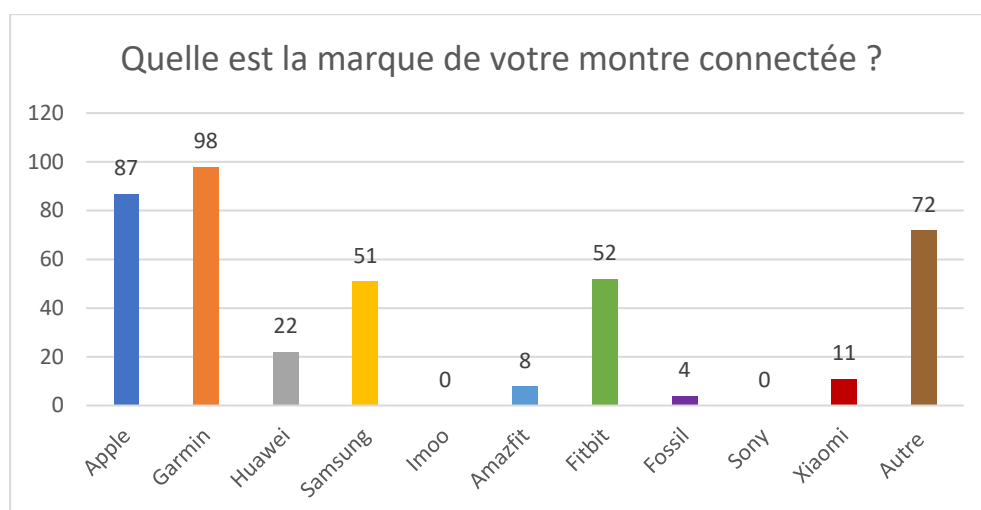
14,81% des répondant·e·s ont déclaré que « *Tous mes temps libres ou la majorité de mes temps libres ont été passés à faire des activités qui ne me demandaient pas ou peu d'effort physique.* », 44,69% ont déclaré « *Quelques de mes temps libres (un ou deux dans ma semaine) ont été passés à faire des activités physiques.* », 29,88% ont déclaré « *Plusieurs de mes temps libres (trois ou quatre dans ma semaine) ont été passés à faire des activités physiques.* » et 10,62% ont déclaré « *J'ai passé beaucoup de mes temps libres (cinq à six dans ma semaine) à faire une activité physique.* ».



Catégorie B. Utilisation – votre montre connectée

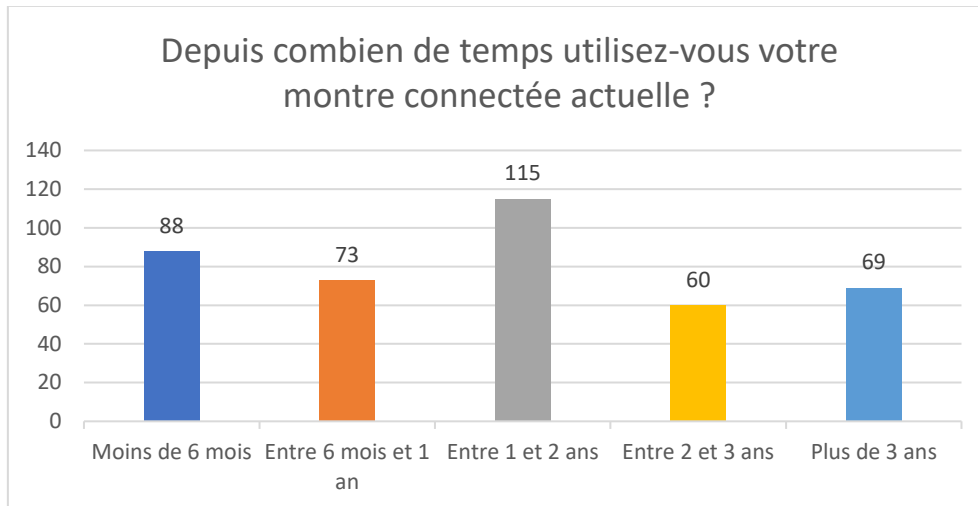
8. Quelle est la marque de votre montre connectée ?

Concernant les marques de montre connectée, 21,48% des répondant-e-s possèdent une Apple, 24,20% une Garmin, 5,33% une Huawei, 12,59% une Samsung, 1,98% une Amazfit, 12,84% une Fitbit, 0,99 une Fossil, 2,72% une Xiaomi et 17,78% une « Autre ». Parmi les autres, les marques telles que Abyx fit, Avon smartwatch, Boulanger, Coros, Cubot, Echo, Fundo, Hama, Kalinco, Liu-jo, Michael Kors, Mifit, Nokia, Onconnect, Oozoo, Oppo, Polar, Primark, Scanwatch, Smart watch, Smartyphone, Suunto, Tomtom, Umidigi, Withings, Zeep.



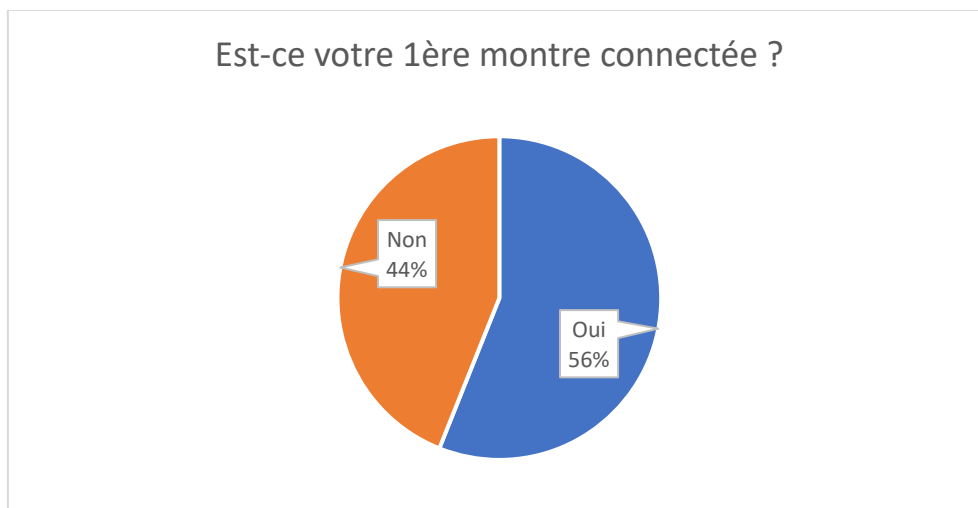
9. Depuis combien de temps utilisez-vous votre montre connectée actuelle ?

21,73% des répondant·e·s déclarent utiliser leur montre connectée depuis moins de 6 mois, 18,02% entre 6 mois à un an, 28,40% depuis 1 à 2 ans, 14,81% depuis 2 à 3 ans et 17,04% depuis plus de 3 ans.



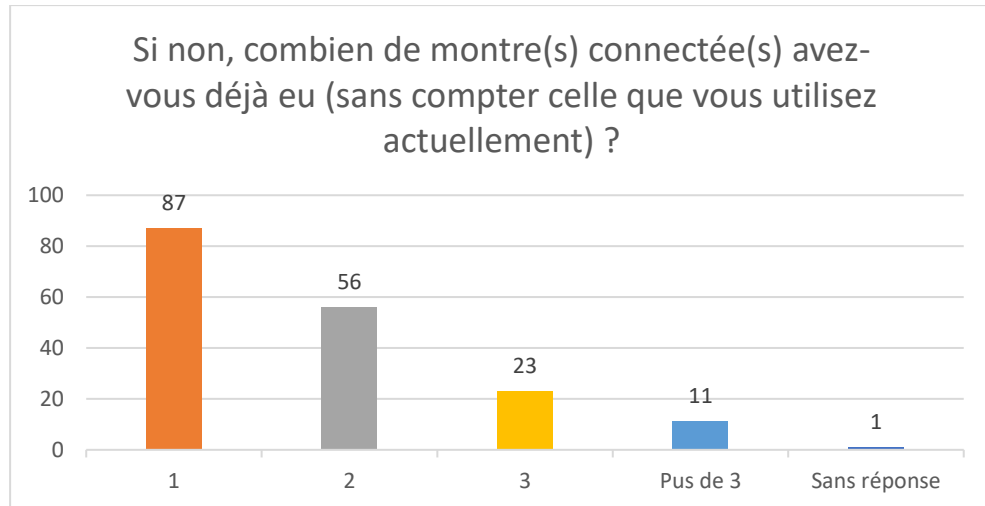
10. Est-ce votre 1ère montre connectée ?

56,05% des répondant·e·s déclarent que c'est leur première montre connectée.



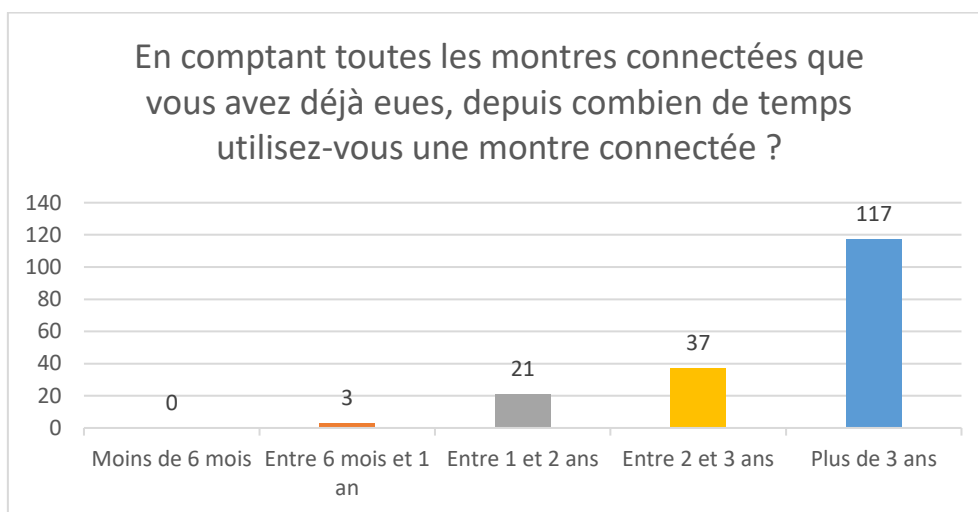
11. Si non, combien de montre(s) connectée(s) avez-vous déjà eu (sans compter celle que vous utilisez actuellement) ?

Quant aux autres, ceux ayant répondu « *Non.* » à la question précédente, ils·elles en ont déjà possédé une (21,48%), deux (13,83%), trois (5,68%) ou plus de trois (2,72%). 0,25% des répondant·e·s n'ont pas répondu à la question.



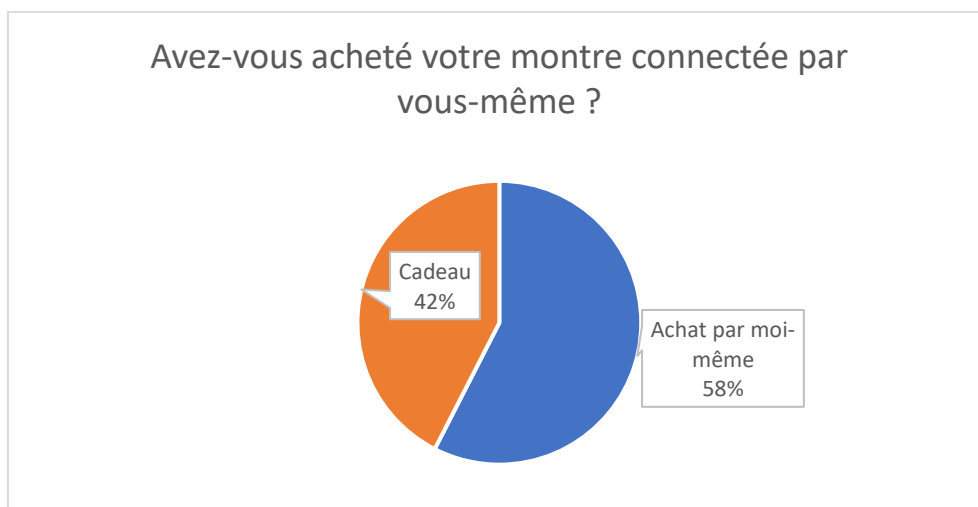
12. En comptant toutes les montres connectées que vous avez déjà eues, depuis combien de temps utilisez-vous une montre connectée ?

De ce fait, en calculant toutes les montres connectées que les participant·e·s ont possédées, 117 répondant·e·s sur 178 ont déclaré utiliser une montre connectée depuis plus de 3 ans, ce qui représente 65,73%, 37 répondant·e·s l'utilisent depuis 2 à 3 ans (20,79%), 21 l'utilisent depuis 1 à 2 ans (11,80%) et 3 répondant·e·s l'utilisent entre 6 mois à un an (1,68%).



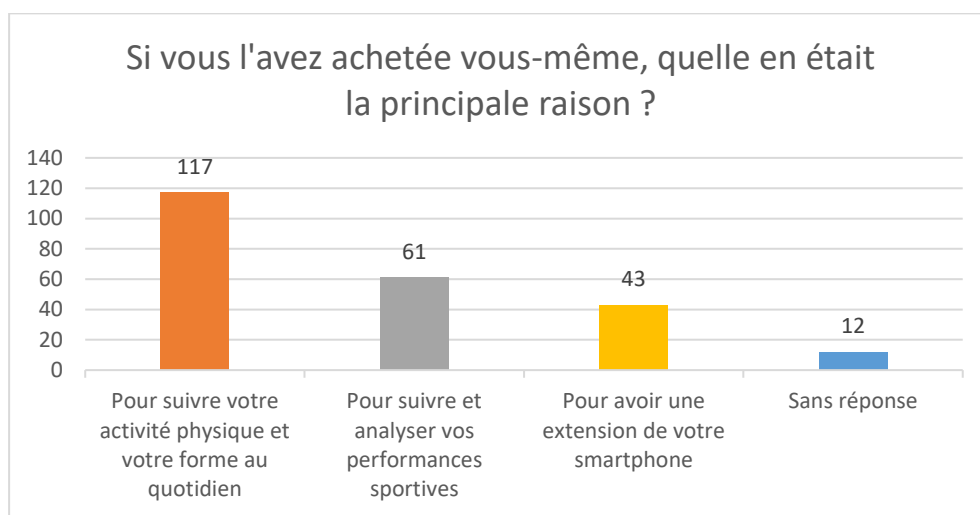
13. Avez-vous acheté votre montre connectée par vous-même ?

La majorité des répondant·e·s (57,53%) ont acheté leur montre connectée tandis que les autres l'ont reçue comme cadeau.



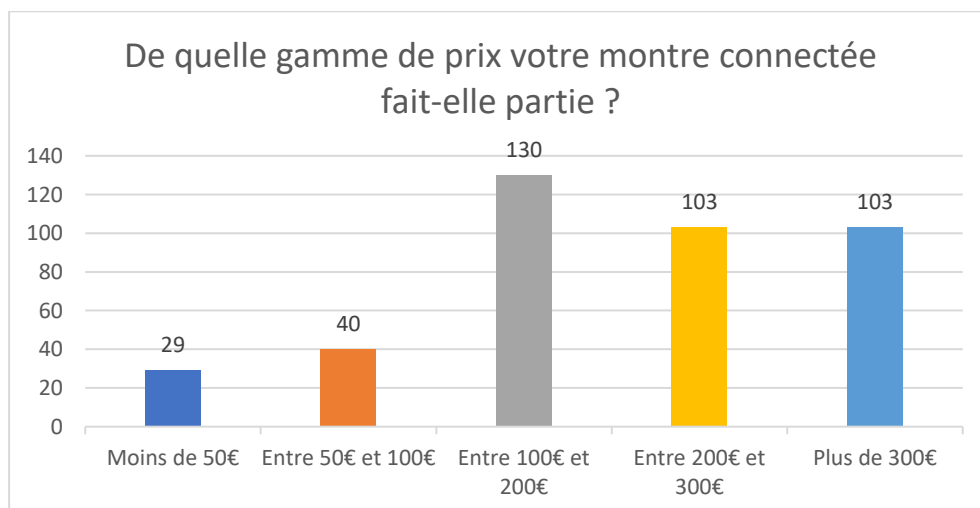
14. Si vous l'avez achetée vous-même, quelle en était la principale raison ?

Pour ceux ayant acheté leur montre connectée, soit un total de 233 personnes, la moitié l'ont achetée « Pour suivre leur activité physique et leur forme au quotidien », 26,18% « Pour suivre et analyser vos performances sportives », 18,45% « Pour avoir une extension de votre smartphone avec toutes vos notifications ». Les 5,15% restants n'ont pas répondu.



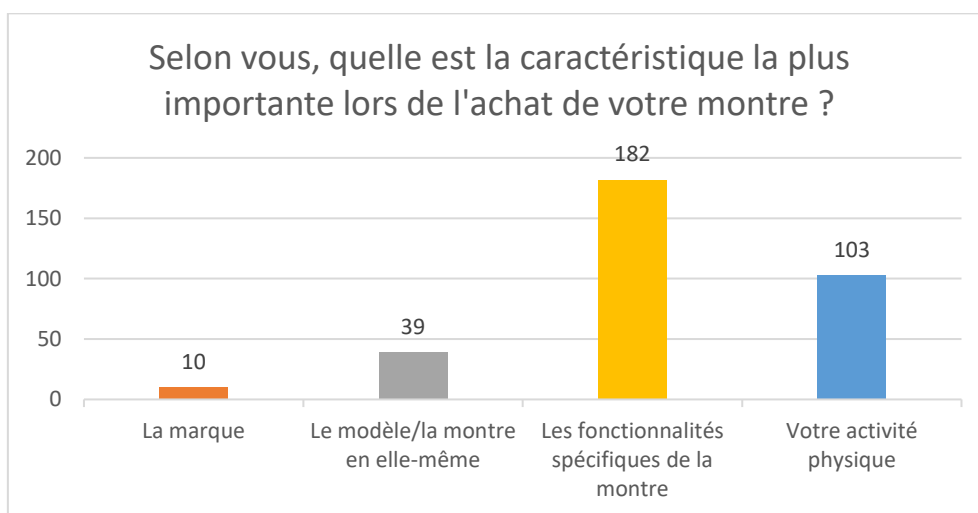
15. De quelle gamme de prix votre montre connectée fait-elle partie ?

En ce qui concerne le prix, 7,16% des montres valent moins que 50€, 9,88% des montres se situent dans la gamme de prix variant entre 50 et 100€, 32,10% des montres appartiennent à la gamme de prix variant de 100 à 200€, 25,43% se situent entre 200 et 300€ et enfin, les montres valant plus de 300€ représente également 25,43%.



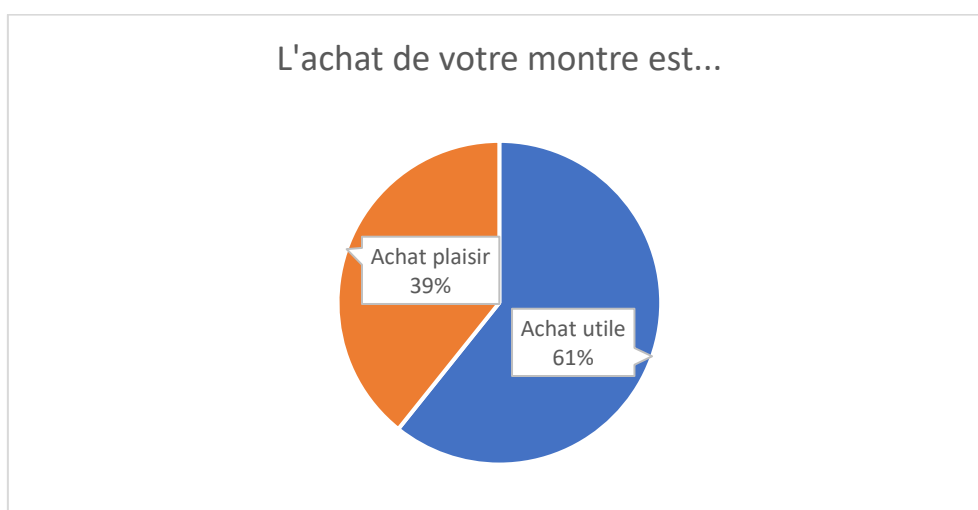
16. Selon vous, quelle est la caractéristique la plus importante lors de l'achat de votre montre ?

La caractéristique la plus importante lors de l'achat d'une montre connectée est la marque pour 2,47% des répondant-e-s, le modèle/la montre en elle-même (esthétisme) pour 9,63%, les fonctionnalités spécifiques de la montre pour 44,94%, l'activité physique du répondant pour 25,43% et la marque identique/associée au smartphone pour 17,53%.



17. L'achat de votre montre est...

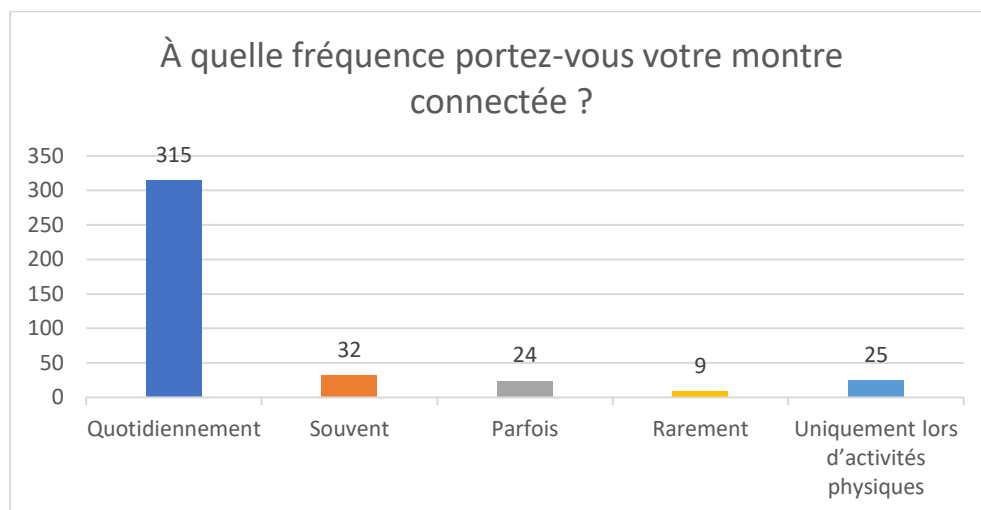
60,74% des répondant-e-s trouvent que l'achat de leur montre est un achat utile tandis que 39,26% trouvent que c'est un achat plaisir.



Catégorie C. Utilisation de votre montre connectée

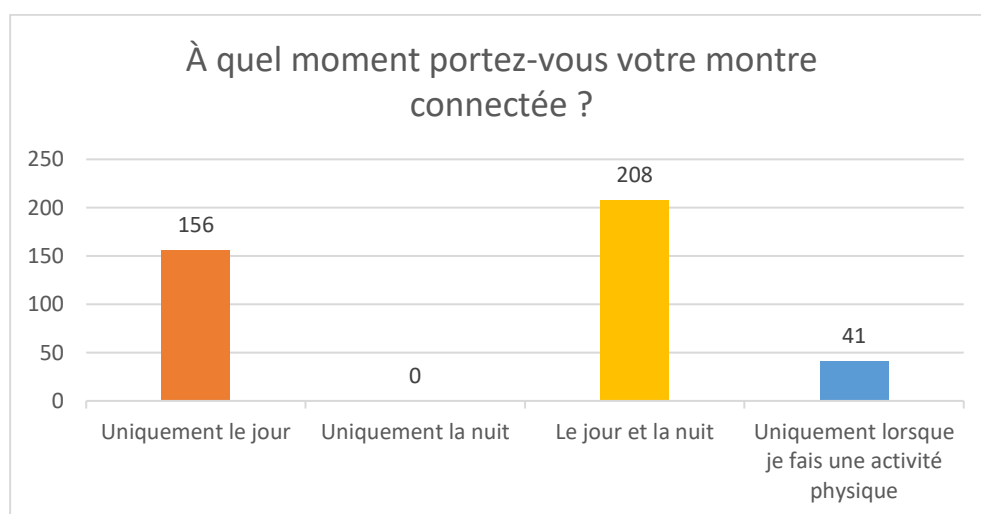
18. À quelle fréquence portez-vous votre montre connectée ?

77,78% des répondant·e·s portent leur montre connectée quotidiennement, 7,90% la portent souvent (5 à 6 fois par semaine), 5,93% la portent parfois (3 à 4 jours par semaine), 2,22% la portent rarement (2 jours par semaine ou moins) et 6,17% la portent uniquement lors d'activités physiques.



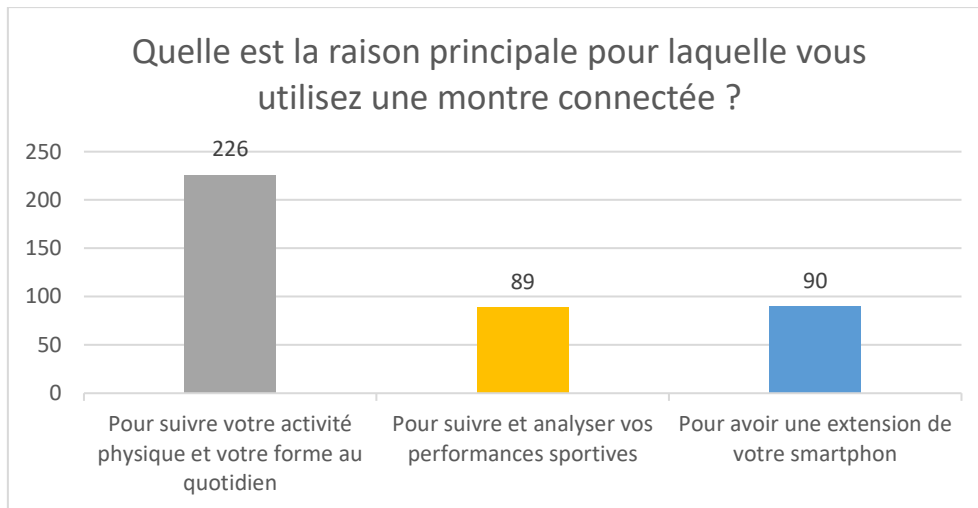
19. À quel moment portez-vous votre montre connectée ?

38,52% des répondant·e·s portent leur montre uniquement le jour, 51,36% la portent le jour et la nuit et 10,12% la portent uniquement lorsqu'ils·elles font une activité physique.



20. Quelle est la raison principale pour laquelle vous utilisez une montre connectée ?

55,80% des répondent portent leur montre « *Pour suivre votre activité physique et votre forme au quotidien* », 21,98% « *Pour suivre et analyser vos performances sportives* » et 22,22% « *Pour avoir une extension de votre smartphone avec toutes vos notifications* ».



21. Quelles sont les données que votre montre connectée peut collecter ?

Ci-dessous, voici un tableau reprenant les données collectées par la montre connectées et le pourcentage de montre qui possède cette fonctionnalité. Pour rappel, le total se fait sur 405 répondant-e-s :

Quelles sont les données que votre montre connectée peut collecter ?		
Réponses	Décompte	Pourcentage brut
Votre fréquence cardiaque	395	97.53%
Les pas que vous avez effectués	387	95.56%
La distance que vous avez parcourue	384	94.81%
Les calories que vous avez brûlées	356	87.90%
La durée de vos périodes d'activité physique	355	87.65%
Le suivi de votre sommeil	348	85.93%
Des données reliées à un sport en particulier	301	74.32%
Votre vitesse	280	69.14%
Les étages que vous avez gravis	230	56.79%
Votre consommation maximale d'oxygène (VO2max)	166	40.99%
Votre stress	164	40.49%
Votre oxymètre de pouls (SPO2)	154	38.02%
Votre respiration	120	29.63
Autre	20	4.94%

Dans « Autre », on peut notamment citer, l'altitude/le dénivelé, l'électrocardiogramme, la température cutanée, la tension, le suivi GPS ainsi que le calendrier menstruel.

22. Lors de l'utilisation quotidienne de votre montre connectée, à quelles données accordez-vous de l'importance ?

Ci-dessous, voici un tableau reprenant les données collectées par la montre connectée et le pourcentage d'utilisateurs·trices qui accordent de l'importance à ces données lors de leur utilisation quotidienne. Pour rappel, le total se fait sur 405 répondant·e·s :

Lors de l'utilisation quotidienne de votre montre connectée, à quelles données accordez-vous de l'importance ?		
Réponses	Décompte	Pourcentage brut
Les pas que vous avez effectués	316	78,03%
Votre fréquence cardiaque	244	60,25%
La distance que vous avez parcourue	204	50,37%
La durée de vos périodes d'activité physique	182	44,94%
Le suivi de votre sommeil	178	43,95%
Les calories que vous avez brûlées	167	41,23%
Des données reliées à un sport en particulier	119	29,38%
Votre vitesse	72	17,77%
Les étages que vous avez gravis	69	17,04%
Votre stress	43	10,61%
Votre consommation maximale d'oxygène (VO2max)	25	6,17%
Je n'utilise pas ma montre connectée dans ma vie quotidienne	25	0,25%
Votre oxymètre de pouls (SPO2)	23	5,69%
Votre respiration	19	4,70%

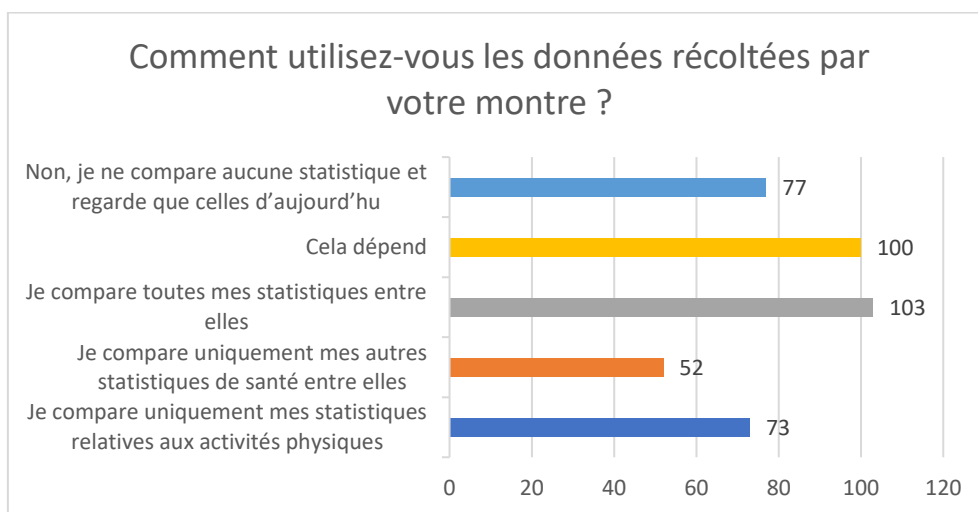
23. Lors d'activité(s) physique(s), à quelles données accordez-vous de l'importance ?

Ci-dessous, voici un tableau reprenant les données collectées par la montre connectée et le pourcentage d'utilisateurs·trices qui accordent de l'importance à ces données lors de leur utilisation pendant les activités physiques. Pour rappel, le total se fait sur 405 répondant·e·s :

Lors d'activité(s) physique(s), à quelles données accordez-vous de l'importance ?		
Réponses	Décompte	Pourcentage brut
Votre fréquence cardiaque	291	71,85%
La distance que vous avez parcourue	290	71,60%
Votre vitesse	207	51,12%
La durée de vos périodes d'activité physique	204	50,37%
Les calories que vous avez brûlées	189	46,67%
Les pas que vous avez effectués	184	45,45%
Des données reliées à un sport en particulier	119	29,37%
Les étages que vous avez gravis	36	8,90%
Votre consommation maximale d'oxygène (VO2max)	31	7,67%
Le suivi de votre sommeil	23	5,68%
Votre respiration	19	4,70%
Votre oxymètre de pouls (SPO2)	18	4,45%
Je n'utilise pas ma montre connectée lors d'activités physiques	11	2,72%
Votre stress	6	1,48%

24. Comment utilisez-vous les données récoltées par votre montre ?

18,02% des répondant·e·s ont déclaré « Je compare uniquement mes statistiques relatives aux activités physiques (ex : allure de ma course passée VS celle d'aujourd'hui) », 12,84% « Je compare uniquement mes autres statistiques de santé entre elles (ex : nombre de pas aujourd'hui VS hier) », 25,43% « Je compare toutes mes statistiques entre elles », 24,69% « Cela dépend » et 19,01% « Non, je ne compare aucune statistique et regarde que celles d'aujourd'hui ».



25. Pour quelle(s) activité(s) sportive(s) utilisez-vous votre montre ?

Ci-dessous, voici un tableau reprenant les activités sportives que les participant·e·s enregistrent avec leurs montres connectées. Pour rappel, le total se fait sur 405 répondant·e·s :

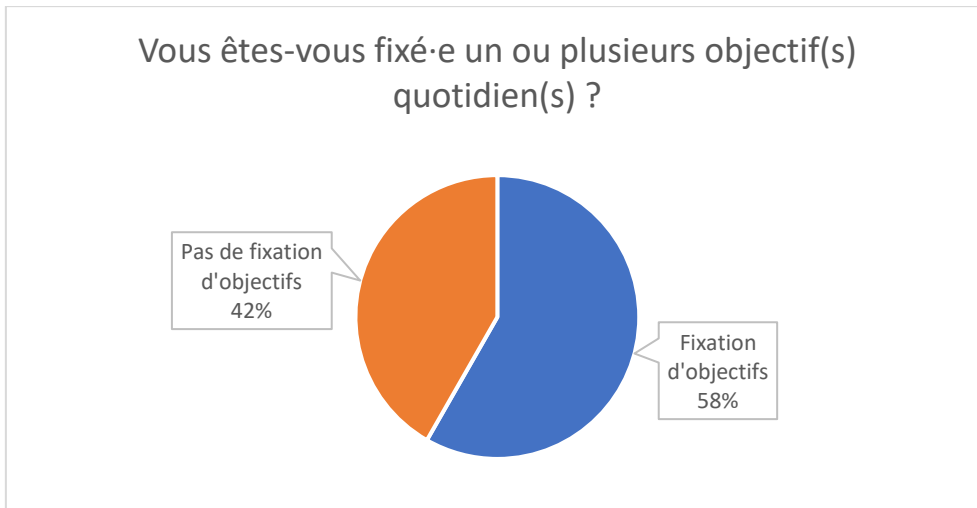
Pour quelle(s) activité(s) sportive(s) utilisez-vous votre montre ?		
Réponses	Décompte	Pourcentage brut
Marche	357	88.15%
Course	222	54.81%
Vélo	176	43.46%
Musculation	79	19.51%
Natation	78	19.26%
Autre	77	19.01%
Yoga	33	8.15%
Aucune	7	1.73%

Dans « Autre », on retrouve d'autres sport comme la zumba, l'équitation, le golf, le ski, la gymastique, le tennis, le paddle, le basketball, l'aquagym, le pilate, l'escrime, la danse, la boxe, le badminton, etc.

Catégorie D. Performance

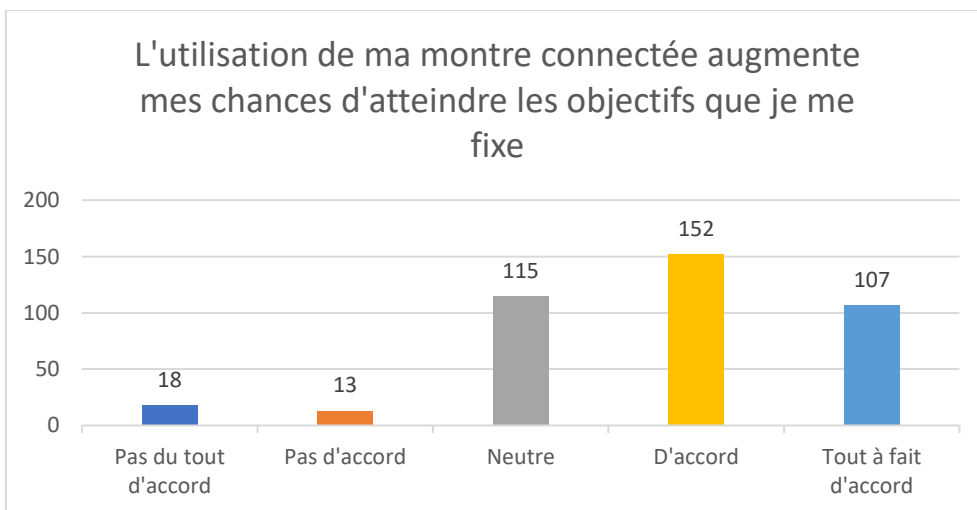
26. Vous êtes-vous fixé·e un ou plusieurs objectif(s) quotidien(s) ?

58,27% des répondant·e·s se sont fixés un ou plusieurs objectifs quotidiens.



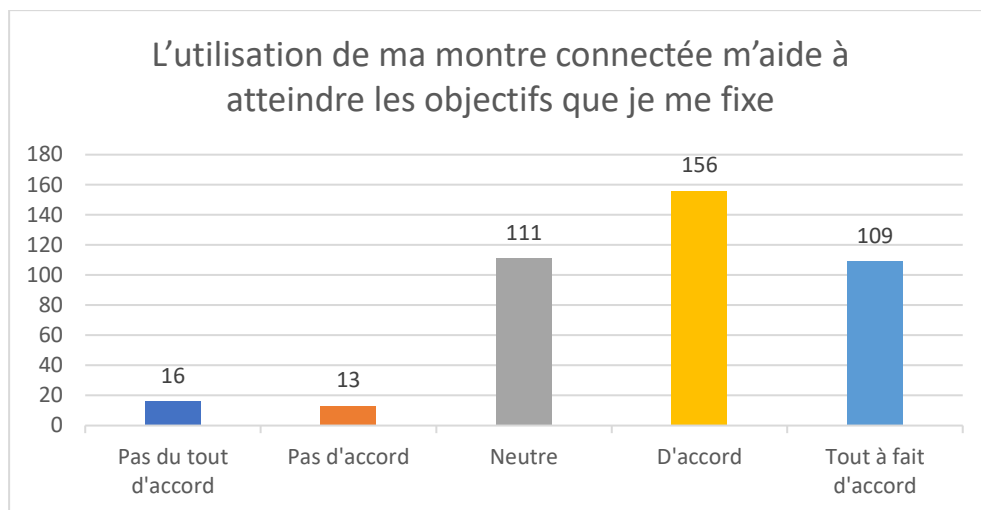
27. L'utilisation de ma montre connectée augmente mes chances d'atteindre les objectifs que je me fixe.

7,65% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée augmente leurs chances d'atteindre les objectifs qu'ils·elles se fixent, 3,21% sont « Pas d'accord », 28,40% sont « Neutre », 37,53% sont « D'accord » et 26,42% sont « Tout à fait d'accord ».



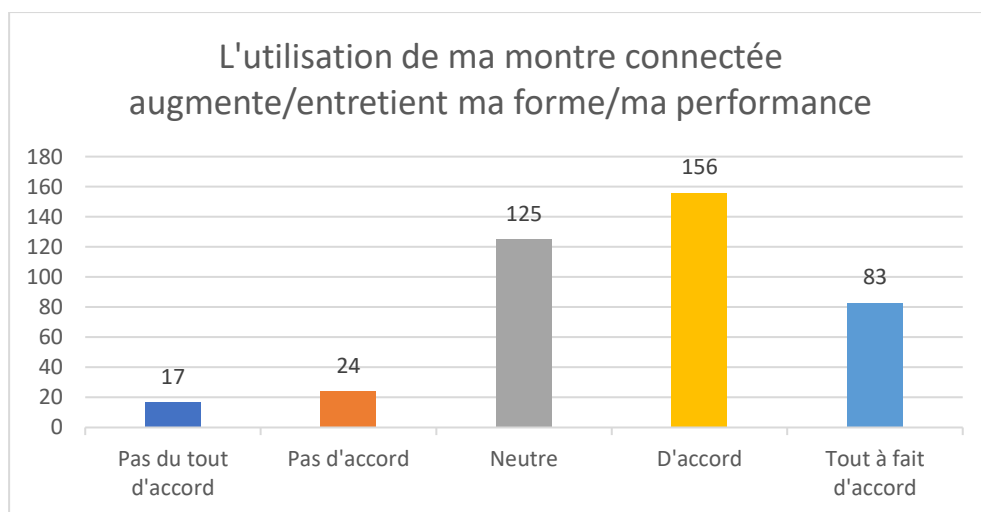
28. L'utilisation de ma montre connectée m'aide à atteindre les objectifs que je me fixe.

3,95% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée les aide à atteindre les objectifs qu'ils·elles se fixent, 3,21% sont « Pas d'accord », 27,41% sont « Neutre », 38,52% sont « D'accord » et 26,91% sont « Tout à fait d'accord ».



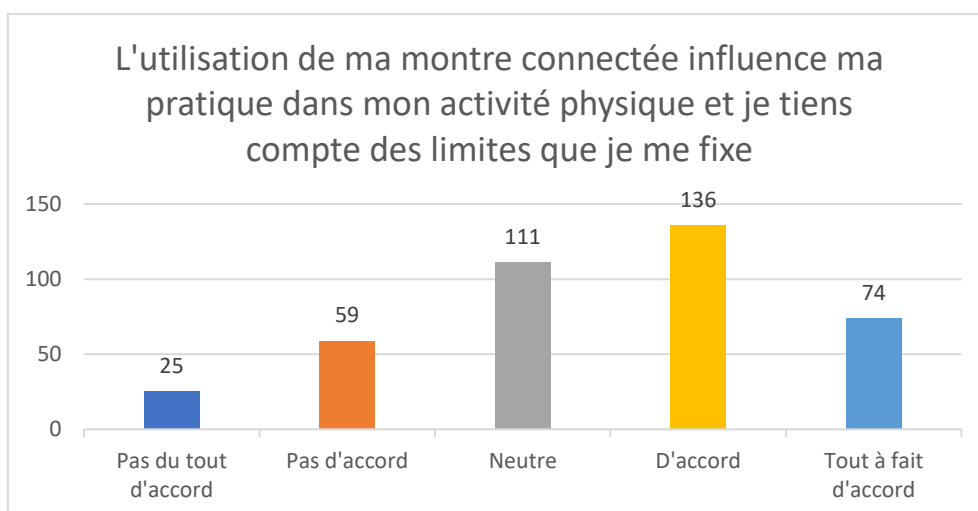
29. L'utilisation de ma montre connectée augmente/entretient ma forme/ma performance.

4,20% des répondant-e-s sont « Pas du tout d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée augmente/entretient leur forme/leur performance, 5,93% sont « Pas d'accord », 30,86% sont « Neutre », 38,52% sont « D'accord » et 20,49% sont « Tout à fait d'accord ».



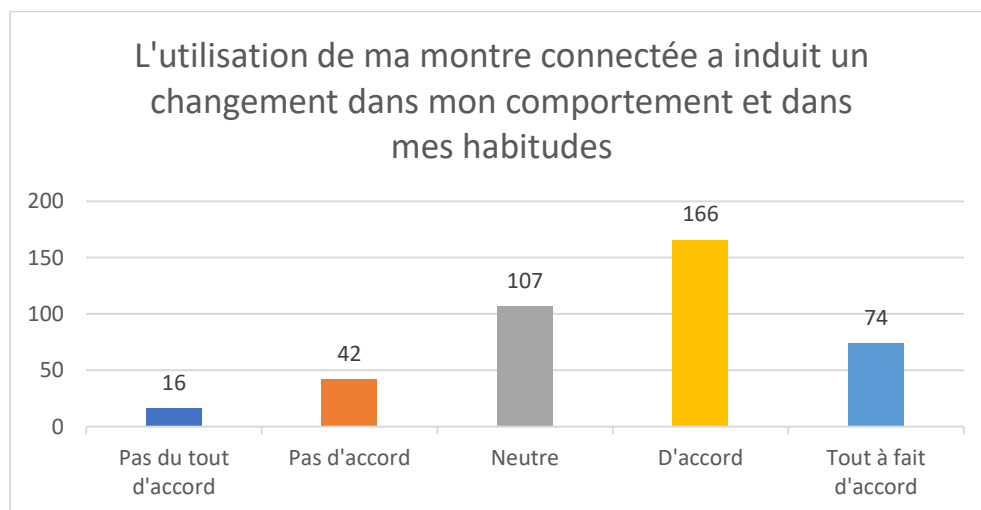
30. L'utilisation de ma montre connectée influence ma pratique dans mon activité physique et je tiens compte des limites que je me fixe. (Par exemple, si votre fréquence cardiaque atteint la limite fixée durant une activité, vous allez vous arrêter ou diminuer l'intensité.)

6,17% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée influence leur pratique dans leur activité physique et qu'ils·elles tiennent compte des limites qu'ils·elles se fixent, 14,57% sont « Pas d'accord », 27,41% sont « Neutre », 33,58% sont « D'accord » et 18,27% sont « Tout à fait d'accord ».



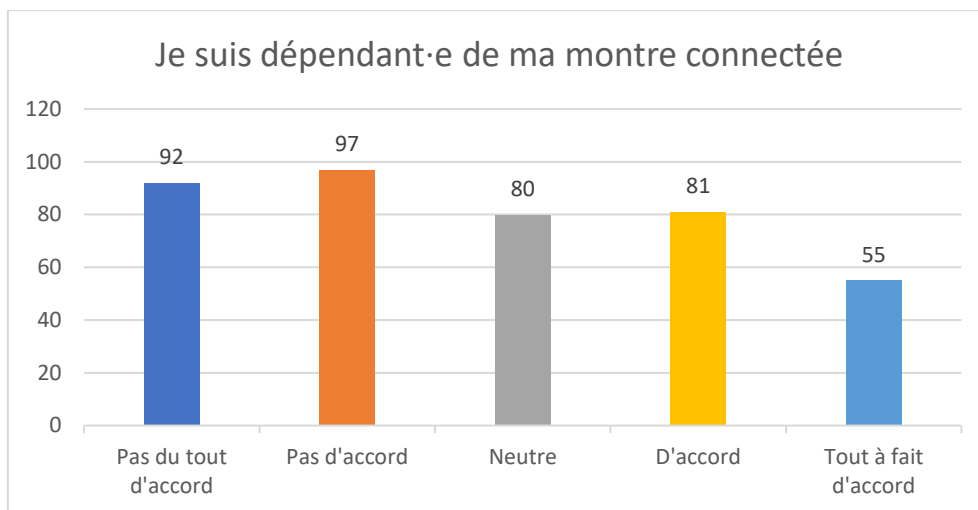
31. L'utilisation de ma montre connectée a induit un changement dans mon comportement et dans mes habitudes.

3,95% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec le fait que l'utilisation de leur montre connectée a induit un changement dans leur comportement et dans leurs habitudes, 10,37% sont « Pas d'accord », 26,42% sont « Neutre », 40,99% sont « D'accord » et 18,27% sont « Tout à fait d'accord ».



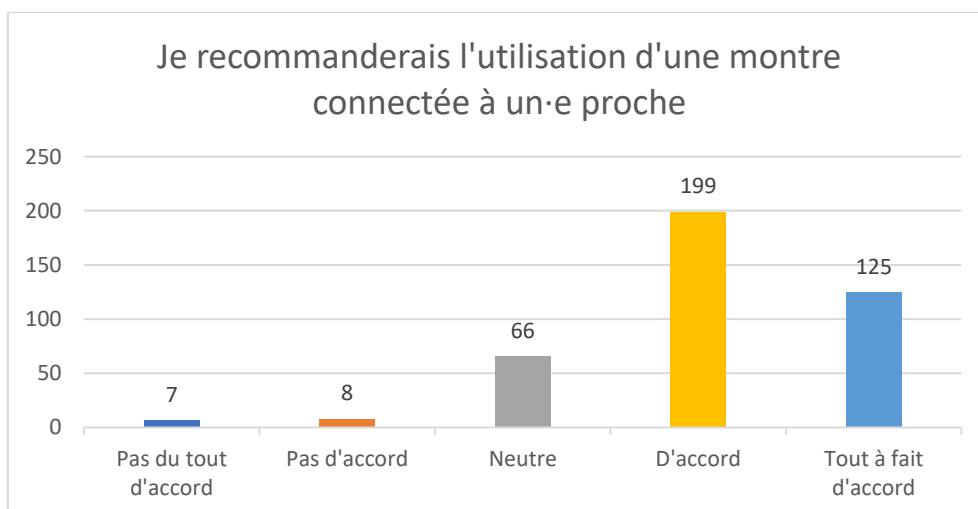
32. Je suis dépendant·e de ma montre connectée.

22,72% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je suis dépendant·e de ma montre connectée.* », 23,95% sont « Pas d'accord », 19,75% sont « Neutre », 20,00% sont « D'accord » et 13,58% sont « Tout à fait d'accord ».



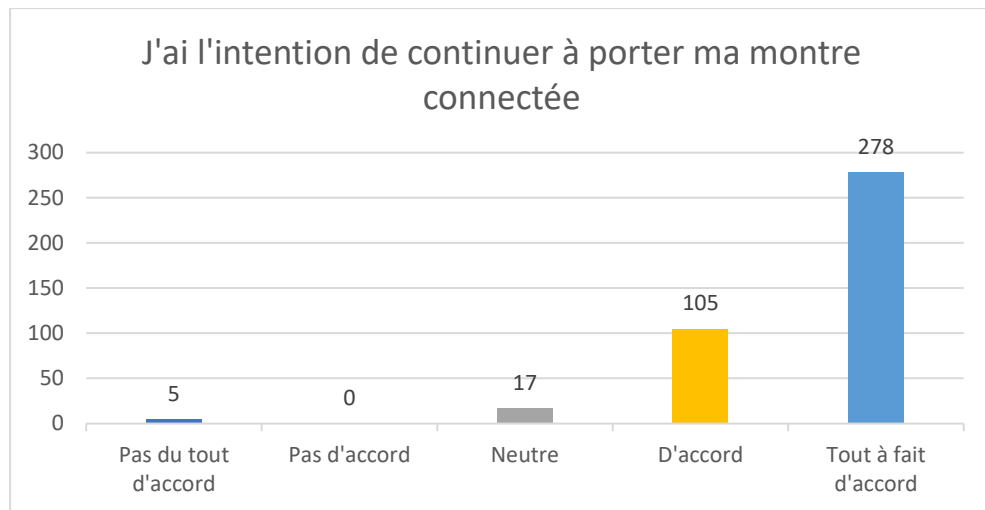
33. Je recommanderais l'utilisation d'une montre connectée à un·e proche.

1,73%% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je recommanderais l'utilisation d'une montre connectée à un·e proche* », 1,98% sont « Pas d'accord », 16,30% sont « Neutre », 49,14% sont « D'accord » et 30,86% sont « Tout à fait d'accord ».



34. J'ai l'intention de continuer à porter ma montre connectée.

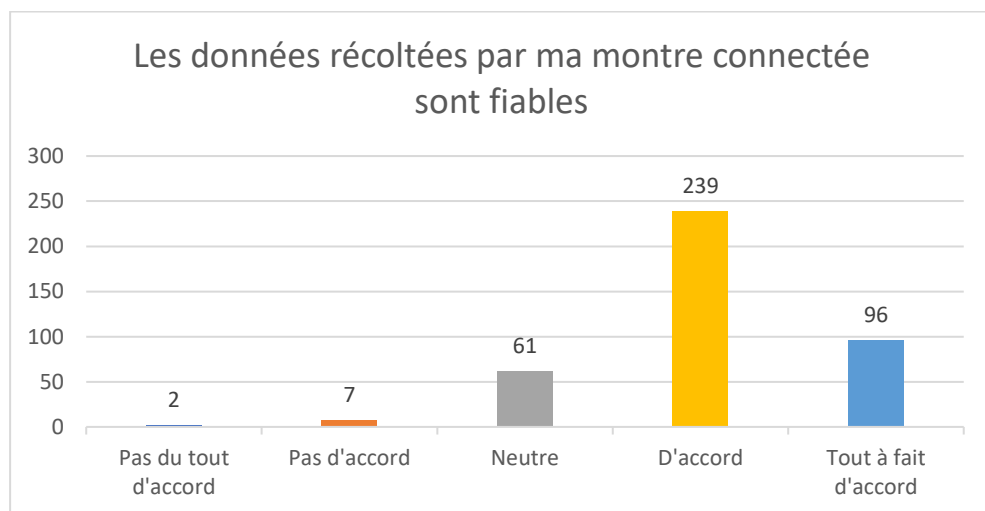
1,23%% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *J'ai l'intention de continuer à porter ma montre connectée.* », 4,20% sont « Neutre », 25,93% sont « D'accord » et 68,64% sont « Tout à fait d'accord ».



Catégorie E. Qualité des données récoltées

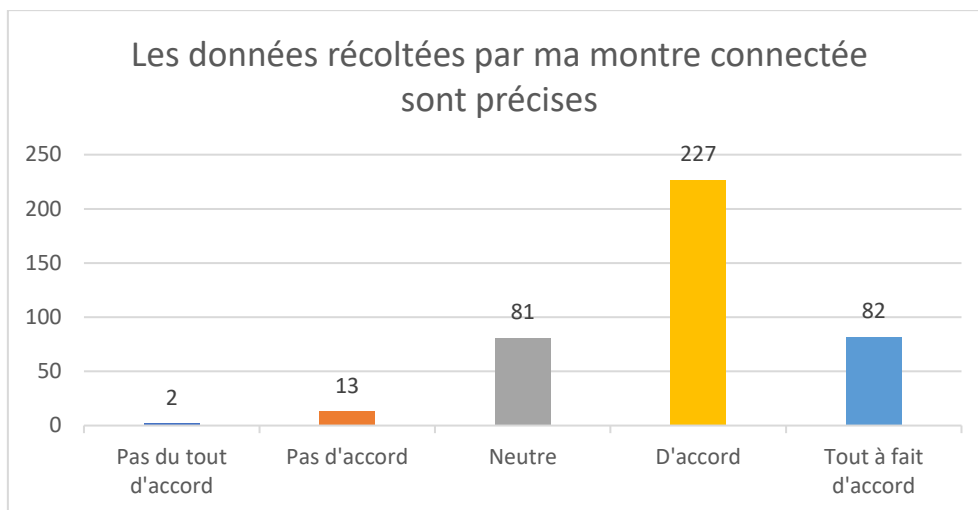
35. Les données récoltées par ma montre connectée sont fiables.

0,49% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont fiables.* », 1,73% sont « Pas d'accord », 15,06% sont « Neutre », 59,01% sont « D'accord » et 23,70% sont « Tout à fait d'accord ».



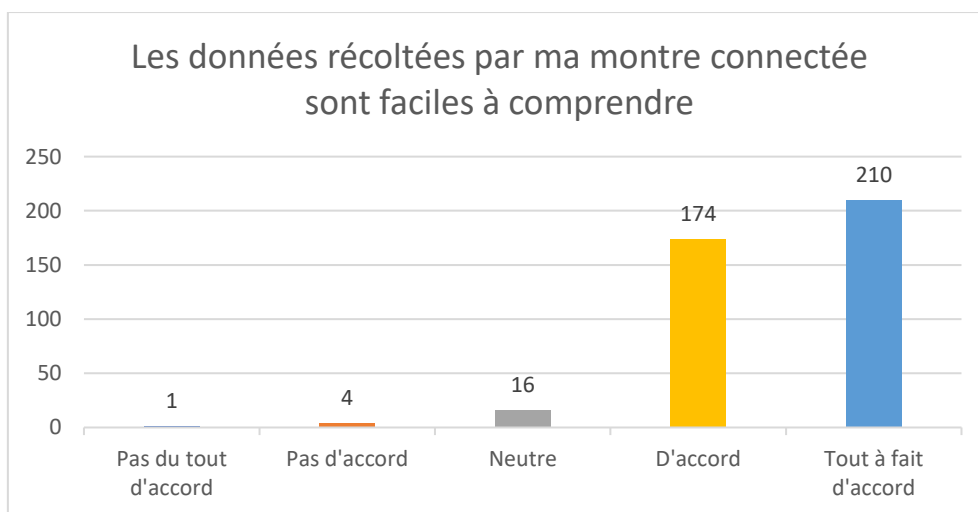
36. Les données récoltées par ma montre connectée sont précises.

0,49% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont précises.* », 3,21% sont « Pas d'accord », 20,00% sont « Neutre », 56,05% sont « D'accord » et 20,25% sont « Tout à fait d'accord ».



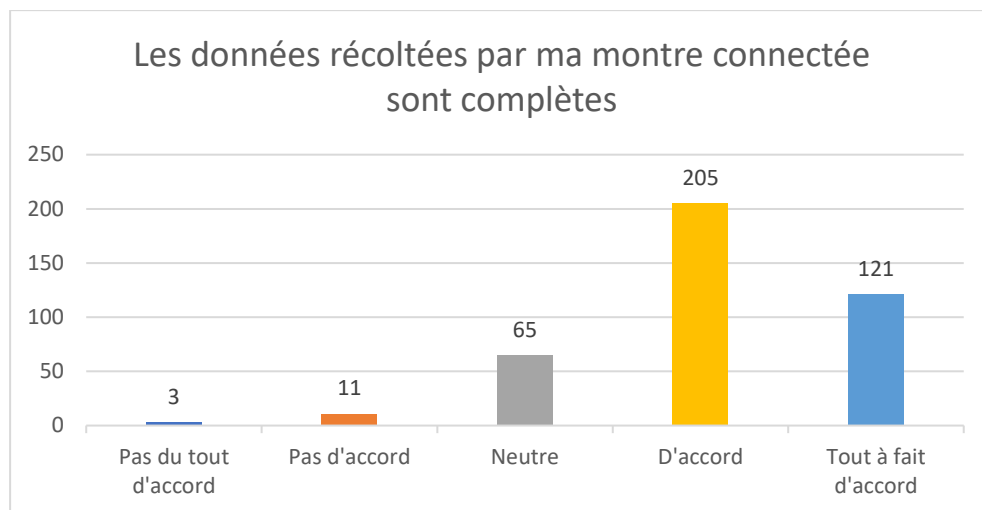
37. Les données récoltées par ma montre connectée sont faciles à comprendre.

0,25% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont faciles à comprendre.* », 0,99% sont « Pas d'accord », 3,95% sont « Neutre », 42,96% sont « D'accord » et 51,85% sont « Tout à fait d'accord ».



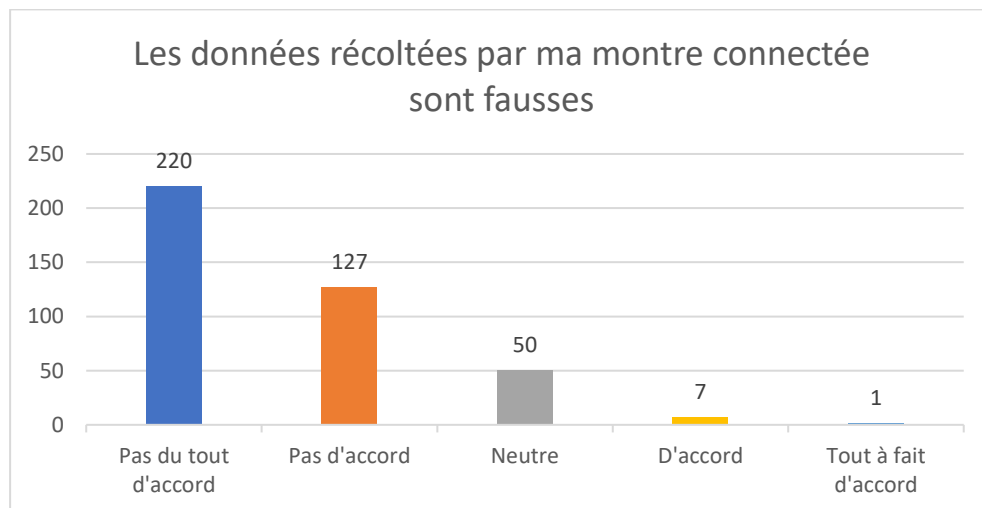
38. Les données récoltées par ma montre connectée sont complètes.

0,74% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont complètes.* », 2,72% sont « Pas d'accord », 16,05% sont « Neutre », 50,62% sont « D'accord » et 29,88% sont « Tout à fait d'accord ».



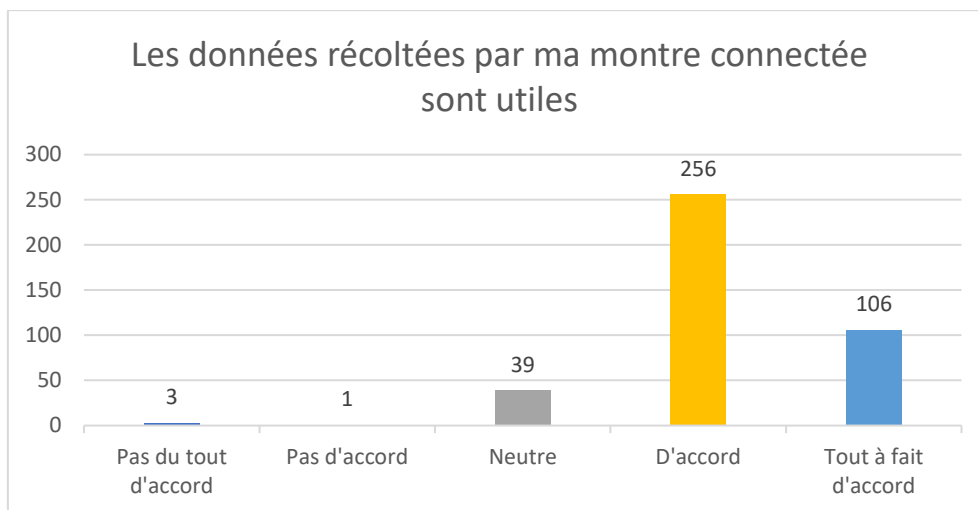
39. Les données récoltées par ma montre connectée sont fausses.

54,32% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont fausses.* », 31,36% sont « Pas d'accord », 12,35% sont « Neutre », 1,73% sont « D'accord » et 0,25% sont « Tout à fait d'accord ».



40. Les données récoltées par ma montre connectée sont utiles.

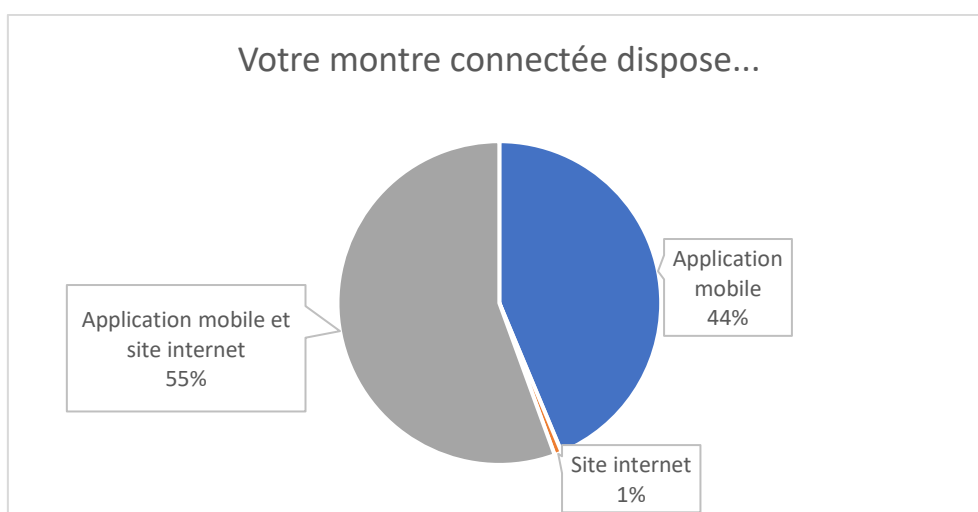
0,74% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Les données récoltées par ma montre connectée sont utiles.* », 0,25% sont « Pas d'accord », 9,63% sont « Neutre », 63,21% sont « D'accord » et 26,17% sont « Tout à fait d'accord ».



Catégorie F. Montre connectée & application mobile/site internet

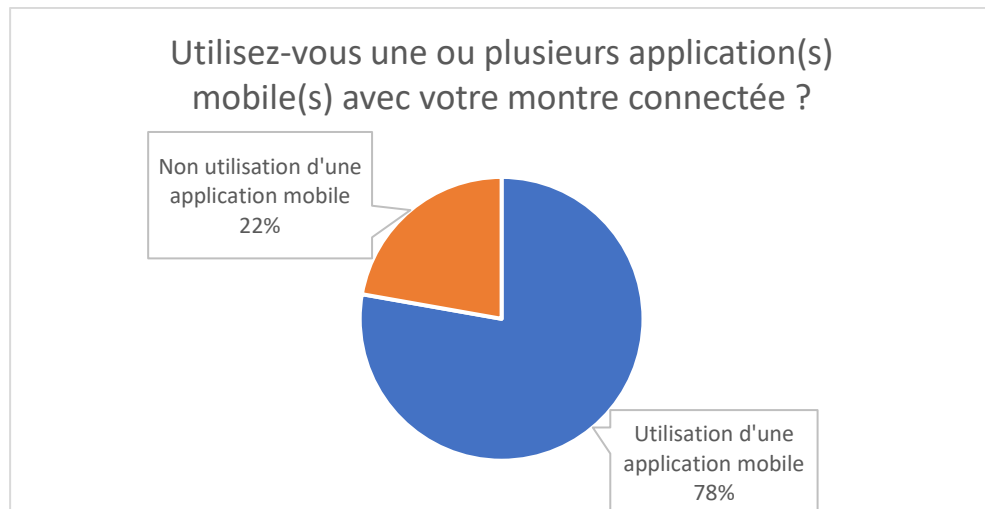
41. Votre montre connectée dispose...

55,56% répondant·e·s indiquent que leur montre connectée dispose d'une application mobile et d'un site web tandis que 43,70% indiquent disposer uniquement d'une application mobile. Moins d'1% (0,74%) indique disposer uniquement d'un site internet.



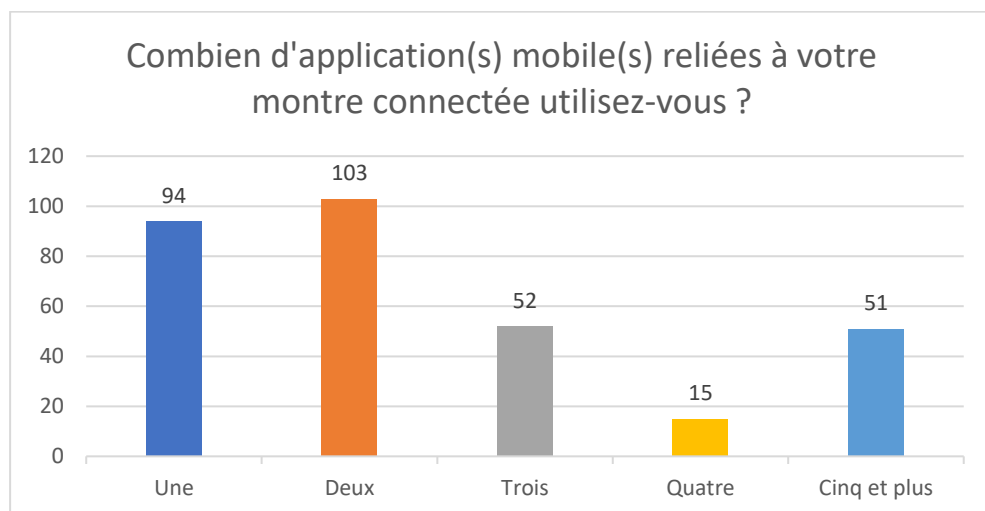
42. Utilisez-vous une ou plusieurs application(s) mobile(s) avec votre montre connectée ?

77,78% des répondant·e·s utilisent une ou plusieurs applications mobiles avec leur montre connectée.



43. Combien d'application(s) mobile(s) reliées à votre montre connectée utilisez-vous ?

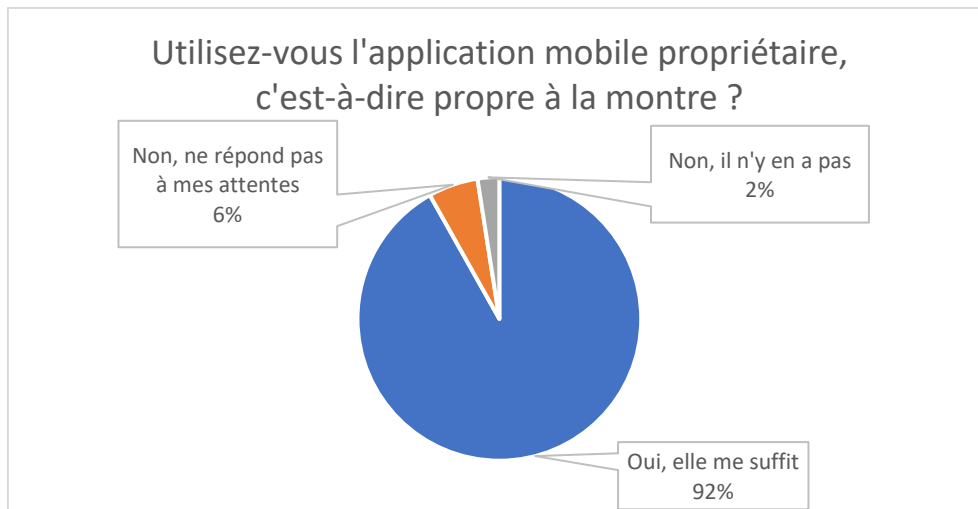
Parmi ceux utilisant une ou plusieurs applications mobiles, 29,84% utilisent une application, 32,70% en utilise deux, 16,51% en utilise trois, 4,76% en utilise quatre et 16,19% en utilise cinq et plus.



44. Utilisez-vous l'application mobile propriétaire, c'est-à-dire propre à la montre ?

91,85% des répondant·e·s utilisent l'application mobile propriétaire car celle-ci leur suffit. Quant aux autres, ils·elles n'utilisent pas l'application mobile

propriétaire soit car elle ne répond pas à leurs attentes (5,68%) soit parce qu'il n'y en a pas (2,47%).

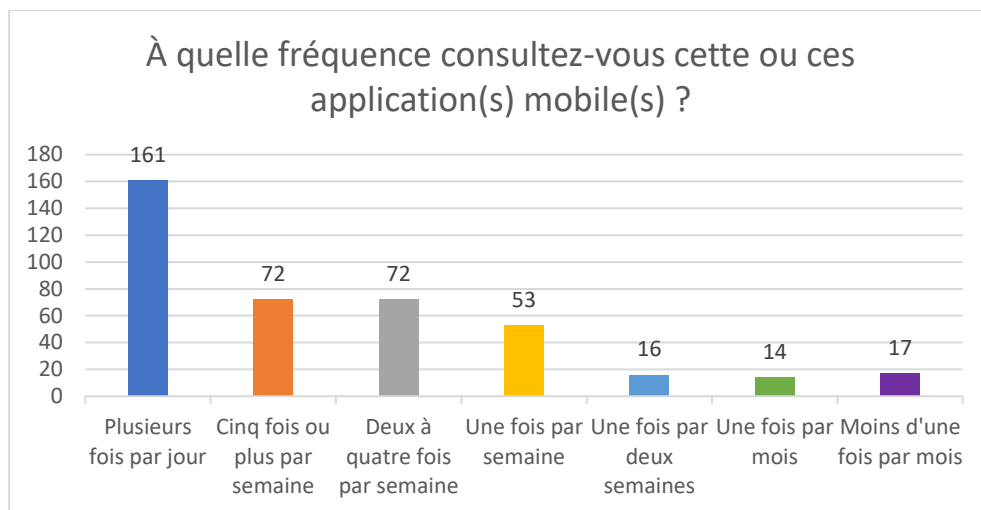


45. Si non, veuillez préciser la raison pour laquelle vous n'utilisez pas l'application mobile propriétaire ?

Pour celles et ceux qui n'utilisent pas l'application mobile propriétaire, certains préfèrent d'autres applications comme Strava, WeWard ou encore Adidas Running, d'autres jugent que l'application mobile propriétaire n'est pas claire, pas utile, pas précise, incomplète, ne répond pas à leurs attentes ou encore que le téléphone ne correspond pas à la même marque

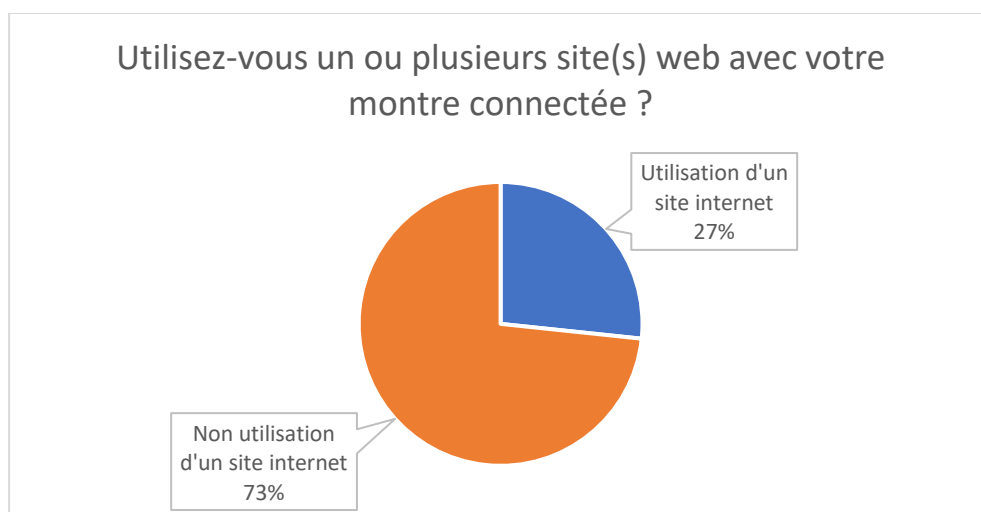
46. À quelle fréquence consultez-vous cette ou ces application(s) mobile(s) ?

39,75% disent consulter cette ou ces applications mobiles plusieurs fois par jour, 17,78% les consultent cinq fois ou plus par semaine, 17,78% deux à quatre fois par semaine, 13,09% une fois par semaine, 3,95% une fois par deux semaines, 3,46% une fois par mois, 4,20% moins d'une fois par mois.



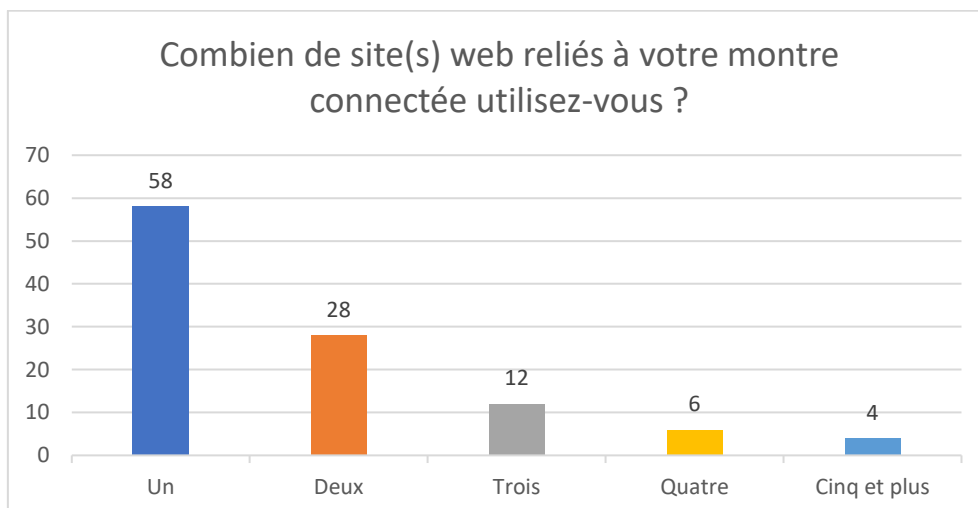
47. Utilisez-vous un ou plusieurs site(s) web avec votre montre connectée ?

26.67% des répondant-e-s utilisent un ou plusieurs sites internet avec leur montre connectée.



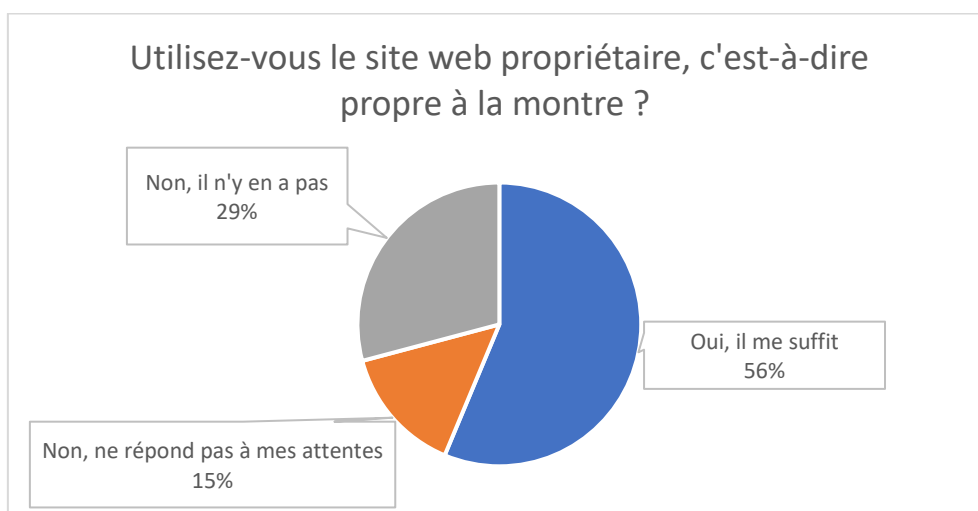
48. Combien de site(s) web reliés à votre montre connectée utilisez-vous ?

Parmi eux, 53,70% utilisent un site internet, 25,93% en utilise deux, 11,11% en utilisent trois, 5,56% en utilisent quatre et 3,70% en utilisent cinq et plus.



49. Utilisez-vous le site web propriétaire, c'est-à-dire propre à la montre ?

56,29% des répondant-e-s utilisent le site web propriétaire car celui-ci leur suffit tandis que les autres ne l'utilisent pas soit parce qu'il n'y en a pas (29,14%) soit parce qu'il ne répond pas à leurs attentes (14,57%).

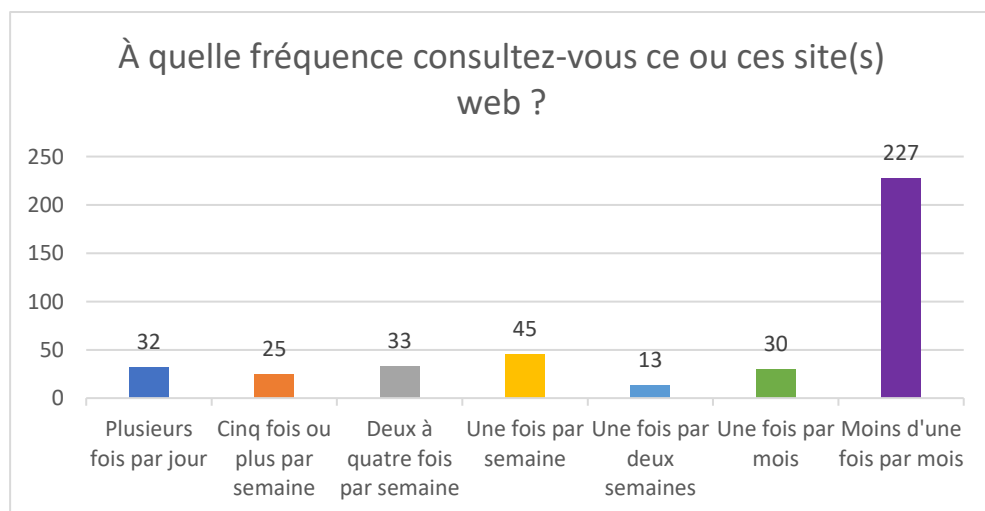


50. Si non, veuillez préciser la raison pour laquelle vous n'utilisez pas le site web propriétaire ?

Les répondant·e·s n'utilisent pas le site internet pour plusieurs raisons. Soit ils·elles possèdent un abonnement Strava. Soit ils·elles préfèrent l'application mobile qu'ils·elles jugent comme suffisante et plus pratique que le site internet. Ils·elles trouvent ce dernier inutile, pas clair ou encore inintéressant. D'ailleurs, certains répondent ne savent même pas si un site internet existe.

51. À quelle fréquence consultez-vous ce ou ces site(s) web ?

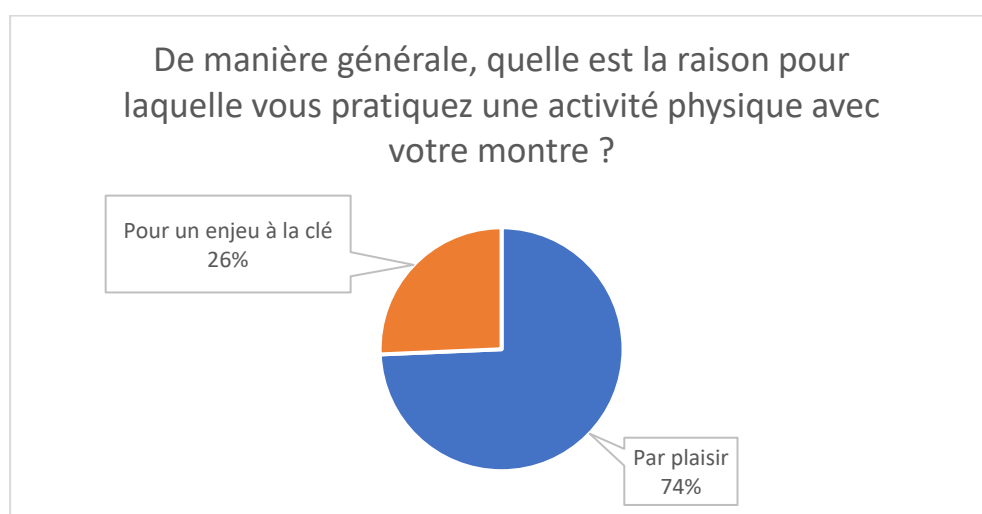
7,90% disent consulter ce ou ces site(s) web plusieurs fois par jour, 6,17% les consultent cinq fois ou plus par semaine, 8,15% deux à quatre fois par semaine, 11,11% une fois par semaine, 3,21% une fois par deux semaines, 7,41% une fois par mois, 56,05% moins d'une fois par mois.



Catégorie G. Motivation

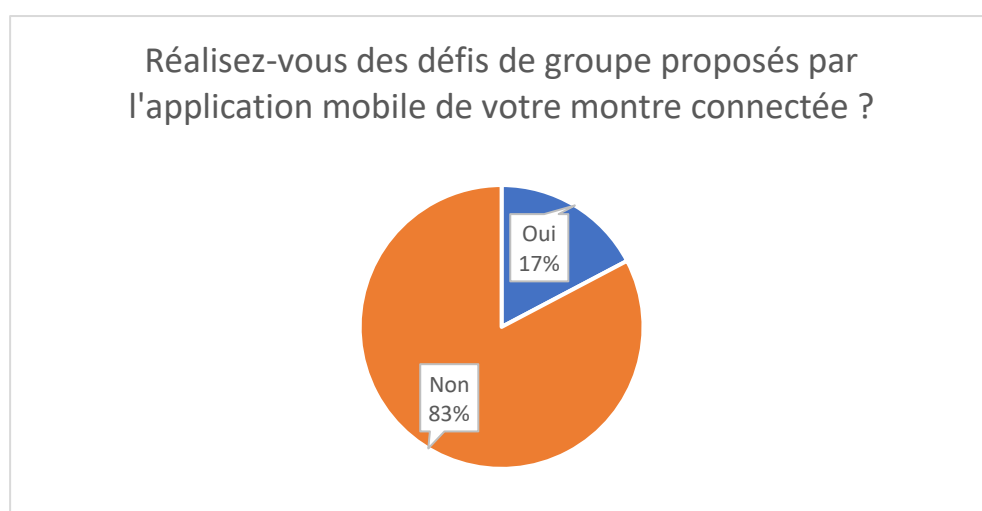
52. De manière générale, quelle est la raison pour laquelle vous pratiquez une activité physique avec votre montre ?

74,32% des répondant·e·s déclarent pratiquer une activité physique parce que celle-ci leur procure du plaisir contre 25,68% qui la pratiquent car il y a un enjeu à la clé, par exemple un défi ou un challenge en cours ou un badge à gagner.



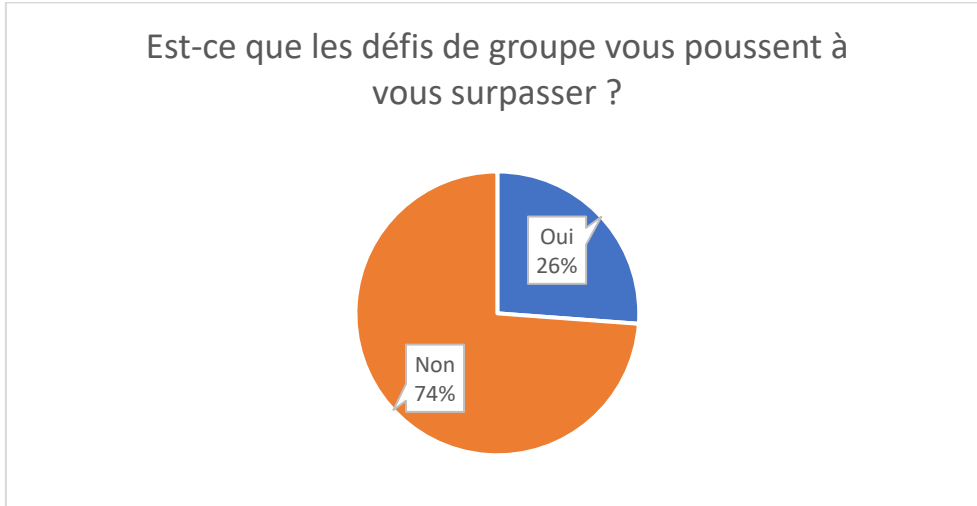
53. Réalisez-vous des défis de groupe proposés par l'application mobile de votre montre connectée ?

17,28% des répondant·e·s réalisent les défis de groupe proposés par l'application mobile de leur montre connectée.



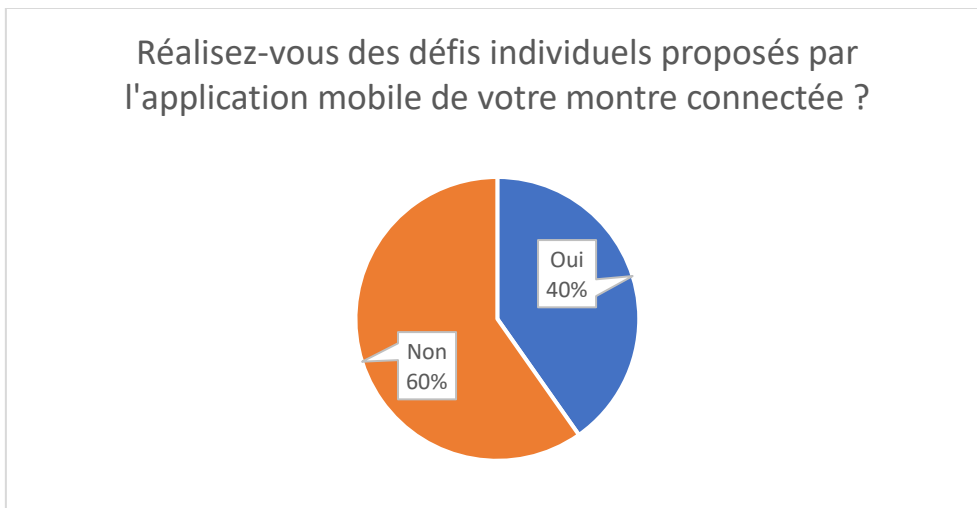
54. Est-ce que les défis de groupe vous poussent à vous surpasser ?

26,17% des répondant·e·s estiment que les défis de groupe les poussent à se surpasser.



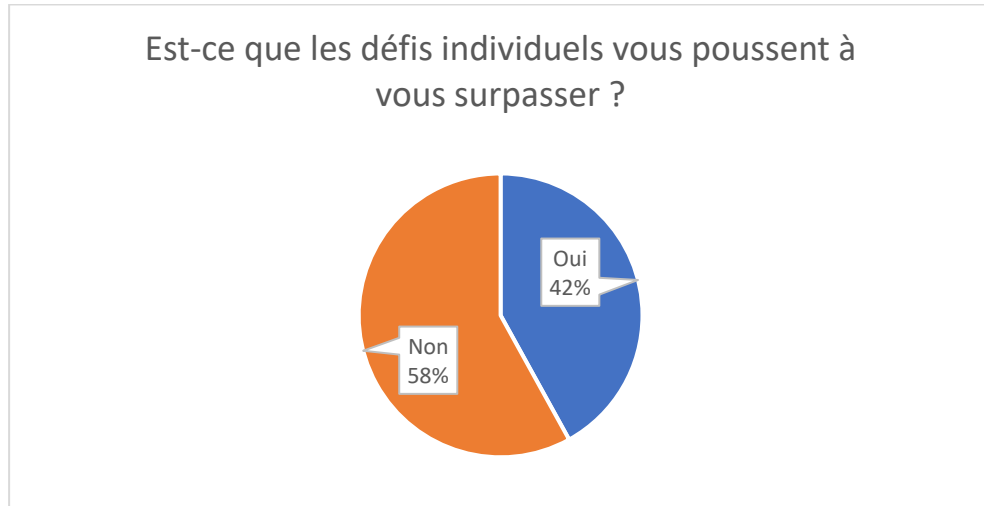
55. Réalisez-vous des défis individuels proposés par l'application mobile de votre montre connectée ?

40,25% des répondant·e·s réalisent les défis individuels proposés par l'application mobile de leur montre connectée.



56. Est-ce que les défis individuels vous poussent à vous surpasser ?

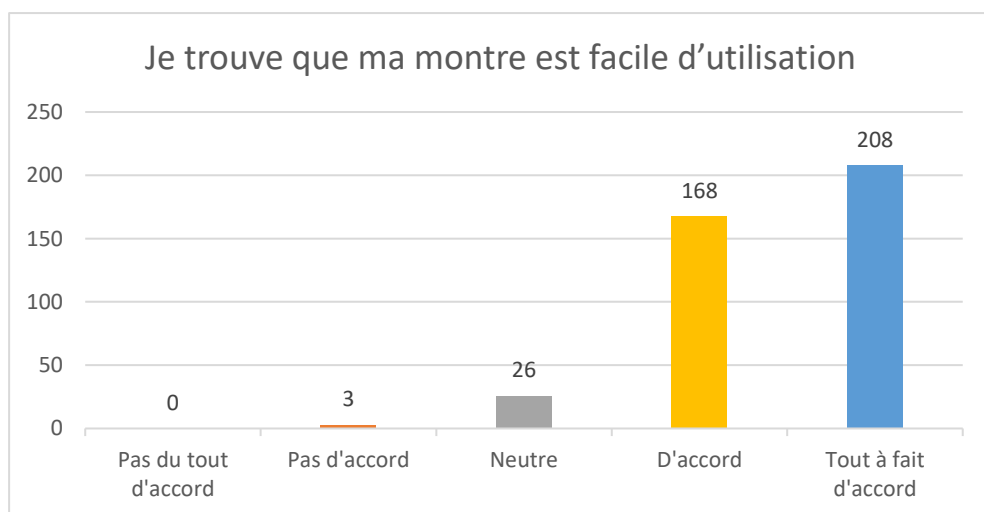
41,98% des répondant·e·s estiment que les défis individuels les poussent à se surpasser.



Catégorie H. Ergonomie, méta-morphisme & esthétique

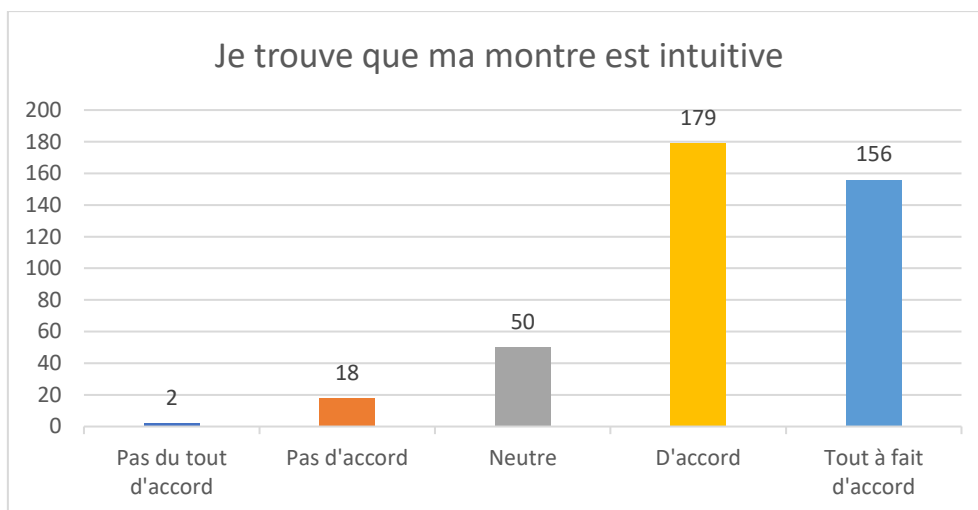
57. Je trouve que ma montre est facile d'utilisation (ex : facilité pour démarrer une activité, consulter mes notifications, etc.)

0,74% des répondant·e·s sont « Pas d'accord » avec l'affirmation suivante « Je trouve que ma montre est facile d'utilisation (ex : facilité pour démarrer une activité, consulter mes notifications, etc.) », 6,42% sont « Neutre », 41,48% sont « D'accord » et 51,36% sont « Tout à fait d'accord ».



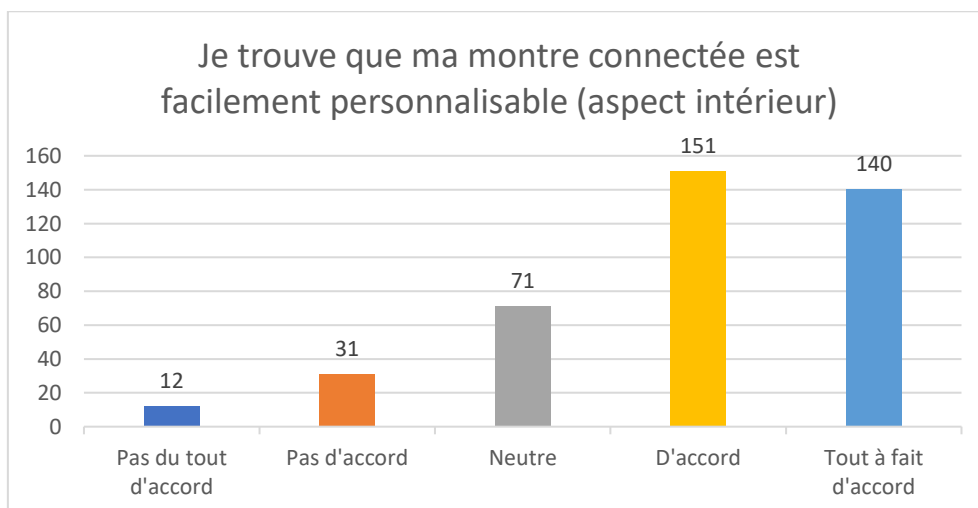
58. Je trouve que ma montre est intuitive (pas besoin du mode d'emploi)

0,49% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je trouve que ma montre est intuitive (pas besoin du mode d'emploi).* », 4,44% sont « Pas d'accord », 12,35% sont « Neutre », 44,20% sont « D'accord » et 38,52% sont « Tout à fait d'accord ».



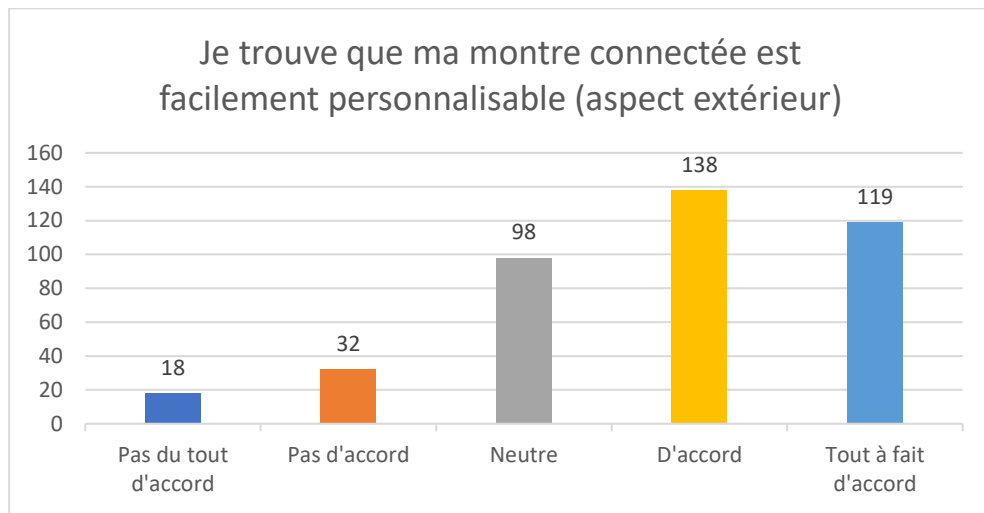
59. Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable (aspect intérieur : modification du fond d'écran, des menus, etc.)

2,96% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable (aspect intérieur : modification du fond d'écran, des menus, etc.).* », 7,65% sont « Pas d'accord », 17,53% sont « Neutre », 37,28% sont « D'accord » et 34,57% sont « Tout à fait d'accord ».



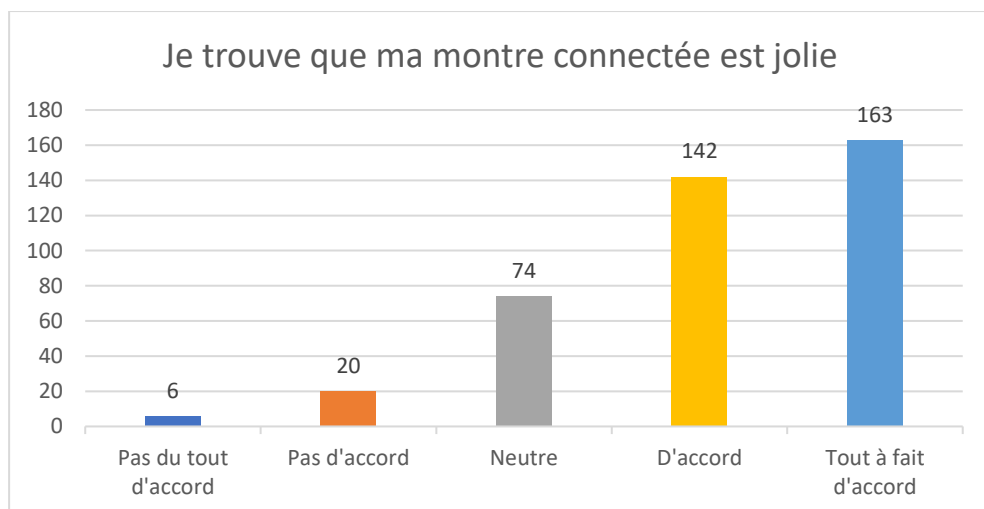
**60. Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable
(aspect extérieur : changement des bracelets)**

4,44% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je trouve que ma montre connectée est facilement personnalisable (aspect extérieur : changement des bracelets).* », 7,90% sont « Pas d'accord », 24,20% sont « Neutre », 34,07% sont « D'accord » et 29,38% sont « Tout à fait d'accord ».



61. Je trouve que ma montre connectée est jolie

1,48% des répondant·e·s sont « Pas du tout d'accord » avec l'affirmation suivante « *Je trouve que ma montre connectée est jolie.* », 4,94% sont « Pas d'accord », 18,27% sont « Neutre », 35,06% sont « D'accord » et 40,25% sont « Tout à fait d'accord ».



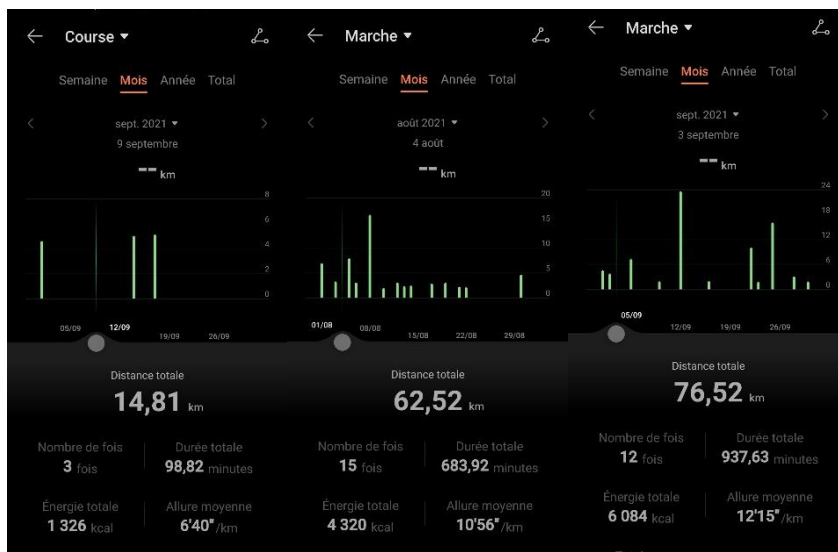
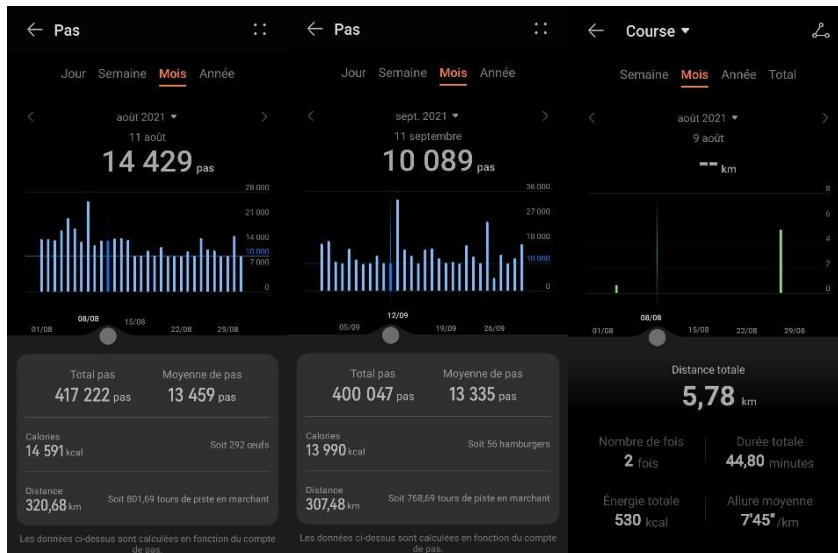
Annexe 6 : Transcription de la *diary study*

Participant 1

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Je voudrais vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plaît ?





- Je vois qu'en août et en septembre, vous êtes resté constant dans vos pas, est-ce votre habitude d'avoir une telle moyenne ?

« Oui, j'essaye d'avoir 10 000 pas par jour, comme le recommande l'OMS. »

- Comment se fait-il que le 9 septembre vous n'avez pas atteint votre objectif de pas ?

« J'ai travaillé ce jour-là au bureau puis je suis rentré chez moi sur le temps de midi. Ensuite, je me suis inscrit à un cours du soir qui a lieu de 17H30 à 21H30 donc je n'ai pas pu marcher entre les deux. Il faut savoir que quand je suis au bureau tous les midis sauf quand il pleut, je vais marcher environ 3,5 kilomètres dans le zoning, ce qui équivaut à 4500 pas minimum. »

- Comment se fait-il que le 12 septembre vous ayez effectué 33 015 pas ?

« Je suis allé faire une randonnée de 23,700 kilomètres à Biesme avec ma femme. »

- Avez-vous l'habitude de pratiquer l'activité physique « Marche » ?

« Oui, tout à fait. Dès que je le peux, je n'hésite pas à accompagner ou aller rechercher ma femme sur son lieu de travail à pied, ce qui équivaut à 2 kilomètres pour l'aller. Même quand elle prend la voiture pour aller travailler, je vais la rechercher à pied et nous rentrons chez nous en voiture. Cela permet d'avoir un but pour aller marcher. Il n'y a que la pluie qui me dérange pour aller marcher.

De plus nous avons la chance d'avoir le Ravel à côté de chez nous pour aller marcher. Le côté d'un Ravel nous permet d'aller jusqu'au halage et d'aller soit en direction de Namur soit en direction de Charleroi. Avec l'autre côté du Ravel, nous pouvons aller jusqu'à Jumet ou jusqu'au bois de Soleilmont. Grâce à cela, nous alternons des chemins asphaltés et des chemins boisés. Le chemin à Soleilmont nous permet de ne pas prendre la voiture pour aller marcher quelque part. Donc si nous n'avons que quelques heures devant nous, nous allons faire ce tour là de 15 kilomètres. En faisant ça, nous savons que nous allons le faire en moins de 3 heures. Nous essayons de garder un certain rythme (6km/h à 6,5km/h) et grâce à notre montre connectée, nous adaptons notre rythme en fonction de ce qu'elle calcule. Donc si nous voyons que notre montre affiche 5km/h, alors nous accélérons.

Quand le temps n'est pas bon, alors nous privilégions le parcours sur le halage pour éviter les chemins boisés. Quand nous faisons ce chemin, cela nous permet d'aller dans le centre-ville de Charleroi (20 kilomètres plus ou moins) et nous sommes même déjà allés jusqu'auvelais (23 kilomètres). »

- Pourquoi n'avez-vous pas fait de « Randonnée en montagne » en septembre ?

« Parce que je n'habite à un endroit où il y a de la montagne et je me suis moins déplacé pour aller faire une randonnée dans les Ardennes. »

- Comment se fait-il que vous ayez couru trois fois plus en septembre par rapport au mois d'août ?

« En septembre, la température est plus agréable pour aller courir.

De plus, en août, j'ai eu un lumbago. Je savais quand même marcher mais par contre je ne savais pas courir. »

- Avez-vous l'habitude de pratiquer l'activité physique « Marche » ?

« Oui, ça fait des années que je cours. Grâce à ma montre, j'essaye toujours de me dépasser quand je vais courir surtout que ma montre a un mode « Courre contre moi-même ». En fait quand je cours ma montre compare le

temps que je fais sur un kilomètre avec mon meilleur temps qu'elle a enregistré et donc elle me dit « vous avez 6 secondes de retard » ou « vous avez 4 secondes d'avance ». C'est génial parce qu'en fonction de ça j'adapte ma course et soit je continue sur ma lancée ou alors j'essaye d'accélérer, ça me motive à me dépasser et à faire toujours mieux que mon meilleur temps enregistré. »

- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Malheureusement chez Huawei il n'y a pas beaucoup de challenges. Le dernier que j'ai eu était de faire 10 000 pas par jour pendant 100 jours.

En revanche, je suis très content de ma montre car son GPS se connecte très vite comparé à certaines autres montres.

Donc je me suis inscrit sur une autre application de marche qui proposait plusieurs défis quotidiens ou hebdomadaires ce qui m'a poussé à ne pas rester sédentaire pendant le confinement. Par exemple, faire 7000 pas avant 7h du matin, faire 45000 pas en une journée que j'ai fait lors d'une randonnée en montagne et un autre qui était de faire 400000 pas en un mois, ce qui fait une moyenne de 13500 pas par jour. »

- Donc si je comprends bien, ce sont ces challenges qui vous ont poussé à marcher ?

« Non, je marchais déjà mais ici, j'avais un but. Mais mon objectif principal est de faire 10 000 pas par jour. »

- Est-ce que cela vous manque-t-il d'avoir des challenges proposé par l'application Huawei?

« Oui bien sûr. Les challenges chez Huawei sont très restreints et le mélange de l'autre application avec ma montre me motivent à me surpasser. Ici, j'ai déjà fait presque tous les challenges proposés par Huawei concernant la marche, il m'en manque deux : faire 10 et 15 millions de pas. Je fais 3 millions 700000 pas par an. En tout, j'ai fait 500 kilomètres depuis que j'ai ma montre. »

- Avez-vous quelque chose d'autre à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de novembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois d'octobre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Est-ce qu'effectuer 10 000 pas par jour est toujours un objectif ?

« Oui, surtout en cette période. En octobre il a fait mauvais, les jours raccourcissent, il y a le changement d'heure donc on a de moins en moins envie de sortir donc je regarde vraiment ma montre pour les atteindre. »

- Comment se fait-il que vous ayez couru trois fois plus en octobre par rapport au mois de septembre ?

« Oui, mais ici c'est différent par rapport à septembre car ce sont des courses à l'intérieur, sur un tapis de course. »

- Vous avez à nouveau plus de 76 kilomètres parcourus avec l'activité « Marche », est-ce un objectif ?

« Non, je n'ai pas d'objectif de kilomètres à parcourir avec mon activité « Marche » que ce soit par mois ou par activité. Par exemple pendant le mois d'octobre, j'ai fait des plus petites marches de 4 ou 5 kilomètres par jour. Je n'ai que mon objectif de pas par jour. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez effectué une « Randonnée en montagne » en octobre 2021 ?

« J'ai trouvé une randonnée sur mon application Visorando qui avait l'air chouette. Je suis abonné à Visorando depuis plus de 3 ans et cela me permet de choisir des randonnées en fonction de ce que l'on veut : on peut choisir le niveau de difficulté, le temps de la randonnée, etc. je peux suivre et partager ma trace avec qui je veux, ce qui est très pratique lorsque je fais une randonnée en montagne.

Cette application est faite par des randonneurs et donc quand je fais une randonnée, mon objectif est de la faire en dessous du temps de référence.

Lorsque je suis en vacances en France, j'utilise toujours cette application. Souvent je prends des randonnées difficiles et comme ça, il n'y a personne qui les fait. Ca me permet de trouver des randonnées qui sortent de l'ordinaire et donc souvent on est seul et on a de très beaux panoramas. Je n'aime pas quand les randonnées sont touristiques.

Pendant mes randonnées, je fais des photos de la faune, la flore, les châteaux, les monuments, etc pour garder un souvenir.

Il y a une randonnée que j'ai faite car elle m'intéressait (c'était un chemin templier) et une dame nous a fait visiter une commanderie qui normalement n'est pas visitable et plus tard on a rencontré un monsieur qui nous a expliqué

l'histoire d'une église du 12^e siècle et qui était le mari de la dame rencontré quelques temps avant et qui nous a fait visiter la commanderie. Nous avons du rebrousser chemin car ma femme avait perdu son AppleWatch en plein montagne et ce jour-là j'ai battu mon record de pas effectué en un jour. »

- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

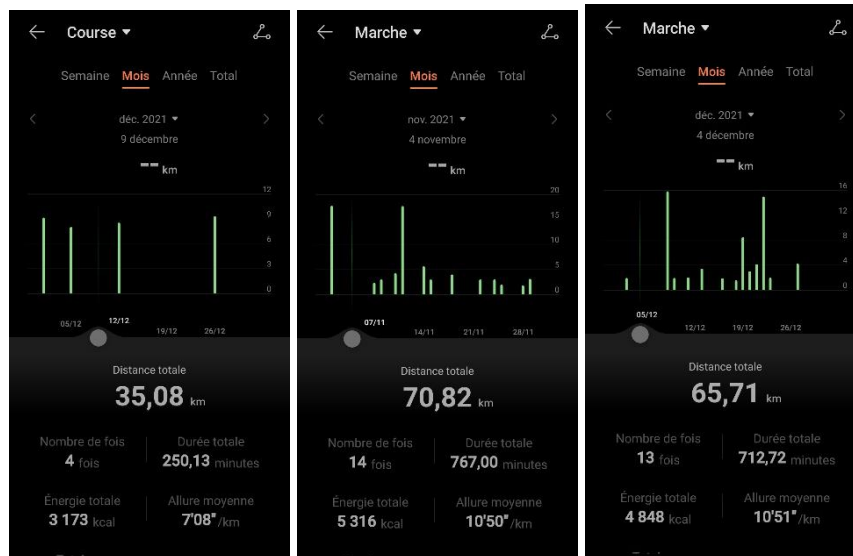
« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de novembre et décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plaît ?





- Pendant le mois de novembre, on constate qu'il y a 3 jours, les 1^{er}, 11 et 28, qui se démarquent par rapport aux autres. Comment se fait-il ?

« Ces jours-là, j'ai fait une randonnée le 1^{er} novembre, le 11 novembre je devais aller porter des papiers dans le centre de Charleroi donc ma femme et moi sommes allés à pied plutôt qu'en voiture et enfin, le 28 novembre je suis allé courir. »

- Comment se fait-il que les derniers jours de décembre 2021, les 28, 29, 30 et 31 vous ayez effectué peu de pas avec une moyenne de 4876 pas ?

« J'ai été malade ces jours-là donc je n'ai pas pu faire mes 10 000 pas par jour. »

- Comment se fait-il que vous ayez couru deux fois moins en novembre par rapport au mois d'octobre ?

« J'ai privilégié la marche en extérieur avec ma femme plutôt que la course à l'intérieur, sur un tapis de course. »

- En revanche, vous avez couru 10 kilomètres en plus au mois de décembre. Comment cela se fait-il ?

« Je suis allé plus souvent à la salle de sport pour courir. »

- Pour l'activité « Marche », vous n'êtes pas constant, il y a deux activités au mois de novembre à 17 kilomètres parcourus et deux

activités au mois de décembre à 15 kilomètres parcourus. Comment cela se fait-il ?

« J'ai fait une randonnée de 17 kilomètres avec ma femme et l'autre jour je suis allé marcher jusque dans le centre de Charleroi. »

- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment se fait-il que vous ayez plus marché au mois de janvier par rapport au mois de décembre ?

« En décembre, il y a les fêtes donc je marche moins. Ici au mois de janvier il a moins plu et je n'ai pas été malade ce qui fait que j'ai aussi plus marché du coup. »

- En revanche, votre nombre de pas est plus variable selon les jours. Par exemple, vous n'atteignez pas votre objectif quotidien 12 fois sur le mois de janvier. Comment cela se fait-il ?

« Quand je travaille, ce n'est pas facile de faire 10 000 pas par jour. Je travaille à domicile. C'est pour ça que dès que je le peux, je vais marcher sur le Ravel avec ma femme mais ce n'est pas quotidien. »

- Comment se fait-il que le 1^{er} janvier vous ayez fait plus de 30 000 pas ?

« Il faisait super beau donc on s'est dit qu'on allait en profiter avec ma femme pour faire une marche de 25 kilomètres et demi. Ca nous a pris plus de 5 heures. »

- En ce qui concerne l'activité physique « Marche » comment se fait-il que vous ayez presque fait le double de kilomètres au mois de janvier par rapport à décembre ?

« Le temps était meilleur et donc j'ai plus pris le temps d'aller marcher. Même s'il fait froid, je vais marcher, ça ne me dérange pas, je mets un manteau, mon écharpe et mon bonnet et je suis parti. Et dès qu'il y a un rayon de soleil, j'en profite pour aller marcher sur le Ravel avec ma femme. Ca me permet de décompresser de ma journée et de m'aérer. Évidemment je fais des plus longues marches le week-end s'il fait beau car là on a plus le temps qu'en semaine. »

- En ce qui concerne l'activité « Course », comment cela se fait-il que vous soyez resté constant en janvier par rapport à décembre autant dans le nombre de kilomètres que le nombre de fois ou vous êtes allé courir ?

« Oui, j'accompagne ma femme à la salle de sport. Donc quand elle y va, je vais avec elle. Elle fait ses cours de sport et pendant ce temps, je cours sur un tapis de course. Ca équivaut à peu près à une heure de cours donc je cours pendant une heure et j'essaye de garder toujours le même rythme. »

- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Non. »

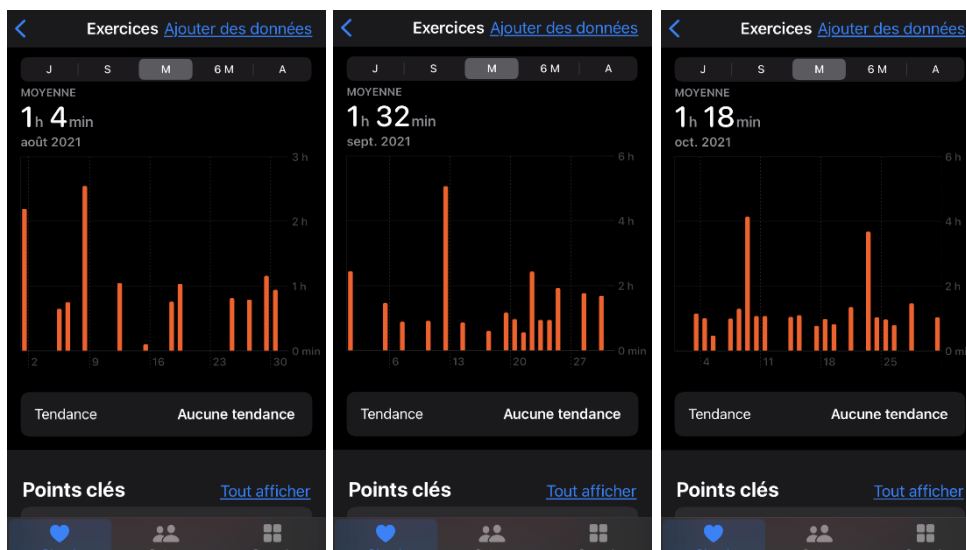
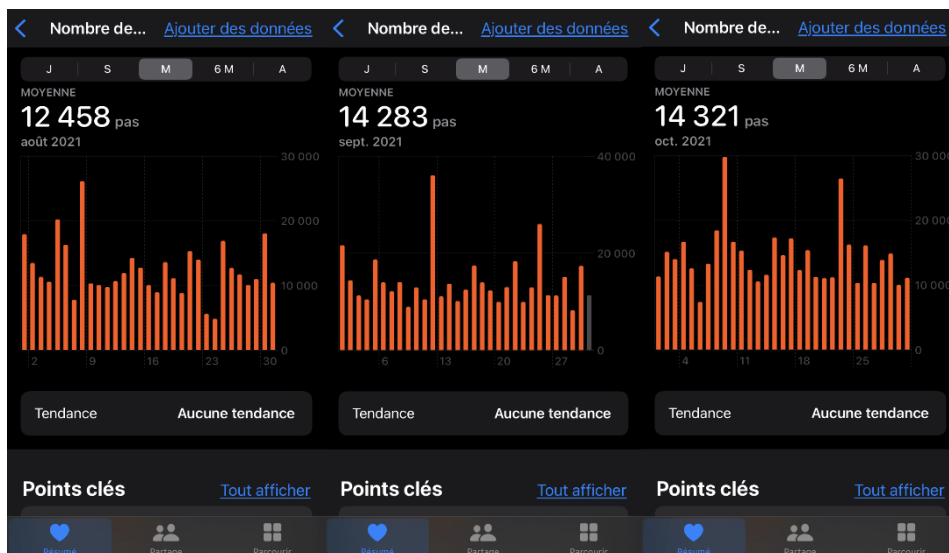
- Merci beaucoup pour toutes ces informations et d'avoir participé à mon étude longitudinale.

Participante 2

Rendez-vous novembre 2021

- Bonjour, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Je voudrais vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plaît ?



- Je vois que durant les mois d'août, septembre et octobre, vous êtes restée constante dans vos pas, est-ce votre habitude d'avoir une telle moyenne ?

« Oui parce que je vais régulièrement travailler à pied, ce qui me fait 4 kilomètres à pied par jour. De plus, mon travail n'est pas statique, je reste souvent debout et je marche. Je profite également de mes weekends pour faire des marches entre 10 et 15 kilomètres, selon le temps disponible et la météo. »

- Comment se fait-il que vous ayez effectué près de 2000 pas en plus en septembre et octobre par rapport au mois d'août ?

« J'ai eu plus de jours de congé en août par rapport au mois de septembre et octobre. Quand je suis en congé, j'aime me reposer, je marche moins et j'aime profiter de ma terrasse en lisant un livre.

J'ai également fait plus de jardinage et quand j'en fais, je retire ma montre pour ne pas l'endommager. »

- Le 12 septembre, vous avez effectué 36021 pas. Comment cela se fait-il ?

« Je suis allée faire une randonnée de 25 kilomètres. »

- Avez-vous d'autres captures d'écran concernant vos activités sportives ?

« Oui, je sais les regrouper par activité mais je n'ai pas de graphiques c'est sous forme de liste donc ce n'est pas pratique. Je trouve que c'est un gros point faible. Les graphiques disponibles sur mon application sont sous forme de moyenne. Par exemple, sur 90 jours, je vois que j'ai bougé 50 fois sur 90 jours mais cela regroupe toutes mes activités sportives.

En fait le but chez Apple Watch est de compléter ses 3 anneaux : l'anneau « s'entraîner », « se lever » et « bouger ». On peut modifier chaque anneau en mettant son objectif personnel. Par exemple, j'ai modifié mon anneau « s'entraîner » et je l'ai mis à 1 heure au lieu de 45 minutes.

Donc en soi il n'y a pas de graphique en fonction de chaque activité. De plus, il y a une comparaison entre la veille et aujourd'hui qui dit « aujourd'hui

vous avez plus ou moins marché que la veille ». En plus, je suis un peu perdue avec mon application car avec Apple Watch, il y a deux applications différentes et il faut jongler entre elles, ce qui n'est pas toujours pratique. Elles reprennent chacune les informations de ma montre mais parfois il y a certaines informations sur une application et d'autres informations sur l'autre application. »

- Quelles activités sportives pratiquez-vous ?

« De la randonnée, de la marche, du fitness (renforcement musculaire et du cardio), du yoga, du pilate, un peu de course à pied. »

- À quelle fréquence ?

« Régulièrement, quasiment toutes les semaines sauf la course à pied et la randonnée. Par exemple en hiver, je ne cours pas et je fais plus de randonnées en vacances et parfois le week-end.

Par contre quand je fais une longue randonnée, la batterie de ma montre ne tient pas et se coupe. Cela m'est déjà arrivé et dans ces cas-là, mon activité de randonnée ne s'enregistre pas. »

- Vous ne voyez donc pas vos statistiques mensuelles en fonction de chaque activité sous forme de graphique ?

« Non et c'est bien dommage, c'est sous forme de liste. Ce n'est pas du tout pratique et non attractif. En revanche, j'ai quand même un résumé de mon mois. Par exemple, en septembre j'ai fait 7 marches pour un total de 30 kilomètres. En revanche, j'ai fait 1 marche en octobre de 2 kilomètres. Mais je ne regarde jamais ces résumés mensuels, en fait, je les découvre maintenant. »

- Comment se fait-il que vous ayez effectué plus de temps d'activité sportive en septembre par rapport à août et octobre ?

« Je suis allée moins à la salle de sport et en octobre j'ai eu des problèmes de dos donc je n'ai pas pu pratiquer autant de sport comme le fitness que je l'aurais souhaité. »

- Est-ce que vous avez des objectifs de pas ou en fonction de vos anneaux ?

« Oui, j'aime faire mes 10 000 pas par jour et faire une activité régulière. Mais mis à part les pas, je pratiquais déjà régulièrement des activités sportives comme le fitness.

J'essaye de compléter mes 3 anneaux par jour.

Par exemple, je ne fais plus de zumba mais plus de randonnée. »

- Avez-vous des défis proposés par votre montre ?

« Oui mais ce sont toujours les mêmes. De temps en temps, il y a des défis spéciaux mais je ne les regarde plus. Il y a des trophées, des défis éditions limitées, des défis mensuels, des défis records et des défis spéciaux, des défis en fonction des anneaux et des médailles.

J'essaye de les avoir mais certains défis sont répétitifs alors ceux-là je ne les fais plus. »

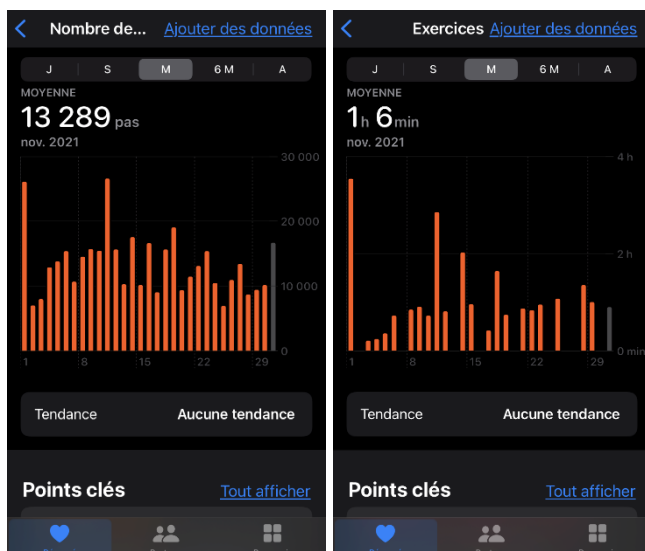
- Avez-vous d'autres choses à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de décembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de novembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez moins marché en novembre par rapport au mois d'octobre ?

« En effet, avec le changement d'heure il fait noir plus tôt donc je suis allée au travail en voiture plus souvent car ce n'est pas sécurisant de rentrer chez soi dans le noir, surtout que certaines parties de routes sont moins voire pas du tout éclairées. Quand c'est l'été je vais promener mon chien en rentrant du travail, ce que je ne fais pas en hiver donc c'est pour ça que je marche moins. De plus, il a beaucoup plu donc j'ai moins marché. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez moins pratiqué d'activité physique en novembre par rapport au mois d'octobre ?

« J'ai pratiqué les mêmes activités physiques en intérieur mais ce sont les activités extérieures qui ont été plus réduites. De plus, mes horaires de travail ne sont pas fixes. Certains jours je travaille tard donc cela ne me permet pas d'aller à la salle de sport car je pratique des cours collectifs qui sont à des heures précises. »

- Avez-vous d'autres choses à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de décembre 2021 et janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physiques pratiquées, s'il vous plaît ?



- Votre moyenne de pas est restée similaire entre le mois de novembre et celui de décembre. Comment cela se fait-il ?

« C'est le reflet de mon rythme habituel, je ne suis pas partie en voyage ou en vacances. Si un jour je fais moins de pas alors je compense avec un autre jour. »

- Comment se fait-il que vous ayez plus fait d'activité physique au mois de décembre par rapport à novembre ?

« Je finissais plus tôt au niveau de mes horaires de travail ce qui m'a permis de faire plus de sport. En novembre, j'ai eu beaucoup de collègues malades, j'ai dû faire beaucoup de remplacement et donc j'ai plus travaillé au mois de novembre qu'en décembre et je n'ai pas pu faire autant de sport que je le voulais. »

- Comment se fait-il que vous ayez une moyenne de pas plus élevée au mois de janvier par rapport à décembre ?

« Il a commencé à faire meilleur au niveau du temps et je suis allée plus souvent marcher à l'extérieur. Et puis ça dépend du poste que j'occupe dans mon travail. Il y a certains postes qui demandent de tout le temps aller d'un endroit à un autre tandis que d'autres non. D'ailleurs, il y a certains jours où je fais plus de 10 000 pas rien que pendant mes heures de travail donc si on ajoute à ça le fait d'aller faire une course ou quoi alors je suis vite dans les plus de 10 000 pas. »

- Comment se fait-il que vous ayez une moyenne similaire d'activité physique au mois de janvier par rapport à décembre ?

« Je suis bénévole dans un théâtre. Je dois accueillir des gens et les placer dans la salle donc ces jours-là je ne fais pas de sport. Par contre, je marche beaucoup avant le spectacle. »

- Comment se fait-il que vous ayez fait plus de 20 000 pas les 8 et 22 décembre ?

« J'avais congé ces deux jours-là et j'en ai profité pour aller marcher. J'ai fait une marche de plus ou moins 17 kilomètres le 8 décembre et le 22 c'était une de 15 kilomètres. »

- Comment cela se fait-il que vous n'avez pas atteint votre objectif de pas (10 000 pas par jour) les 4, 24, 30 et 31 décembre ?

« Je n'ai ni travaillé ni fait du sport ce jour-là, je sentais que j'avais besoin d'un jour de repos car j'avais mal au dos. Les 24, 30 et 31 c'étaient les fêtes donc je suis restée plus assise. »

- Comment se fait-il que vous ayez fait plus de 20 000 pas le 1^{er} janvier ?

« *J'ai fait une marche de 25,5 kilomètres.* »

- Avez-vous d'autres choses à ajouter ?

« *Non.* »

- Merci beaucoup pour ces informations et pour votre participation à mon étude longitudinale.

Participante 3

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Je voudrais vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez moins marché en septembre par rapport au mois d'août ?

« *En août j'ai moins travaillé et j'ai fait plus de balade qu'en septembre donc je portais plus souvent ma montre. Par contre, en septembre j'ai recommencé à travailler et quand je travaille je ne porte pas ma montre car je ne veux pas l'abimer. Je travaille avec différents produits et donc je l'enlève pour ne pas en mettre sur ma montre.* »

- Vous êtes irrégulière dans le nombre de pas que vous effectuez. Comment cela se fait-il que certains jours vous effectuez peu de pas, moins de 2000 pas par jour et d'autres, vous atteignez les 5000 voire 10 000 pas par jour ?

« Comme je l'ai dit quand je travaille je ne porte pas ma montre ou alors je la mets dans la poche de mon pantalon mais quand je fais ça, elle ne compte pas bien mes pas. En plus de ma montre, il y a aussi mon iPhone qui compte mes pas. Donc il y a des jours où mes pas sont comptabilisés parce que j'ai mon téléphone sur moi au travail. Par contre il y a d'autres jours où je n'ai pas mon téléphone sur moi donc il ne comptabilise pas les pas que je fais pendant la journée. »

- Pourquoi vous ne portez pas tout le temps votre montre connectée ?

« Je ne porte pas ma montre quand je travaille car au travail je manipule différents produits et donc j'ai peur de l'abimer. Et vu que je travaille toute la semaine et les samedis alors je ne la porte pas beaucoup. »

- Pratiquez-vous des activités physiques ?

« Non, avec mon travail je n'ai pas le temps. Mes horaires ne sont pas fixes et souvent je finis tard, vers 20 ou 21 heures. »

- Réalisez-vous des challenges proposés par l'application de votre montre connectée ?

« Non, vu que je ne porte pas souvent ma montre, j'ai du mal à les réaliser donc au final, je ne les regarde plus. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'octobre, novembre et décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez fait moins de pas en octobre par rapport au mois de septembre ?

« J'ai beaucoup travaillé et je n'avais pas ma montre sur moi. Je la mets quand je rentre chez moi le soir mais parfois j'oublie de la mettre en rentrant.

En fait les pas enregistrés par ma montre ne sont pas représentatifs du nombre de pas que j'ai réellement effectué étant donné que je ne la porte pas tout le temps. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez fait moins de pas en novembre par rapport au mois d'octobre ?

« Pareil, j'ai beaucoup travaillé et donc je n'ai pas beaucoup porté ma montre ou mon iPhone. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez une moyenne similaire entre les mois de novembre et de décembre ?

« Même raison, il y a pleins de fois où je dépose mon téléphone ou bien je ne porte pas ma montre. »

- Comment se fait-il que les 4, 11 et 22 octobre vous avez effectué plus de 10 000 pas ?

« Je ne travaillais pas ces jours-là alors j'en ai profité pour mettre ma montre toute la journée, j'ai fait mes courses, j'ai nettoyé, etc et donc j'ai fait plus de 10 000 pas. Je pense que ces journées sont plus représentatives que les autres au niveau des pas car j'ai un métier où je bouge quand même, je ne suis pas assise derrière un bureau toute la journée donc si je portais ma montre tout le temps, j'arriverais sûrement à 10 000 pas. »

- Pratiquez-vous des activités physiques ?

« Non. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que votre moyenne de pas a plus que doublé au mois de janvier par rapport au mois de décembre ?

« J'ai continué à ne pas mettre ma montre connectée lorsque je travaille mais je pense qu'elle a doublée grâce aux 20 et 21 janvier. »

- Comment cela se fait-il que les 20 janvier vous avez effectué plus de 20 000 pas et le 21 janvier presque 20 000 pas ?

« Je suis partie à Disneyland Paris ces deux jours-là. J'avais mon iPhone et ma montre sur moi donc ils ont comptabilisé tous mes pas. De plus on était toute la journée à l'extérieur et on a beaucoup marché dans le parc pour aller faire les différentes attractions. »

- Vous êtes irrégulière dans le nombre de pas que vous effectuez. Comment cela se fait-il ?

« Toujours la même raison, je ne porte pas ma montre au travail. »

- Pratiquez-vous des activités physiques ?

« Non. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci pour votre temps et toutes vos réponses durant ces 6 mois d'étude.

Participant 4

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, vous allez bien ?

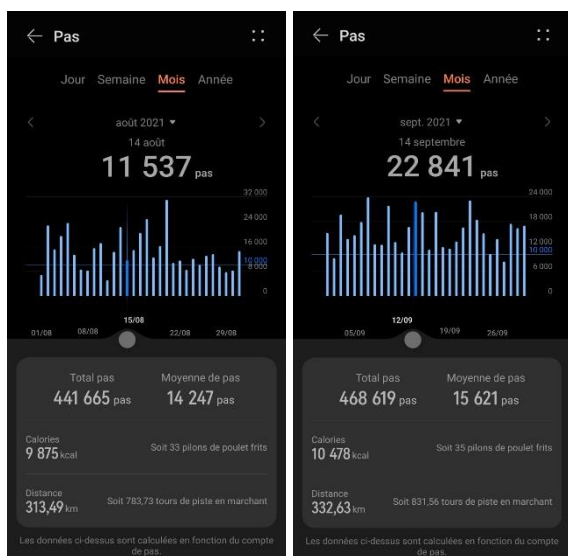
« Oui, merci. »

- Donc pour résumer, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Tout d'abord, j'aimerais vous remercier pour avoir participé à cette étude longitudinale. Je vous rappelle brièvement l'objet de cette étude et son déroulement. Nous allons nous entretenir tous les mois pendant 6 mois, de septembre 2021 à février 2022 et ce, dans le but que vous me montriez vos captures d'écran de votre application mobile des données collectées

par votre montre connectée. Toutes vos données seront anonymes. Pour chaque entretien, je vais également enregistrer nos conversations pour que je puisse les retranscrire par la suite. Est-ce que cela vous convient ?

« *Oui, pas de soucis.* »

- Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez marché plus au mois de septembre par rapport au mois d'août ?

« *J'ai recommencé à travailler, je suis professeur d'éducation physique dans plusieurs écoles en primaire.*

Je suis également entraîneur de football en U8 et en U21. En août, je n'avais que les entraînements de football tandis qu'en septembre j'avais les entraînements de football et les cours que je donne à l'école donc avec tout ça, je fais minimum 20000 pas par jour. »

- Certains jours se démarquent par rapport à d'autres, comment cela se fait-il ?

« C'est parce que j'ai des jours où je donne mes cours dans les différentes écoles, ensuite j'ai les entraînements de football avec les petits, c'est-à-dire les U8, et enfin les entraînements avec les grands, les U21. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez fait presque 32 000 pas le 21 août ?

« J'ai eu un tournoi de football avec les U8 toute la journée donc je suis tout le temps dehors avec eux. On passe d'un terrain à un autre, on s'occupe des petits, etc donc les pas s'enchainent très rapidement. »

- Pratiquez-vous des activités physiques ? Si oui, lesquelles ?

« Je fais de la musculation à la salle de sport.

Je considère aussi la marche que je fais pendant mes journées comme du sport même si je n'active pas l'activité « Marche » sur ma montre.

Je porte aussi tout mon matériel d'éducation physique et de football. »

- À quelle fréquence ?

« Je fais de la musculation 4 fois par semaine et quand je le peux, j'en fais 5 fois par semaine.

Par contre, les entraînements de football sont tous les jours : les lundis ce sont les matchs de championnat avec les U21, les mardis ce sont les entraînements avec les U8 puis les U21, les mercredis ce sont les entraînements avec les U21 puis les U8, les jeudis c'est l'entraînement avec les U21 et les vendredis c'est l'entraînement avec les U8. En ce qui concerne les week-ends, ce sont les matchs avec les U8 soit les samedis en régionale, soit les dimanches en élite et dans ce cas, on joue contre les grosses équipes de D1. Il y a également des entraînements avec les U21 les dimanches. »

- Pourquoi vous n'utilisez pas votre montre connectée lors d'activités physiques ?

« Je n'utilise pas ma montre connectée pour l'activité musculation mais j'en utilise une autre qui s'appelle « SP Training » qui me permet de créer une séance, rajouter des exercices, le nombre de série et de répétitions, le nombre

de poids, le temps d'une série et des pauses. Je trouve que cette application est vraiment bien faite. Elle est facile d'utilisation en plus car elle enregistre les dernières informations enregistrées. Par exemple si je dis que je fais 5 répétitions à 20 kilos pour tel exercice, l'application va me proposer ces informations la fois suivante.

Du coup je n'enregistre pas mon activité « Musculation » avec ma montre sinon ça ferait doublon. En plus, je ne vois pas pourquoi je l'enregistrais si c'est juste pour qu'elle me dise que j'ai fait X minutes de musculation.

Je n'active pas l'activité « Marche » non plus car je marche tout au long de ma journée donc je ne vais pas mettre ça tout la journée, ce n'est pas comme si j'allais marcher de moi-même. »

- Relevez-vous les défis proposés par l'application de votre montre connectée ? Pourquoi ?

« Pas vraiment, j'ai une autre application qui me propose des défis de marche ou de pas qui s'appelle WeWard et ce sont ces défis que je relève.

Je ne relève pas les défis proposés par ma montre car ce sont des objectifs beaucoup plus grands comme faire 1 million de pas. Donc ça je les ferai mais au fur et à mesure que j'utilise ma montre. »

- Vous êtes-vous fixé un objectif de pas quotidien ?

« Oui, je me suis mis comme objectif de faire mes 10 000 pas par jour et avec mon travail et le foot j'y arrive facilement. »

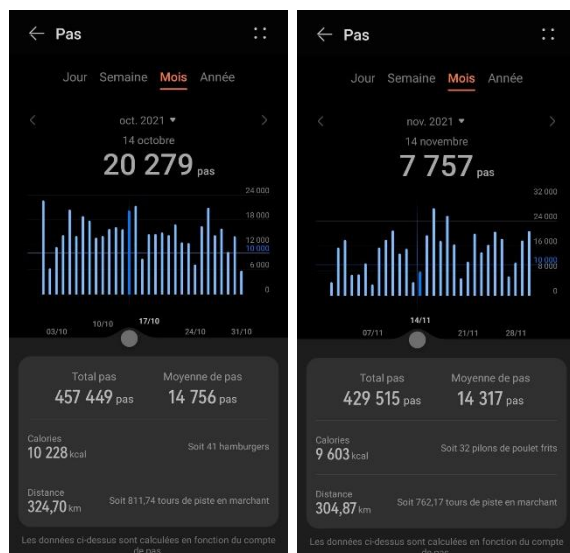
- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de décembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois d'octobre et de novembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez moins marché en octobre et novembre par rapport au mois de septembre ?

« C'est sûrement lié aux types de cours que je donne à l'école. Certains cours me demandent beaucoup de placement de matériel dans la salle, je travaille par petits groupes d'élèves donc je circule de groupe en groupe tandis que d'autres cours me permettent d'être plus statique.

De plus à Toussaint, avec les mesures sanitaires j'ai eu une semaine de congé en octobre et une semaine de congé en novembre ce qui fait que j'ai moins marché. Le football était aussi suspendu pendant ces deux semaines. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« Oui, toujours de la musculation. D'ailleurs j'avais même le temps d'y aller plus souvent. Et je continue à utiliser mon application SP Training pour mes séances de musculation. »

- Et vous n'enregistrez toujours pas vos séances de musculation avec votre montre connectée alors ?

« Non. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez plus marché en décembre par rapport au mois d'octobre et novembre ?

« Quand je donne mes entrainements de football, ils se déroulent à l'extérieur donc pour ne pas avoir froid, je bougeais plus pour essayer d'avoir chaud. Je ne restais pas statique.

Et puis, malgré la fermeture des écoles une semaine plus tôt avec la Covid, j'ai quand même eu des entrainements de football jusqu'au mercredi 22 décembre avec les U8 et les U21. Donc je fais quand même beaucoup de pas pour aller d'un terrain à un autre, préparer le terrain pour les joueurs, etc. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez peu marché le 4 et 8 décembre ?

« Le 4 décembre je n'ai pas eu de match de football et j'en ai profité pour me reposer un peu.

Le 8 décembre, j'ai eu un cours d'entraîneur de football de 16h à 20h donc fatalement j'ai moins marché. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« *Oui, toujours de la musculation.* »

- Vous n'enregistrez toujours pas vos séances de musculation avec votre montre connectée ?

« *Non, j'utilise toujours mon autre application.* »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« *Non.* »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez moins marché en janvier par rapport au mois de décembre ?

« *Les vacances de Noël étaient jusqu'au 9 janvier donc pendant cette semaine-là je n'avais pas école mais j'avais quand même le football et j'allais à la salle de sport. Ensuite fin janvier, du 20 au 26 j'ai eu le Covid et j'ai dû rester enfermé chez moi. Je vis dans un appartement donc je ne faisais pas*

beaucoup de pas, tout ce que je faisais c'étaient des aller-retours entre ma chambre, ma cuisine, mon salon et ma salle de bain. Je restais beaucoup assis. J'évitais autant que possible de sortir même pour aller faire mes courses, je demandais à mes parents de me les apporter. Et je ne pouvais pas non plus aller à la salle de sport car mon Covid Safe Ticket n'était plus actif. De toute façon, j'étais essoufflé et fort fatigué, je n'aurais même pas su aller à la salle même si je le voulais. D'ailleurs, je n'ai même pas fait de sport chez moi. »

- Cela explique la semaine à moins de 2000 pas alors. Vous étiez confiné chez vous ?

« Oui. »

- Comment se fait-il que vous ayez fait plus de 30 000 pas presque 40 000 pas le 4 janvier ?

« J'avais journée foot ce jour-là. Ce qui fait que toute la journée je suis parti donner des entraînements à mes différentes équipes et quand c'est comme ça, je bouge beaucoup. Je dois aller d'un terrain à un autre, préparer le terrain, etc. En plus vu qu'il fait froid, j'essaye de bouger pour me réchauffer et de ne pas rester statique. »

- Comment se fait-il que vous ayez fait plus ou moins de 10 000 pas les 8, 12, 15, 16 et 30 janvier ?

« Je n'avais pas d'entraînement ni de match ces jours-là. Le 8 il n'y a pas eu de match donc je suis resté chez moi. Le 12 était un mercredi et d'habitude je donne entraînement les mercredis mais ce jour-là on n'a pas donné entraînement, car on a eu des cas positifs dans les équipes. Les 15 et 16 janvier sont les lendemains de mon vaccin et je ne m'étais pas senti bien. J'avais alors demandé si je pouvais ne pas aller au match ces jours-là et me reposer. Enfin, le 30 janvier je suis allé à un anniversaire l'après-midi et la soirée et je suis resté assis. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« Oui, toujours de la musculation. »

- Vous n'enregistrez toujours pas vos séances de musculation avec votre montre connectée ?

« Non, j'utilise mon autre application. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

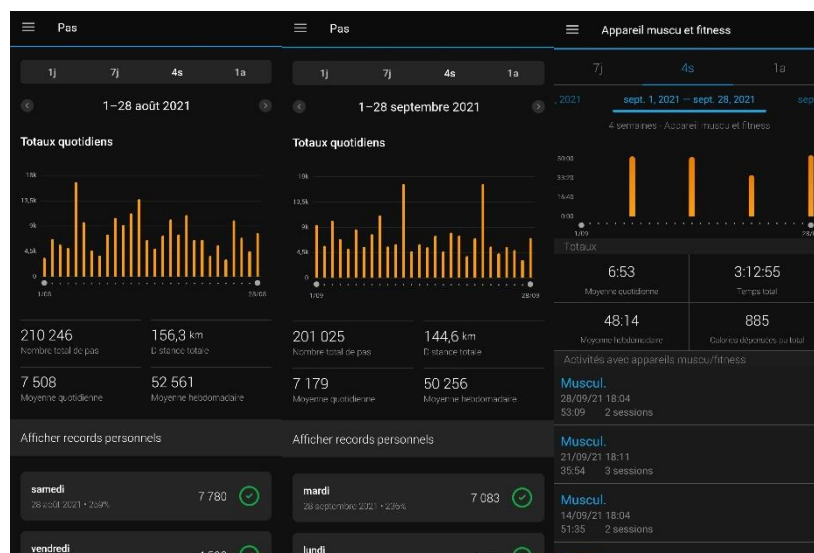
- Merci pour votre temps et toutes vos réponses durant ces 6 mois d'étude.

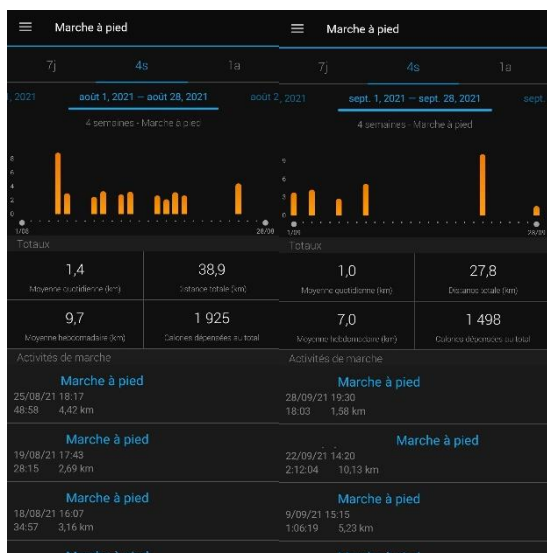
Participante 5

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Je voudrais vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?





- Je vois qu'en août et en septembre, vous êtes restée constante dans vos pas, est-ce votre habitude d'avoir une telle moyenne ?

« Non, je ne suis pas une grande sportive et je ne marche pas beaucoup en temps normal. D'ailleurs je me suis fixée comme objectif de faire 3000 pas par jour. Mais depuis janvier 2021 l'application de ma montre (Garmin Connect) me propose un challenge qui s'appelle « Marche en 2021 ». Le but est de marcher 365 miles en un an, ce qui équivaut à 587,4 kilomètres. Ce challenge est divisé en 4 et donc chaque trimestre, je dois marcher 91 miles donc 145,6 kilomètres. J'essaye donc de marcher 48,5 kilomètres par mois pour y arriver.

En plus de ça, il y avait un autre badge à gagner qui s'appelle « Pas de faux pas en septembre ». L'objectif est d'enregistrer 100 000 pas entre le 1^{er} et le 14 septembre. Donc c'était un objectif supplémentaire pour faire des pas.

Et il y a aussi un autre challenge que je fais qui consiste à atteindre son objectif de pas 60 jours de suite et ce badge est reproductible. Donc avec ce badge là, je dois faire minimum 3000 pas par jour. »

- Est-ce que ces challenges sont individuels ou en groupe ?

« Ce sont des challenges individuels, je n'aime pas les challenges en groupe. D'ailleurs, je ne participe jamais à ceux-là, je n'aime pas que des inconnus puissent voir ce que je fais.

Pour les challenges individuels, il y a deux catégories : ceux que l'on peut réaliser à tout moment et d'autres à réaliser pendant une période de temps précise. »

- C'est donc ce challenge qui vous motive à marcher ?

« Exactement, sans ça, je ne marcherais pas autant. D'ailleurs c'est grâce à ces challenges que je bouge plus. »

- Je vois que le 30 septembre 2021 vous avez effectué 25660 pas. Comment cela se fait-il ?

« En fait le 30 septembre était le dernier jour possible pour avoir mon badge de « Marche 2021 – Étape 3 » donc pour l'avoir, j'ai beaucoup marché ce jour-là j'ai fait environ 15 kilomètres. »

- Vous avez également fait de la musculation comme activité physique ?

« Oui, je vais à la salle de sport suivre des cours collectifs pour un peu me tonifier. »

- Y avait-il un badge à la clé ?

« Non, pas du tout. Ce sont mes parents qui me conseillent d'y aller voire m'obligent un peu, donc je vais à un cours que j'aime bien. »

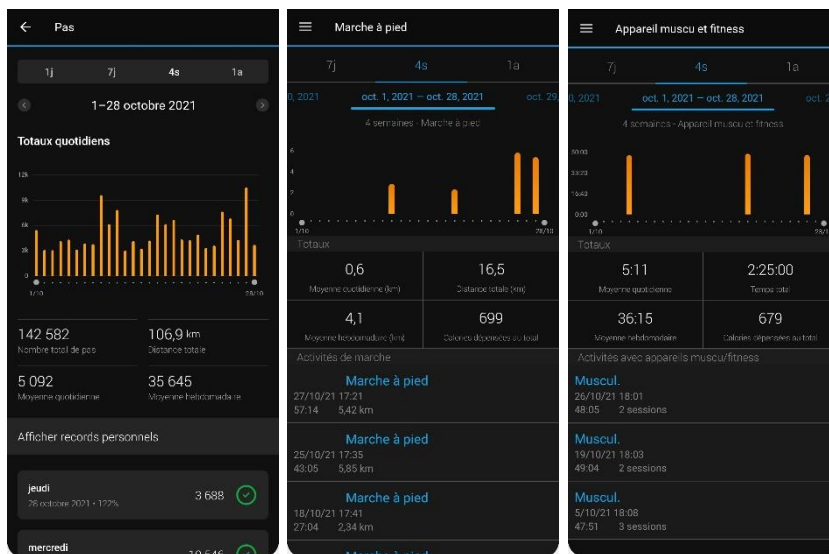
- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Oui, je trouve que c'est dommage que l'application ne me montre que les 4 dernières semaines. Cela veut dire que mes statistiques changent tout le temps en fonction du jour. Par exemple si on est le 29 septembre, je ne verrai plus le 1^{er} septembre dans mes statistiques or que si ça se trouve, j'ai fait une activité physique ou bien mon nombre de pas était différent du jour et donc ma moyenne baisse ou augmente chaque jour. Je ne vois donc jamais un mois entier puisqu'ils sont tous à 30 ou 31 jours sauf février. Je trouve que c'est dommage de ne pas prendre en compte le mois entier. Avant, ce n'était pas comme ça, j'avais une vue de mes statistiques selon le mois entier et pas sur les 28 derniers jours. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de novembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois d'octobre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Je vois qu'il y a une baisse du nombre de pas effectués par rapport au mois d'août et de septembre. Comment cela se fait-il ?

« Bien qu'il y avait le badge « Marche en 2021 – Étape 4 », je n'ai plus eu l'occasion de beaucoup marcher non seulement à cause du temps mais aussi à cause de mes occupations étudiantes. En revanche, j'ai continué à aller à la salle avec ma mère. »

- Et qu'en est-il de vos badges ? Avez-vous continué à participer à différents challenges ?

« Pas vraiment. Je réalise toujours mon badge qui est d'atteindre mon objectif de pas tous les jours (3000). Par contre pour mon badge « Marche en 2021 – Étape 4 », ça va être compliqué de récupérer mon retard sur les deux mois suivants : je n'ai fait que 16,48 kilomètres or que pour avoir le badge, il faut en faire 48. »

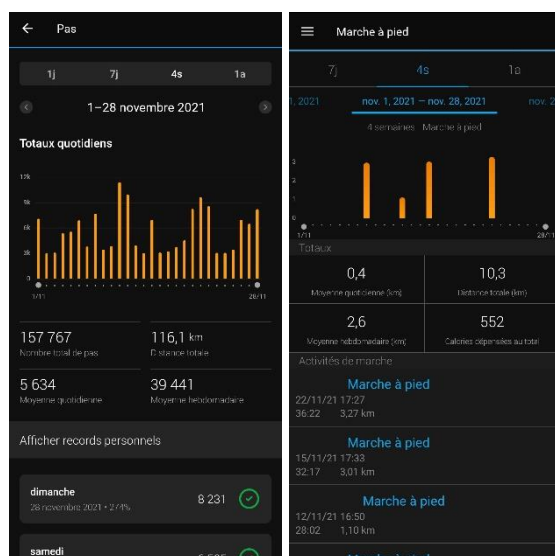
- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de décembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de novembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Le mois de novembre est similaire au mois d'octobre en ce qui concerne le nombre de pas effectués. En revanche, vous n'avez pas pratiqué d'activité physique qui est la musculation. Comment cela se fait-il ?

« Comme pour le mois d'octobre, j'ai été occupée par mes activités étudiantes et en plus, il a beaucoup plu. Par contre j'atteins toujours mon objectif de pas par jour (3000). De plus, je suis quand même allée promener les chiens de mon compagnon mais comme on ne marche pas vite quand ils sont là, je préfère ne pas enregistrer l'activité physique.

Pour ce qui est de la musculation, j'ai arrêté d'en faire à cause des nouvelles mesures sanitaires en vigueur : il faut avoir un Covid-Safe Ticket pour pouvoir y aller et je ne l'ai pas. »

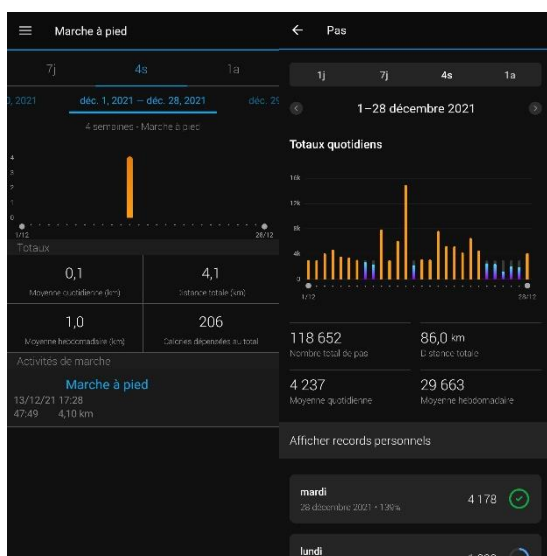
- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plaît ?



- Il y a une irrégularité dans le nombre de pas effectués. Comment cela se fait-il ?

« J'ai abandonné mon badge « Marche en 2021 – Étape 4 », c'était impossible à réaliser, j'avais trop de retard à rattraper. En plus, comme pour les mois précédents, il a beaucoup plu donc je n'ai presque pas marché. »

- Je vois que le 8 décembre vous n'avez pas atteint votre objectif de pas. Comment cela se fait-il ?

« J'ai été malade ce jour-là, je suis restée au lit presque toute la journée et donc j'ai perdu mon badge qui est d'atteindre mon objectif de pas 60 jours d'affilés. »

- Depuis ce jour-là, vous n'atteignez plus 3000 pas par jour ?

« Non, depuis ce jour-là je ne regarde plus trop mes pas, cela m'importe peu. En plus, pendant décembre il y a le blocus, les fêtes, etc. donc je ne faisais plus trop attention. »

- Il y a certains jours où vous atteignez 8000 pas voire plus. Comment cela se fait-il ?

« Il y a certains jours où il n'a pas plu donc je suis allée marcher pour sortir un peu et prendre l'air mais je n'ai pas activé l'activité physique « Marche » sur ma montre donc elle ne l'a pas enregistrée. »

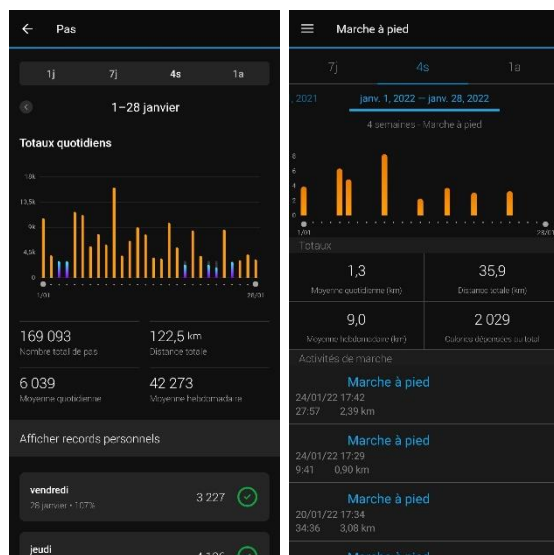
- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Vous avez effectué plus de pas qu'au mois de décembre, comment cela se fait-il ?

« Je n'étais plus en blocus et donc assise toute la journée pendant 2 semaines. De plus, même s'il a fait froid, je suis allée marcher dehors. »

- Il y a une irrégularité dans le nombre de pas effectués, certains jours vous faites presque 9000 pas voire plus et d'autres, vous n'atteignez pas votre objectif de pas qui est de 3000 pas par jour. Comment cela se fait-il ?

« Les 14 premiers jours de janvier, il y avait un badge nommé « Pas de faux pas en 2022 » qui consistait à faire 100 000 pas entre le 1^{er} et le 14 janvier. Cela veut dire que je dois faire 7100 pas minimum par jour tous les jours pour arriver aux 100 000 pas. Mais vu que certains jours, je ne les atteins pas alors je dois compenser sur d'autres jours. Du coup c'est pour ça que les 14 premiers jours de janvier je suis à plus de 9000 pas. »

- Le 10 janvier 2022 vous avez effectué 16 133 pas. Comment cela se fait-il ?

« Je me suis rendu compte que je n'arriverais pas à avoir mon badge « Pas de faux pas en 2022 » avec le nombre de pas que j'avais actuellement alors je suis allée marcher pour faire des pas. Je suis allée faire plusieurs marches qui au final ont fait un total de 8 kilomètres. »

- Comment cela se fait-il que vous ayez fait 8 fois plus d'activités « Marche » par rapport à décembre ?

« Je n'étais plus en blocus, j'avais quelques examens mais j'ai eu fini assez tôt. De plus j'avais mon badge « Pas de faux pas en 2022 » à gagner au début du mois et puis même s'il a fait froid, je suis allée marcher dehors quand je le pouvais. »

- Merci beaucoup pour toutes ces informations et d'avoir participé à mon étude longitudinale.

Participant 6

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, vous allez bien ?

« *Oui, et vous ?* »

- Oui, merci. Donc pour résumer, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Tout d'abord, j'aimerais vous remercier pour avoir participé à cette étude longitudinale. Je vous rappelle brièvement l'objet de cette étude et son déroulement. Nous allons nous entretenir tous les mois pendant 6 mois, de septembre 2021 à février 2022 et ce, dans le but que vous me montriez vos captures d'écran de votre application mobile des données collectées par votre montre connectée. Toutes vos données seront anonymes. Pour chaque entretien, je vais également enregistrer nos conversations pour que je puisse les retranscrire par la suite. Est-ce que cela vous convient ?

« *Oui, pas de soucis.* »

- Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Vous avez une moyenne de pas similaire entre les mois d'août et de septembre. Comment cela se fait-il ?

« *J'ai travaillé en août et en septembre, je ne suis pas parti en vacances donc mon rythme de vie était l'habituel.* »

- Vous fixez-vous un objectif de pas quotidien ?

« Non, pas du tout. C'est chouette d'avoir le nombre de pas que j'ai fait sur une journée mais ça s'arrête là. »

- Comment se fait-il que le 15 août vous avez effectué moins de 2 000 pas ?

« C'était férié et je n'ai pas fait grand-chose. Pas de sport ni de travail. Et comme chaque année, je vais manger chez mes parents ce jour-là. Et quand c'est comme ça, je vais plus tôt chez eux et on prend l'apéro quasi toute l'après-midi. »

- Comment se fait-il que le 19 août vous avez effectué plus de 10 000 pas ?

« J'ai pris congé ce jour-là pour aider ma sœur et mon beau-frère à déménager. J'ai porté leurs cartons de leur appartement à la voiture et puis tout ça dans leur maison, j'ai fait beaucoup d'aller-retours. »

- Comment se fait-il que les 1, 19 et 26 septembre vous avez effectué moins de 2 000 pas ?

« Je ne sais pas trop, comme je l'ai dit je ne regarde pas vraiment le nombre de pas que je fais sur ma journée. Les 19 et 26 septembre étaient des dimanches donc je suppose que je n'ai pas fait grand-chose. »

- Pratiquez-vous des activités physiques ? Si oui, lesquelles ?

« Oui, je fais de la musculation à la salle de sport ou chez moi, ça dépend. »

- À quelle fréquence ?

« J'en fais 4 à 5 fois semaine, ça dépend de ce que je fais. Il y a des semaines où mes séances se répartissent sur 5 jours tandis que d'autres, elles se répartissent sur 4 jours. »

- Enregistrez-vous vos activités « Musculation » sur votre montre connectée ?

« Non. »

- Pourquoi vous n'utilisez pas votre montre connectée lors d'activités physiques ?

« Au début que j'avais ma montre, je le faisais, j'utilisais ma montre mais après j'ai vu que ça ne m'apportait rien de spécial. Je vois juste le temps que j'ai fait ma séance et mon rythme cardiaque mais c'est tout. Alors après j'ai arrêté de les enregistrer parce que je sais le temps que prennent mes séances en fonction de ce que je travaille et mon rythme cardiaque je le vois dans mes données normales sans forcément devoir enregistrer ma séance. »

- Participez-vous à des défis individuels ou collectifs proposés par l'application de votre montre connectée ?

« Non. En fait les défis ne me correspondent pas vraiment. Je fais de la musculation comme sport et il n'y a pas de défis concernant la musculation. Ce sont plus des défis pour bouger tel jour, faire telle chose en fonction d'un sport mais jamais en fonction de la musculation. J'ai aussi remarqué que ce sont toujours les mêmes défis depuis que j'ai ma montre donc je ne vais même plus voir, il n'y a plus rien de nouveau. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'octobre, novembre et décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Vous avez une moyenne de pas similaire entre les mois de septembre et d'octobre. Comment cela se fait-il ?

« Je travaillais et j'avais ma routine quotidienne : aller au travail puis aller à la salle de sport et les week-ends, je me repose. Ca ne m'étonne pas que ma moyenne de pas soit similaire. »

- Votre moyenne de pas a chuté entre le mois d'octobre et ceux de novembre et décembre. Comment cela se fait-il ?

« En septembre et en octobre, j'allais encore au travail sur place. J'y allais 3 ou 4 fois par semaine, ça dépendait de ce que j'avais à faire. Mais après en novembre il y a eu des nouvelles mesures sanitaires qui obligeaient le télétravail 4 jours par semaine minimum. Mon entreprise a décidé de faire du télétravail à 100% donc je ne sortais plus du tout mis à part pour aller voir ma famille, faire les courses ou aller à la salle de sport. »

- Comment se fait-il que les 2 et 6 octobre vous avez effectué moins de 2000 pas ?

« Le 2 était un samedi donc c'est mon jour de repos. Et le 6 était un mercredi, je ne suis sûrement pas allé à la salle ce jour-là mais je ne suis pas sûr. »

- Comment se fait-il que le 20 novembre vous avez effectué moins de 2000 pas ?

« C'est un samedi, c'est normal. Je ne fais pas grand-chose les samedis. Il y en a certains où je vais manger chez mes parents ou ma sœur ou chez des amis mais pas tous. »

- Comment se fait-il que les 3 et 17 décembre vous avez effectué moins de 2000 pas ?

« Je ne suis pas allé à la salle. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ? À quelle fréquence ?

« Oui, je fais toujours de la musculation 4 à 5 fois semaine. D'ailleurs ça se voit dans mes statistiques en fait car quand je n'y vais pas, je ne fais beaucoup de pas, des fois moins de 2000 par jour. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de janvier 2022 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment se fait-il que votre moyenne de pas a augmenté par rapport au mois de décembre ?

« C'est sûrement avec les 20 et 21 janvier, je suis parti à Disneyland Paris avec ma compagne, ma sœur et mon beau-frère. »

- Comment cela se fait-il que les 20 janvier vous avez effectué plus de 20 000 pas et le 21 janvier presque 20 000 pas ?

« Je suis parti à Disneyland ces deux jours-là. On a marché dans le parc pour aller faire les attractions. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ? À quelle fréquence ?

« Oui, la musculation toujours 4 à 5 fois par semaine. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

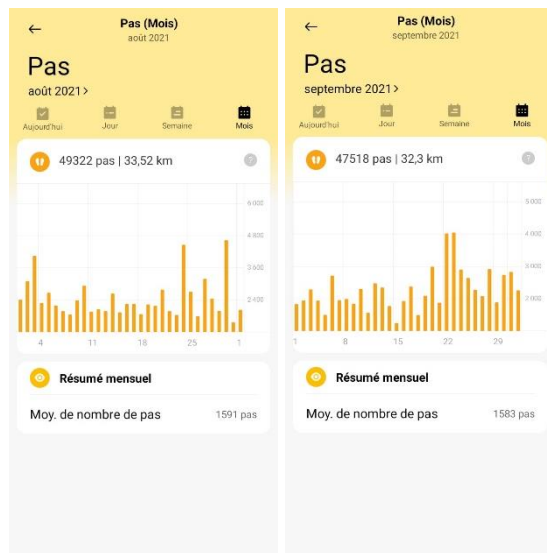
- Merci pour votre temps et toutes vos réponses durant ces 6 mois d'étude.

Participante 7

Rendez-vous d'octobre 2021

- Bonjour, je m'appelle Justine et je suis étudiante à l'Université catholique de Louvain. Je voudrais vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude.

Tout d'abord, pouvez-vous me montrer vos statistiques des mois d'août et de septembre concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Vous êtes constante dans votre moyenne de pas pour les mois d'août et de septembre. Comment cela se fait-il ?

« *Malgré mon âge, j'essaye de faire 1500 voire 2000 pas par jour mais dans mon appartement, ce n'est pas évident.* »

- Comment se fait-il que vous ayez atteint presque 4000 pas les 24 et 30 août ?

« *Je vais souvent faire mes courses en voiture mais quand je me sens bien, je vais à pied jusqu'à mon magasin le plus proche.* »

- Comment se fait-il que vous ayez fait 4000 pas les 21 et 22 septembre ?

« *J'ai gardé mon petit-fils ces deux jours-là. Souvent quand je le garde, je marche plus qu'à mon habitude. Je joue avec, je lui donne à manger et je dois un peu courir après.* »

- Pratiquez-vous des activités physiques ?

« *Non, plus à mon âge, tout ce que je fais ce sont quelques exercices d'étirement le matin ou bien du tapis de marche.* »

- À quelle fréquence ?

« *Cela dépend de mon état. Parfois il y a des semaines où je ne me sens pas bien, je suis fatiguée ou bien j'ai mal aux articulations tandis que d'autres jours, je me sens très bien et donc je marche. Cela varie fort selon les jours.* »

- Pourquoi vous n'utilisez pas votre montre connectée lors d'activités physiques ?

« Je ne sais pas comment on fait. Et puis, sur le tapis je vois les informations dont j'ai besoin. Je vois les kilomètres parcourus, le temps de ma marche et ma vitesse donc je n'enregistre pas mon activité sur ma montre. »

- Relevez-vous les défis proposés par l'application de votre montre connectée ? Pourquoi ?

« Non, premièrement je ne sais pas s'il y en a et deuxièmement je ne saurais même pas voir s'il y en a. Je ne sais pas utiliser mon application, à part pour voir mon nombre de pas aujourd'hui et voir si j'ai atteint mon objectif. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de novembre 2021



- Votre moyenne de pas par jour est constante par rapport au mois d'octobre, comment cela se fait-il ?
- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« *Oui, je fais mes exercices matinaux et de temps en temps je marche sur mon tapis.* »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« *Non.* »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de décembre 2021

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de novembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que vous ayez moins marché en novembre par rapport au mois d'octobre ?

« *Je me suis sentie moins bien pendant ce mois. J'ai été malade plusieurs fois et donc j'ai moins marché.* »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« *Oui, de temps en temps, quand je me sens bien. Mais ce mois-ci, je n'ai presque pas marché sur mon tapis.* »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« *Non.* »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de janvier 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment se fait-il que vous ayez marché plus au mois de décembre par rapport au mois de novembre ?

« Je me suis sentie mieux, j'ai plus marché. J'ai aussi eu plus de visite avec les fêtes de fin d'année. »

- Comment se fait-il que vous ayez marché presque 4000 pas le 29 et 30 décembre ?

« Je suis allée dans les magasins pour acheter des cadeaux de Noël à mes enfants et mes petits-enfants. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« Oui, je continue à marcher sur mon tapis. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« Non. »

- Merci beaucoup pour ces informations. Nous nous reverrons le mois prochain pour un rendez-vous similaire.

Rendez-vous de février 2022

- Bonjour, pouvez-vous me montrer vos statistiques du mois de décembre 2021 concernant vos pas et vos activités physique pratiquées, s'il vous plait ?



- Comment cela se fait-il que les 11, 12, 13 et 14 janvier vous ayez effectué moins de 1000 pas ?

« Je ne me suis pas sentie bien cette semaine-là et je suis restée beaucoup assise. »

- Comment cela se fait-il que les 1^{er}, 19 et 25 janvier vous ayez effectué plus de 3000 pas ?

« Le 1^{er} janvier, j'ai reçu des invités pour la nouvelle année. J'ai donc préparé le repas, les affaires, etc pour les accueillir. Les 19 et 25 janvier, je suis allée faire mes courses à pied et quand je le fais, j'ai automatiquement 3000 pas voire plus sur ma montre. »

- Pratiquez-vous toujours vos activités physiques ?

« Oui, je fais toujours mes étirements le matin et je marche sur mon tapis de course quand je me sens bien. Je fais toujours 1 kilomètre voire 1 kilomètre

et demi pendant que je regarde une émission à la télévision. Je m'oblige à les faire sinon je ne ferais pas beaucoup de pas dans mon appartement. »

- Avez-vous d'autre chose à ajouter ?

« *Non.* »

- Merci pour votre temps et toutes vos réponses durant ces 6 mois d'étude.

Résumé

Le *Quantified Self* peut être résumé en une phrase de Gary Wolf, l'un de ses fondateurs : « la connaissance de soi à travers les nombres » (*self-knowledge through numbers*). C'est à travers ce mouvement que s'inscrivent les montres connectées. Véritable extension du smartphone, ces dernières ne servent plus uniquement à indiquer l'heure mais sont désormais équipées de toute une panoplie de fonctionnalités qui prennent également soin de la santé de leurs utilisateurs·trices telles qu'un podomètre, la mesure de la fréquence cardiaque ou encore un électrocardiogramme pour certaines. Elles encouragent également les utilisateurs·trices à bouger davantage voire se surpasser à travers différentes techniques classiques de changement de comportement. Partant de ce constat, il est intéressant de se demander si les montres connectées sont une forme de communication engageante puisqu'elles incitent les utilisateurs·trices à un comportement voulu.

Grâce à la méthodologie de recherche combinant d'une part une enquête par questionnaire auprès de 405 utilisateurs et utilisatrices de montres connectées et d'autre part une étude longitudinale de six mois sous forme de *diary study* auprès de sept personnes, nous avons pu répondre à la question de recherche « La communication via les montres connectées est-elle vraiment engageante ? ».

Mots-clés : *Quantified Self*, montre connectée, *smartwatch*, communication engageante