Jeunes hommes sédentaires : effets d'une mesure ambulatoire (Fitbit) et d'un suivi en kinésiologie et en nutrition sur le niveau d'activité physique, la motivation et la satisfaction de vie

Mémoire

Marie-Ève Larrivée

Maîtrise en sciences cliniques et biomédicales de l'Université Laval

offerte en extension à l'Université du Québec à Chicoutimi

Maitre ès sciences (M. Sc.)

Département des sciences de la santé
Université du Québec à Chicoutimi
Chicoutimi, Canada

Faculté de médecine
Université Laval
Québec, Canada

© Marie-Ève Larrivée, 2020

Jeunes hommes sédentaires : effets d'une mesure ambulatoire (Fitbit) et d'un suivi en kinésiologie et en nutrition sur le niveau d'activité physique, la motivation et la satisfaction de vie

Mémoire

Marie-Ève Larrivée

Sous la direction de:

Tommy Chevrette, directeur de recherche

Daniel Lalande, codirecteur de recherche

Résumé

L'objectif de la présente étude était de comparer les impacts de l'utilisation de la montre Fitbit seule avec l'utilisation de la montre Fitbit accompagnée d'un suivi en kinésiologie et en nutrition sur l'activité physique, la motivation et la satisfaction de vie d'hommes sédentaires. Seize hommes sédentaires âgés de 19 à 35 ans ($M_{âge}$ = 26,9 ans; *ÉT* = 4,1) ont été répartis aléatoirement dans l'un des deux groupes suivants : G1) montre Fitbit (*n* = 8); G2) montre Fitbit + suivi en kinésiologie et nutrition (*n* = 8). Ils ont été évalués avant et immédiatement après l'intervention (60 jours entre les deux périodes) ainsi que six mois après l'intervention. Ils ont rempli le Questionnaire sur l'Activité physique récente (RPAQ), le Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique 2 (BREQ-2) ainsi que l'Échelle de satisfaction de vie (SWLS). L'ensemble des participants a démontré quelques améliorations statistiquement significatives dans le temps en matière d'activité physique, soit par la diminution du temps passé assis ainsi que l'augmentation de la fréquence d'activité physique et du temps passé actif. Nous n'avons remarqué aucune différence statistiquement significative à l'Index d'autonomie relative (IAR). Finalement, il a été possible d'observer une certaine stabilité de la satisfaction de vie chez les deux groupes du temps 1 au temps 3. Quoiqu'il faille être prudent dans la généralisation de ces résultats préliminaires à la population générale, cette étude réitère l'importance d'évaluer la pertinence de l'utilisation d'un outil ambulatoire comme la montre Fitbit en combinaison avec un suivi en kinésiologie et en nutrition.

Abstract

The objective of this study was to compare the impact of using only a Fitbit watch with using a watch as well as receiving counselling in kinesiology and nutrition on motivation, physical activity, and life satisfaction. Sixteen sedentary men aged 20-35 (mean: 26.9 ± 4.1 years) were randomly assigned to one of two groups: G1) Fitbit only (*n* = 8); G2) Fitbit + counseling (*n* = 8). They were evaluated before and after the 60-day intervention as well as six months later (follow-up). They completed the Recent Physical Activity Questionnaire (QAPR), the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire 2 (BREQ-2) and the Satisfaction with Life Scale (SWLS). Participants demonstrated significant improvements in regards to physical activities (lower sitting time, higher level of physical activity (time and frequency)). However, there are no statistically significant differences in self-determination between or within groups (over time). Finally, some stability of life satisfaction over time for both groups was observed. Besides, it is important to be cautious when generalizing these results to the general population. The relevance of using ambulatory devices as Fitbit within kinesiological and nutritional counselling is discussed.

Table des matières

Résumé ..... **III**

Abstract ..... **IV**

Liste des tableaux ..... **VIII**

Liste des figures ..... **IX**

Liste des abréviations et des sigles ..... **X**

Remerciements ..... **XI**

Avant-propos ..... **XII**

Introduction **1**

Chapitre 1 : Le niveau d'activité physique des hommes âgés de 18 à 35 ans **2**

1.1 Définition de la sédentarité **2**

1.1.1 Prévalence et impact économique de la sédentarité 3

1.2. Définition de l'activité physique **3**

1.2.1 Prévalence d'activité physique 4

1.3. Facteurs de risque de la sédentarité et de protection associés à l'activité physique **5**

1.3.1 Facteurs de risques associés à la sédentarité 5

1.3.2 Facteurs de protection associés à l'activité physique 6

1.4 Impacts des outils ambulatoires et des suivis en kinésiologie ou en nutrition sur la sédentarité **10**

1.4.1 Montre Fitbit 10

1.4.2 Suivis en kinésiologie 11

1.4.3 Suivis en nutrition 12

1.4.4 Impact d'un suivi multidisciplinaire 13

Chapitre 2 : Régulation motivationnelle **15**

2.1 Théorie de l'autodétermination **15**

2.2 Types de régulation motivationnelle selon la TAD **17**

2.2.1 Amotivation. 17

2.2.2 Motivation extrinsèque..... 17
2.2.3 Motivation intrinsèque. 18
2.3 Effets de la motivation sur l'activité physique..... 19
2.4 Activité physique, la théorie de l'autodétermination et le bienêtre psychologique..... 20
2.5 Rôle de la montre Fitbit et les suivis en kinésiologie et en nutrition sur la motivation 21
2.5.1 Rôle de la montre Fitbit sur la motivation 21
2.5.2 Rôle de suivis en kinésiologie et/ou en nutrition sur la motivation 22
Chapitre 3 : Satisfaction de vie 23
3.1 Définition de la satisfaction de vie..... 23
3.2 Bénéfices et conséquences de la santé physique et psychologique sur la satisfaction de vie..... 24
3.3 Effets de la motivation sur la satisfaction de vie 25
3.4 Rôle de la montre Fitbit et des suivis en kinésiologie et en nutrition sur la satisfaction de vie..... 25
3.4.1 Montre Fitbit et satisfaction de vie 25
3.4.2 Rôle des suivis en kinésiologie et en nutrition dans la satisfaction de vie..... 26
Chapitre 4 : Objectifs et hypothèses 28
4.1 Formulation des objectifs et des hypothèses..... 28
Chapitre 5 : Méthode..... 30
5.1 Participants..... 30
5.1.1 Critères d'inclusion et d'exclusion..... 30
5.1.2 Recrutement..... 31
5.2 Procédures 32
5.3 Instruments de mesure 36
5.3.1 Questionnaires sociodémographiques 36
5.3.2 Questionnaire sur l'activité physique récente (QAPR) 36
5.3.3 Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique (BREQ-2) 37
5.3.4 Échelle de satisfaction de vie (SWLS)..... 38
Chapitre 6 : Résultats..... 39
6.1 Analyses statistiques 39
6.2 Analyses préliminaires..... 40

6.3 Analyses principales 40
6.3.1 Activité physique 41
6.3.2 Autonomie relative 47
6.3.3 Satisfaction de vie (SV) 49
Chapitre 7 : Discussion 50
7.1 Impacts sur l'activité physique 50
7.1.1 Impacts sur la fréquence d'activité physique 51
7.1.2 Impact sur le temps passé actif 52
7.1.3 Impact sur le temps passé assis 52
7.2 Impacts sur le niveau de motivation autodéterminée 53
7.3 Impacts de l'étude sur la satisfaction de vie 54
7.4 Impacts et retombées 55
7.5 Forces et faiblesses de l'étude 56
Conclusion et perspectives 60
Annexe 1 – Certification éthique 81
Annexe 2 – Formulaire d'information et de consentement concernant la participation à l'étude 85
Annexe 3 – Logiciel de suivi et d'objectifs santé Hexfit 96
Annexe 4 – Questionnaire sociodémographique 100
Annexe 5 – Questionnaire sur l'Activité physique Récente (QAPR) 105
Annexe 6 – Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique (BREQ-2) 117
Annexe 7 – Échelle de satisfaction de vie (SWLS) 119

Liste des tableaux

Tableau

1 **Moyennes et écart-type de la fréquence d'AP** 42

2 **Test de permutation des effets simples de la fréquence d'AP**.....44

3 **Moyennes (en heures) et écarts-types du temps passé actif**.....45

4 **Moyennes et écart-type du temps passé assis**.....46

5 **Test de permutation des effets simples du temps passé assis** 47

6 **Moyennes et écart-type à l'index d'autonomie relative (IAR)**.....48

7 **Moyennes et écart-type de la satisfaction de vie** 49

Liste des figures

Figure

1 Types de motivation et de régulation adaptés de la TAD 16

2 Fréquence hebdomadaire moyenne d'activité physique aux trois temps de mesure selon le groupe de participants.....42

3 Temps moyen passé assis aux trois temps de mesure en fonction du groupe de participants. 46

Liste des abréviations et des sigles

AP	: Activité physique
BEP	: Bienêtre psychologique
BREQ-2	: Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique)
CUK	: Clinique Universitaire de Kinésiologie
IAR	: Index d'autonomie relative
METS	: Équivalent métabolique de la tâche
QAPR	: Questionnaire sur l'activité physique récente
SWLS	: Satisfaction with life scale (Échelle de satisfaction de vie)
SV	: Satisfaction de vie
TAD	: Théorie de l'autodétermination

Remerciements

C'est après trois ans de travail que se termine ce mémoire de maîtrise. Je tiens à remercier mes directeurs, monsieur Tommy Chevrette, PhD., professeur en kinésiologie à l'Université du Québec à Chicoutimi et monsieur Daniel Lalande, PhD., professeur en psychologie à l'Université du Québec à Chicoutimi, pour leur expérience, leur présence, leur professionnalisme, leur positivisme, la pertinence de leurs commentaires et surtout leur patience. De plus, je remercie également les participants à l'étude puisque sans eux, rien de tout cela n'aurait pu se réaliser. Je tiens également à remercier mon conjoint, Philippe Lavoie, pour son soutien, sa présence, sa patience et également pour ses corrections lors de la rédaction finale, de même que mon chien Larry pour m'avoir aidée à sa façon à passer au travers. De plus, je tiens à remercier Kevin Smith d'avoir été d'un excellent soutien moral et d'une aide remarquable pour tous les petits pépins durant la première année de ma maîtrise. Sans toi, je ne me serais jamais inscrite à la maîtrise. Merci, sincèrement. Merci à Anne-Marie Bérubé pour ses encouragements et les nombreux fous rires durant toutes les démarches de la maîtrise. Merci aux retraites de rédaction Thèsez-vous d'exister, autant physiques que virtuelles, sans lesquelles je n'aurais possiblement jamais accompli cette maîtrise. Un grand merci à Clémentine Pagès pour avoir été une excellente assistante de recherche. J'aimerais également remercier tout particulièrement mes parents et mes amis pour leur soutien et leur intérêt constants envers l'avancement de ma maîtrise. Merci à mon père Serge et à ma mère France d'avoir cru en moi tout au long de ce projet. Pour cette raison, je vous dédie ce mémoire. Merci à tous de m'avoir supportée et encouragée au cours de la réalisation de ce mémoire, vos paroles d'encouragement et votre curiosité envers mon parcours m'ont permis de surmonter tous les obstacles que j'ai pu rencontrer durant ces trois années. Pour tout cela, je ne vous le dirai jamais assez, merci.

Avant-propos

Le présent mémoire porte sur l'effet d'une mesure ambulatoire (Fitbit) et d'un suivi en kinésiologie et en nutrition sur le niveau d'activité physique, sur la motivation autodéterminée et sur la satisfaction de vie et s'inscrit dans le contexte d'une étude pilote. En effet, le projet de recherche « Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (Fitbit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires : phase I » comporte plusieurs volets. Premièrement, à l'automne 2017 débutait la phase I de l'étude avec l'évaluation des hommes sédentaires. Deuxièmement, à l'automne 2018, la phase I se poursuivait avec l'évaluation des femmes sédentaires. L'objectif initial était de recruter 60 hommes et 60 femmes sédentaires afin d'évaluer l'influence de différentes variables impliquées dans la sédentarité. Quatre groupes d'intervention par cohorte (hommes et femmes) étaient impliqués : 1) groupe témoin, 2) groupe ayant la montre Fitbit, 3) groupe bénéficiant d'un suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste et 4) groupe ayant la montre Fitbit ainsi qu'un suivi avec les deux professionnels. Chaque groupe était évalué avant le début de l'intervention de 60 jours (préintervention), immédiatement après l'intervention (postintervention) et 6 mois après la fin de l'intervention (suivi). Les variables à l'étude initiale sont les suivantes : les niveaux de motivation autodéterminée, le niveau d'activité physique, les facteurs de risque de maladies cardiovasculaires et de diabète, le stress et l'anxiété, l'estime de soi, l'image corporelle et l'alimentation.

Dans le cadre de ce mémoire, ce sont seulement les hommes qui seront à l'étude puisqu'ils avaient terminé leur temps d'évaluation au moment de réaliser l'analyse des données. Ils ont répondu à 11 questionnaires autorapportés en ligne à chaque temps de mesure (dont 3 seront ici présentés). Certains participants ont bénéficié de rencontres avec une nutritionniste (Anne-Marie Bérubé, Dt.P) et un kinésiologue (Patrick Hudon, étudiant de 3^{e} année au baccalauréat en kinésiologie)

afin d'évaluer leur pourcentage de gras et leur condition physique ainsi que pour recevoir des recommandations concernant des modifications alimentaires à apporter, à raison de trente minutes par professionnel, toutes les deux semaines pendant 60 jours. De plus, la moitié d'entre eux a effectué une entrevue psychologique semi-structurée afin d'évaluer la motivation et la passion sportive (*n* = 11 au temps 1 et *n* = 9 au temps 3).

La présente recherche s'insère donc dans cette étude pilote ayant reçu l'approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche chez les êtres humains de l'Université du Québec à Chicoutimi (CER602-396-06; Annexe 1). Le mémoire inclut trois variables principales : 1) le niveau d'activité physique (temps passé assis, fréquence d'activité physique et temps passé actif), 2) le niveau d'autodétermination pour l'activité physique et 3) le niveau de satisfaction de vie. Les questionnaires autorapportés suivants ont été utilisés : le QAPR (Questionnaire sur l'activité physique récente) (Communauté Européenne, 2007; R. Golubic et al., 2014), le BREQ-2 (Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire, soit le questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique en français) (Markland & Tobin, 2004) et le SWLS (Satisfaction With Life Scale, soit l'échelle de satisfaction de vie en français) (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). Les questionnaires ont été remplis en ligne par tous les participants par l'entremise du logiciel de suivi en ligne Hexfit, à chaque temps de mesure.

Dans le cadre de ma maîtrise, j'ai contribué dès l'automne 2017 au projet de recherche initial en tant que coordonnatrice et gestionnaire du recrutement et de la collecte de données. J'ai également agi comme responsable de la passation des entrevues semi-structurées en psychologie au temps 1 et au temps 3 de l'étude. Durant la période d'évaluation des participants masculins, j'ai été la personne de référence pour les intervenants et les participants. Afin de simplifier mes tâches de

coordonnatrice et de gestionnaire, c'est à l'automne 2018 que j'ai délégué ces fonctions à deux assistantes de recherche qui ont permis d'achever le volet homme et de commencer le volet femme du projet.

Introduction

Entrainant des impacts négatifs sur la santé physique et psychologique des êtres humains, la sédentarité est un problème social inquiétant sur le long terme (Magnon, Vallet, & Auxiette, 2018). De manière générale, la population adulte canadienne a diminué son niveau d'activité physique (AP) depuis les dernières décennies (Colley, Butler, Garriguet, Prince, & Roberts, 2018; Colley et al., 2011; Shields et al., 2010). Entre 2005 et 2015 (Agence de la santé publique du Canada, 2016), la proportion d'adultes ne satisfaisant pas aux critères recommandés d'activité physique a augmenté de façon statistiquement significative. En 2012-2013 (Agence de la santé publique du Canada, 2016), 77,8 % des adultes canadiens de 18 ans et plus ne répondaient pas aux recommandations d'AP du gouvernement canadien. De plus, les activités quotidiennes des adultes entrainent des dépenses énergétiques proches de celle du repos (Janssen & Leblanc, 2010; D. Kim et al., 2017; Trost, Owen, Bauman, Sallis, & Brown, 2002).

Malgré les conséquences négatives de la sédentarité à l'âge adulte, il demeure difficile pour plusieurs adultes d'adopter un mode de vie actif. Pourtant, les bénéfices de l'AP sont connus et largement valorisés par le gouvernement canadien. Toutefois, les plans d'action gouvernementaux visent principalement à faire bouger les jeunes. Comme la population adulte est sédentaire, il est donc primordial d'agir aussi sur cette population. C'est pourquoi la présente étude s'intéresse à cette problématique. Comme les adultes peuvent vivre plusieurs conséquences de leur sédentarité sur le long terme, le choix d'étudier cette population est pertinent. Dans le cadre de l'étude, une population de jeunes hommes adultes sédentaires a été choisie dans le but d'observer les changements de comportements à travers le temps à l'aide d'interventions visant à les motiver à adopter un mode de vie actif.

Chapitre 1 : Le niveau d'activité physique des hommes âgés de 18 à 35 ans

Ce chapitre présente les différentes notions de l'activité physique (AP) et de la sédentarité chez les hommes âgés de 18 à 35 ans. Premièrement, la sédentarité sera différenciée de l'inactivité physique, ce qui permettra au lecteur de mieux comprendre pourquoi les participants à l'étude sont amenés à adopter un mode de vie actif. Par la suite, la prévalence de la sédentarité sera étayée. Puis, l'AP sera définie afin de bien discerner un comportement sédentaire d'un comportement actif. Les prévalences d'AP seront amenées afin de pouvoir concevoir l'ampleur de la problématique. Également, ce chapitre traitera des facteurs de risque de la sédentarité ainsi que des bénéfices que peut engendrer l'adoption d'un mode de vie actif chez l'être humain. Finalement, l'impact de la montre Fitbit, d'un suivi en kinésiologie, en nutrition et en multidisciplinarité sur la sédentarité sera abordé.

1.1 Définition de la sédentarité

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) définit la sédentarité comme étant l'absence ou le manque de pratique d'AP régulière et l'adoption de comportements sédentaires (Organisation mondiale de la Santé, 2018b). La sédentarité est donc associée au caractère sédentaire du mode de vie actuel des adultes. L'augmentation des comportements passifs tels que les modes de transport utilisés (p. ex. : auto versus vélo), les emplois en station assise, sans compter les activités de loisirs passives (p. ex. : télévision, cinéma, etc.), influencent négativement le niveau d'AP.

1.1.1 Prévalence et impact économique de la sédentarité

En 2008 (Statistique Canada, 2017a), la prévalence de la sédentarité s'élevait à 40 % chez les hommes en Amérique du Nord. Même s'ils se montrent plus actifs que les femmes, ce taux demeure très élevé. En 2011, les adultes canadiens présentaient quotidiennement environ 9,5 heures par jour de comportements inactifs associés à la sédentarité. L'OMS (2018b) décrit cette problématique comme étant le résultat de l'urbanisation croissante, de l'augmentation de la pauvreté, de la violence ou encore de l'absence d'installations sportives/de loisirs.

L'impact économique de la sédentarité est d'ailleurs de plus en plus important. L'absence d'activité physique représentait, en 2009, environ 6,8 milliards de dollars (environ 2,4 milliards en coûts directs et environ 4,3 milliards en coûts indirects), soit 3,8 % des coûts de santé globale au Canada (Janssen, 2012; Yu & Schwingel, 2019), alors qu'en 2001, les coûts étaient estimés à 5,3 milliards de dollars.

1.2. Définition de l'activité physique

Afin d'être considéré comme présentant un mode de vie actif, un individu doit pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique par semaine (Dishman, Heath, & Lee, 2018; Statistique Canada, 2017a). Seulement 35 % des Canadiens âgés de 18 à 39 ans répondent à ces critères (Statistique Canada, 2019). Pour atteindre cette quantité de minutes d'AP, l'OMS (2018c) suggère de pratiquer plusieurs périodes de 10 minutes d'activité d'endurance et de pratiquer le renforcement musculaire minimalement deux fois par semaine. Dans un même ordre d'idées, l'American College of Sports Medicine et l'American Heart Association recommandent la pratique d'environ 30 minutes d'AP modérée (danser, faire du vélo, jardiner, etc.)

(Marcus & Forsyth, 2009) cinq fois ou plus par semaine, ou la pratique d'environ 20 minutes d'AP intense trois fois ou plus par semaine (American College Health Association, 2013 ; Haskell et al., 2007).

Selon Tudor-Locke et al. (2011), le nombre de pas recommandé dans une journée est d'un minimum d'environ 10 000 pour un adulte en santé. De ces 10 000 pas à effectuer, de 30-40 % de ceux-ci (3000-4000) devraient se faire à un rythme rapide d'environ 4,8 à 6,4 km/h (Tudor-Locke, Hatano, Pangrazi, & Kang, 2008). L'index suivant a été proposé par Tudor-Locke et al. (2011) afin d'observer le niveau d'activité physique de différentes populations : 1) < 5000 pas/jour définiraient le mode de vie se rapprochant le plus de la sédentarité; 2) 5000 à 7499 pas/jour définiraient un niveau très faible d'activité physique ; 3) 7500 à 9999 représenteraient les individus qui sont un peu actifs ; 4) ≥ 10 000 pas/jour définiraient les individus actifs. Les auteurs suggèrent également qu'un individu pratiquant ≥ 12 500 pas/jour est hautement actif. De plus, les auteurs d'une autre étude suggèrent que les individus qui accumulent plus de 10 000 pas par jour ont moins de graisse corporelle et une tension artérielle plus basse que les individus moins actifs (Dishman et al., 2018).

1.2.1 Prévalence d'activité physique

Selon l'OMS (2018b), seulement 19,5 % de la population adulte américaine évaluée avait pratiqué une AP d'intensité modérée d'un minimum de 30 minutes dans les 5 à 7 derniers jours et seulement 29,3 % s'étaient engagés dans une AP intense d'au moins 20 minutes dans les 3 à 7 derniers jours (American College Health Association, 2013). De plus, seulement entre 7 % et 9 % de la population canadienne déclare prendre leur temps de loisirs pour être actif (Statistique Canada, 2016). Au Québec, le quart, voire près du tiers (29,7 %) (Camirand et al., 2016) des

adultes de 18 ans et plus sont sédentaires durant leurs loisirs et leurs transports alors que seulement 41 % sont actifs (Ministère de la Santé et des Services sociaux, Institut national de santé publique du Québec, & Institut de la statistique du Québec, 2011). Les autres québécois se positionnent soit comme peu actifs (18,7 %) ou moyennement actifs (10,6 %) dans leurs loisirs et leurs transports. À l'échelle régionale, 29,1 % des hommes de 18 ans et plus au Saguenay-Lac-Saint-Jean en 2007-2008 étaient sédentaires durant leurs loisirs (Ministère de la Santé et des Services sociaux et al., 2011). Par conséquent, une proportion importante d'adultes québécois présente un mode de vie sédentaire.

1.3. Facteurs de risque de la sédentarité et de protection associés à l'activité physique

Plusieurs études ont été réalisées afin de documenter les conséquences de la sédentarité et les bénéfices de l'AP chez les adultes. Non seulement des problèmes physiques sont générés par un mode de vie sédentaire, les impacts sont également présents aux plans psychologique et de la santé générale.

1.3.1 Facteurs de risques associés à la sédentarité

Les impacts au plan physique sont largement reconnus dans les écrits. Deux recherches systématiques ont d'ailleurs conclu qu'il y avait une association positive entre les comportements inactifs associés à la sédentarité et les maladies cardiovasculaires (n = 236 700 sédentaires (Grontved & Hu, 2011) et n = 794 277 sédentaires (Wilmot et al., 2012)), chez les hommes ou femmes ayant présenté dans le temps soit le diabète de type 2, soit des maladies cardiovasculaires mortelles ou non ou soit des risques de mortalité toutes causes confondues. Selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) (Agence de la santé publique du Canada, 2016), 84,4 % de la population de 20 ans et plus présentent au moins un

des principaux facteurs de risque de développer des maladies chroniques (maladies cardiovasculaires ou respiratoires, cancer, diabète) ainsi que des troubles anxieux et de l'humeur (Bucksch & Schlicht, 2006; Fine, Philogene, Gramling, Coups, & Sinha, 2004; Nunan, Mahtani, Roberts, & Heneghan, 2013; Prentice, 2004). Ces facteurs de risque sont notamment l'obésité, l'absence d'activité physique, la mauvaise alimentation, la consommation excessive (d'alcool ou le tabagisme quotidien ou occasionnel), ce qui s'avère très onéreux pour la société comme souligné plus haut.

Le temps passé devant les écrans (2h/jour) et le temps passé assis augmentent les risques d'évènements cardiovasculaires de 5 % et 17 % respectivement (Ford & Caspersen, 2012). Les impacts musculosquelettiques des comportements sédentaires (p. ex. : être assis sur de longues périodes) se manifestent par les maux au bas du dos, les douleurs au cou, aux épaules, aux mains et aux bras (Chen, Liu, Cook, Bass, & Lo, 2009; Ijmker et al., 2006; Waersted, Hanvold, & Veiersted, 2010). Le risque de mortalité augmente selon un ratio de 2 % pour chaque heure passée en position assise (Chau et al., 2013; Thivel et al., 2018). Lorsqu'un individu présente environ huit heures passées assises dans une journée, le risque de mortalité peut augmenter jusqu'à 8 % par heure supplémentaire (Thivel et al., 2018). Ces informations révèlent d'importants risques associés à la sédentarité, ce pour quoi les facteurs de protection sont pertinents à expliquer.

1.3.2 Facteurs de protection associés à l'activité physique

Les écrits suggèrent que l'AP apporte des bénéfices à plusieurs échelons. Principalement, l'AP agirait comme un facteur de prévention et de traitement de maladies comme les maladies du cœur, les accidents vasculaires cérébraux, le diabète et le cancer du sein ou du côlon. L'AP est un facteur de protection contre

l'hypertension, le surpoids et l'obésité (Organisation mondiale de la Santé, 2018a), l'ostéoporose et les syndromes métaboliques (Benhaberou-Brun, 2012). Ainsi, l'AP contribue au maintien ou à une légère perte de poids. De plus, des méta-analyses permettent d'observer l'association entre l'AP et une réduction importante des maladies cardiovasculaires, de cancer et de mortalité en tout genre (Kelly et al., 2014; Lollgen, Bockenhoff, & Knapp, 2009; Nocon et al., 2008; Wilmot et al., 2012), et donc à l'amélioration de la santé cardiaque, de la capacité à l'effort et de la capacité fonctionnelle. La marche serait une activité physique préconisée pour les personnes ayant des comportements associés à la sédentarité qui désirent s'activer (Kelly et al., 2014). Finalement, deux revues systématiques et méta-analyses suggèrent que l'AP pourrait permettre de régulariser le taux de sucre et de lipides dans le sang, de diminuer la tension artérielle systolique, d'améliorer l'endurance, la force musculaire et la flexibilité (Benhaberou-Brun, 2012; Fong et al., 2012) et de réduire les risques de lombalgie (Shaheed, Maher, Williams, Day, & McLachlan, 2016). L'AP serait potentiellement un élément clé pour le vieillissement sain et actif (Hupin et al., 2015). En somme, la pratique fréquente d'activité physique permet à l'individu de maintenir une santé globale tout en diminuant les risques de développer les maladies liées à la sédentarité.

Ce n'est pas seulement au plan physique que les impacts se font ressentir puisque les impacts psychologiques sont d'autant plus présents. Deux études transversales ont démontré l'association entre les comportements sédentaires et les symptômes dépressifs (Teychenne, Ball, & Salmon, 2010; Thorp, Owen, Neuhaus, & Dunstan, 2011). En effet, selon une méta-analyse et une recension systématique des écrits, le faible niveau de pratique d'activité physique au quotidien est associé à l'augmentation des problématiques de santé mentale telles la dépression ou l'anxiété (Catalan-Matamoros, Gomez-Conesa, Stubbs, & Vancampfort, 2016; Teychenne et al., 2010). En ce sens, la fréquence de problématiques de santé mentale décroit lorsque le temps de pratique d'activité physique atteint les normes

de santé physique (Thorp et al., 2011). Pour les individus souffrant de dépression ou étant à risque d'en souffrir, l'intensité d'une AP pourrait également avoir un rôle à jouer dans la réduction des symptômes dépressifs (Paolucci, Loukov, Bowdish, & Heisz, 2018).

En outre, l'activité physique permettrait à l'être humain de bénéficier d'une meilleure santé mentale. Par exemple, les écrits démontrent que l'activité physique régulière est associée à une meilleure qualité de vie (Aquatias et al., 2008b; Mammen & Faulkner, 2013), une augmentation du bienêtre psychologique (Lotan, Merrick, & Carmeli, 2005), une meilleure humeur (Aquatias et al., 2008b; Byrne & Byrne, 1993; Lotan et al., 2005; Plante & Rodin, 1990), moins de stress (Fong et al., 2012; Plante & Rodin, 1990), moins d'anxiété (Byrne & Byrne, 1993; Plante & Rodin, 1990), moins de dépression (Byrne & Byrne, 1993; Mammen & Faulkner, 2013; Plante & Rodin, 1990), une meilleure estime de soi (Mammen & Faulkner, 2013), un plus grand sentiment d'efficacité (Aquatias et al., 2008b; Mammen & Faulkner, 2013) ainsi que de meilleures performances cognitives (p. ex. : mémoire, temps de réaction, résolution de problèmes et concentration) et motrices (Aquatias et al., 2008a; Biddle, 2006; Feltz & Landers, 1983; Fong et al., 2012; Mammen & Faulkner, 2013). Elle aurait également des bénéfices sur le sentiment de compétence et le sentiment de contrôle de l'individu (Plante & Rodin, 1990). Une méta-analyse suggère également que l'AP pourrait être bénéfique afin de diminuer la fatigue et d'augmenter l'énergie (Fong et al., 2012). En lien avec l'échantillon à l'étude, Valtonen et al. (2009) ont démontré que les hommes qui se sentent moins confiants à propos de leur futur et de l'atteinte d'objectifs personnels sont moins actifs et moins en forme. La sédentarité et la mauvaise condition cardiorespiratoire seraient associées à la détresse et à un sentiment de malêtre chez les hommes d'âge adulte (Valtonen et al., 2009). De plus, une étude transversale portant sur 824 jeunes hommes (M = 25 ans ± 4 ans) participant au service militaire obligatoire a permis de démontrer qu'une bonne condition cardiorespiratoire ($VO_{2\ max}$) et qu'une bonne

musculation sont associées à un stress moindre et de meilleures ressources cognitives chez les hommes qui présente un IMC de < 25 (Kettunen, Kyröläinen, Santtila, Vuorimaa, & Vasankari, 2016). En somme, l'individu qui pratique des activités physiques régulièrement en tire profit sur sa santé mentale.

Toutefois, afin de maximiser les bienfaits psychologiques de l'exercice, un minimum de 20 minutes d'AP d'intensité modérée (p. ex : randonnée pédestre, jardinage, etc.) 3 à 5 fois par semaine serait nécessaire (O'Connor, Raglin, & Martinsen, 2000; Poirel, 2017). Plusieurs chercheurs affirment que les symptômes dépressifs ou anxieux sont associés avec une faible participation sportive, une faible activité physique générale et un mode de vie sédentaire élevé (Penedo & Dahn, 2005; Teychenne, Ball, & Salmon, 2008; Teychenne et al., 2010; Van Dyck, Teychenne, McNaughton, De Bourdeaudhuij, & Salmon, 2015). De ce fait, plusieurs études démontrent des effets comparables entre les anxiolytiques, les techniques de relaxation, la pratique de la natation (Berger, Prapavessis, Grove, & Butki, 1997), le yoga (Berger & Owen, 1992), la course à pied ou l'entrainement musculaire (McGowan, Pierce, & Jordan, 1991). De plus, de façon ponctuelle, la pratique d'AP d'intensité modérée (entre 50 % et 70 % de la capacité maximale de l'individu) durant au moins 20 minutes aurait un effet psychologique positif d'une durée de deux à sept heures (O'Connor et al., 2000). Afin de ressentir les effets positifs sur celle-ci de façon durable, il faut maintenir un minimum de 20 minutes de pratique régulière (3 à 5 fois par semaine) durant huit semaines (Poirel, 2017).

À la lumière de ces conséquences et de ces bénéfices, il devient impératif d'observer quelles interventions pourraient être réalisées afin d'augmenter l'adoption d'un mode de vie actif.

1.4 Impacts des outils ambulatoires et des suivis en kinésiologie ou en nutrition sur la sédentarité

1.4.1 Montre Fitbit

Depuis quelques années, l'utilisation de mesures ambulatoires est devenue populaire auprès du public. Plusieurs compagnies proposent maintenant des montres qui offrent la possibilité aux utilisateurs d'obtenir de l'information sur leur niveau d'activité durant la journée (p. ex. : nombre de pas, temps passé assis, temps passé actif, etc.). Les principaux objectifs des outils ambulatoires sont entre autres d'aider les utilisateurs à rester en santé, à adopter un mode de vie actif et à améliorer leur qualité de vie (Chuah, 2019; T. Kim & Chiu, 2019). Déjà plus d'une centaine d'études se sont intéressées à la montre Fitbit. Ces montres ont été intégrées dans plusieurs études afin de démontrer leur effet positif sur le temps de pratique d'activité physique (Coughlin & Stewart, 2016; Hartman, Nelson, & Weiner, 2018; Lewis, Lyons, Jarvis, & Baillargeon, 2015). L'unité ambulatoire de mesure Fitbit est associée à une diminution de la sédentarité et à une modification des habitudes de vie chez l'adulte (Brooke et al., 2017), sans toutefois conduire à un changement durable (Alley et al., 2016). La non-durabilité dans le temps de la modification des habitudes de vie engendrée par la montre pourrait être expliquée par l'aspect motivationnel externe et l'effet de nouveauté qui s'estompe avec le temps (Anne et al., 2016). Il est également possible que le changement ne puisse être conclu comme durable dans le temps puisque les devis ne dépassent pas six mois de suivi. De plus, une récente étude randomisée contrôlée (Sloan et al., 2018) avec 800 participants a découvert que l'utilisation d'outils de type podomètre (Fitbit Zip) permettrait de prévenir l'augmentation de comportements sédentaires et d'augmenter le nombre de pas par jour. La même étude suggère également que ce type d'outils est indépendamment associé à la diminution des comportements sédentaires (p. ex. : temps passé assis) et des comportements sédentaires prolongés (p. ex : maintenus depuis l'enfance). Ces résultats suggèrent que l'utilisation de mesures ambulatoires diminue la cooccurrence de temps à être inactif et de temps passé assis. Les questions qui se posent à l'heure actuelle sont notamment en lien avec les suivis en kinésiologie et en nutrition, à savoir si la

combinaison de celles-ci avec l'utilisation de mesures ambulatoires pourrait avoir un effet sur l'AP (Sloan et al., 2018).

1.4.2 Suivis en kinésiologie

La présentation du professionnel de la santé en kinésiologie a été clairement définie par la Fédération des Kinésiologues du Québec :

> Le kinésiologue est le professionnel de la santé, spécialiste de l'activité physique, qui utilise le mouvement à des fins de prévention, de traitement et de performance. Il évalue la condition physique et ses déterminants, ainsi que la dynamique du mouvement d'une personne qui présente ou non des facteurs personnels perturbés. Il établit un plan de traitement et d'intervention par le moyen de l'activité physique puis en assure sa réalisation dans le but d'améliorer ou de rétablir la santé. Ses fonctions s'étalent de la dimension fonctionnelle à la performance, et ce, selon les fondements biopsychosociaux (2019, https://www.kinesiologue.com/fr/le-kinesiologue).

Les écrits démontrent que des interventions en kinésiologie favorisent la perte de poids (Kim, Ok, Jeon, Kang, & Lee, 2017). Lorsque les objectifs des clients visent, indirectement, la réduction de l'accumulation du gras au niveau de leurs organes viscéraux, une méta-analyse suggère que leurs résultats pourraient être optimisés à l'aide de stratégies d'exercices efficaces et à l'aide d'un an de suivi en kinésiologie (Jung et al., 2019). Un kinésiologue apporte à ses clients une meilleure préparation au changement ou à l'activation physique (Hoffman & Knudson, 2018). Un kinésiologue peut agir comme consultant, comme entraineur ou comme intervenant en réadaptation (Fédération des Kinésiologues du Québec, 2019). Il peut notamment évaluer la condition physique d'un individu, soutenir ce dernier en matière d'AP, élaborer des programmes d'AP selon les besoins de l'individu, faire la promotion de la pratique d'AP, gérer des programmes d'AP et faire de la recherche dans le domaine de l'AP et de la santé. Plus précisément, le kinésiologue vise

l'optimisation des performances motrices et des déterminants de la condition physique de ses clients dans le but de favoriser des activités physiques quotidiennes. Dans cet ordre d'idées, un suivi en kinésiologie devrait permettre de réduire les facteurs de risque reliés à la sédentarité étayés précédemment et de mettre en place ce qui est nécessaire pour l'individu afin qu'il adopte un mode de vie actif.

1.4.3 Suivis en nutrition

Au Québec, la profession de nutritionniste porte deux titres : diététistes et nutritionnistes. Peu importe l'appellation, il s'agit de la seule profession au Québec qui est reconnue par un ordre professionnel comme experte de l'alimentation et de la nutrition humaine (Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). L'objectif principal de la profession est d'aider la population à maintenir ou à retrouver la santé en établissant un plan d'intervention alimentaire. En somme, il s'agit principalement de favoriser l'adoption de saines habitudes de vie (Les diététistes du Canada, 2018; Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). Afin de maintenir une homéostasie dans l'apport de nutriments, consulter un nutritionniste peut être de mise. De manière générale, ce type de professionnel peut suggérer des modifications à apporter dans l'alimentation afin d'obtenir des résultats plus probants lors de l'entrainement (Bigard & Guezennec, 2007, 2017; Boisseau, 2005). Ils sont les experts de la qualité de l'apport énergétique, de l'homéostasie énergétique, etc. Ces professionnels utilisent des techniques éprouvées et des conseils personnalisés afin de favoriser les changements de comportement (Les diététistes du Canada, 2018). De prime abord, les nutritionnistes vont favoriser l'augmentation de la consommation de fruits, de légumes et de fibres et recommander la diminution d'apport en lipides. Ces interventions vont éventuellement réduire le risque de développer des maladies comme le diabète de type 2, d'hypertension, d'hypercholestérolémie et diminuer le poids corporel (Les diététistes du Canada, 2018).

En complément, certaines méta-analyses suggèrent que des diètes saines (apport important en légumes, en fruits, en grains entiers et en poisson) permettent également la réduction des risques de dépression (Lai et al., 2014; Psaltopoulou et al., 2013) et de développer des maladies chroniques (Estruch et al., 2013). Les résultats d'une étude suggèrent même que les interventions sur les habitudes de vie faites par un nutritionniste permettent de prévenir la dépression (Forsyth, Deane, & Williams, 2015). Cette étude suggère que des individus ayant des symptômes dépressifs ou d'anxiété soumis à un plan alimentaire et des activités physiques voient ces manifestations diminuer dans le temps. De plus, il est démontré qu'une mauvaise alimentation (p. ex. : apport important en gras saturés, en sucre raffiné ou en nourriture transformée) entre en concomitance avec une moins bonne santé physique et mentale (O'Neil et al., 2014). En somme, les nutritionnistes permettent aux individus qui les consulte d'obtenir de l'information de base sur les portions, l'adéquation nutritionnelle, quoi manger pour être en santé ou comment adapter les apports alimentaires en fonction du type et de l'intensité de l'entrainement préconisé.

Dans cet ordre d'idées, un suivi en nutrition devrait aussi permettre de réduire les facteurs de risque reliés à la sédentarité expliqués plus haut et de mettre en place ce qui est nécessaire afin qu'un individu adopte un mode d'alimentation saine.

1.4.4 Impact d'un suivi multidisciplinaire

Un suivi avec plusieurs professionnels apporte son lot d'avantages. Comme démontré dans les écrits, la combinaison d'un suivi en kinésiologie et en nutrition permettrait aux clients d'obtenir des résultats plus marquants, surtout lorsqu'ils pratiquent des sports de groupe (K. Kim et al., 2017). Selon la même étude, lorsqu'un individu combine les deux types de suivis, il optimise ses résultats de perte de poids après 6 mois de pratique. La combinaison des deux professionnels permet

également de prévenir la prise de poids chez les jeunes adultes (Hivert, Langlois, Berard, Cuerrier, & Carpentier, 2007). Dans la mesure où un individu se retrouve dans un contexte de suivi, il se donne de meilleures chances de succès (K. Kim et al., 2017). En ce sens, lorsque de deux professionnels s'associent, les progrès peuvent être plus importants, considérant le fait qu'ils misent tous les deux sur l'adoption de saines habitudes de vie (Bigard & Guezennec, 2007; Fédération des Kinésiologues du Québec, 2019; Les diététistes du Canada, 2018; Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). Chez les jeunes athlètes bénéficiant de suivis multidisciplinaires, population la plus étudiée, la possibilité de profiter d'un entraineur favorisant le niveau d'autonomie dans la pratique ainsi que le soutien des pairs serait un prédicteur d'une motivation plus autodéterminée (Jõesaar, Hein, & Hagger, 2012). De plus, les athlètes présentent une meilleure santé mentale lorsqu'ils bénéficient d'un suivi multidisciplinaire (kinésiologie et nutrition) (Edwards & Edwards, 2011). Tous ces résultats mènent à croire qu'un suivi en kinésiologie et en nutrition pourrait également être bénéfique pour la population sédentaire. De surcroît, une recension des écrits et méta-analyse récente suggère que le port de mesures ambulatoires permettrait d'optimiser les interventions professionnelles, notamment sur le plan des suivis et du soutien (Brickwood, Watson, O'Brien, & Williams, 2019). En effet, leur combinaison permettrait aux sujets de mieux comprendre leurs résultats subjectifs présentés dans l'application et de mieux contrôler leurs activités physiques par la suite. Ainsi, le fait d'avoir un suivi et une montre leur permettrait de faciliter l'activation physique, ce qui est également mesuré dans cette étude notamment pour deux autres variables, soit la satisfaction de vie et la motivation.

Chapitre 2 : Régulation motivationnelle

Le présent chapitre permettra de décrire la troisième et dernière variable mesurée dans ce mémoire. Afin de présenter les variations motivationnelles, il est nécessaire d'expliquer la base de ces concepts, comme définis par la Théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2002, 2008; Ryan & Deci, 2000, 2017). Non seulement cette théorie explique les variations motivationnelles auxquelles un individu peut être confronté, mais elle précise également ce qui devrait être attendu selon chaque niveau de motivation. La présentation des différentes régulations motivationnelles permettra au lecteur d'obtenir une connaissance de base des différentes variables motivationnelles évaluées chez les participants. Les effets des différents types de motivation sur l'AP et sur la satisfaction de vie seront finalement abordés, afin de mieux comprendre l'implication de cette variable.

2.1 Théorie de l'autodétermination

La théorie de l'autodétermination (TAD) (Deci & Ryan, 1985, 2002, 2008; Ryan & Deci, 2000, 2017) est constituée de plusieurs mini-théories de la motivation et de la personnalité, du développement et du bienêtre humains. Nous avons choisi de mettre l'accent sur la mini-théorie qui porte sur les types de motivation dans le présent mémoire. La théorie de l'autodétermination décrit trois types de motivation à la base des comportements d'un individu : l'amotivation, la motivation extrinsèque et la motivation intrinsèque. La figure 1 présente ces différents types de motivation et les régulations sous-jacentes.

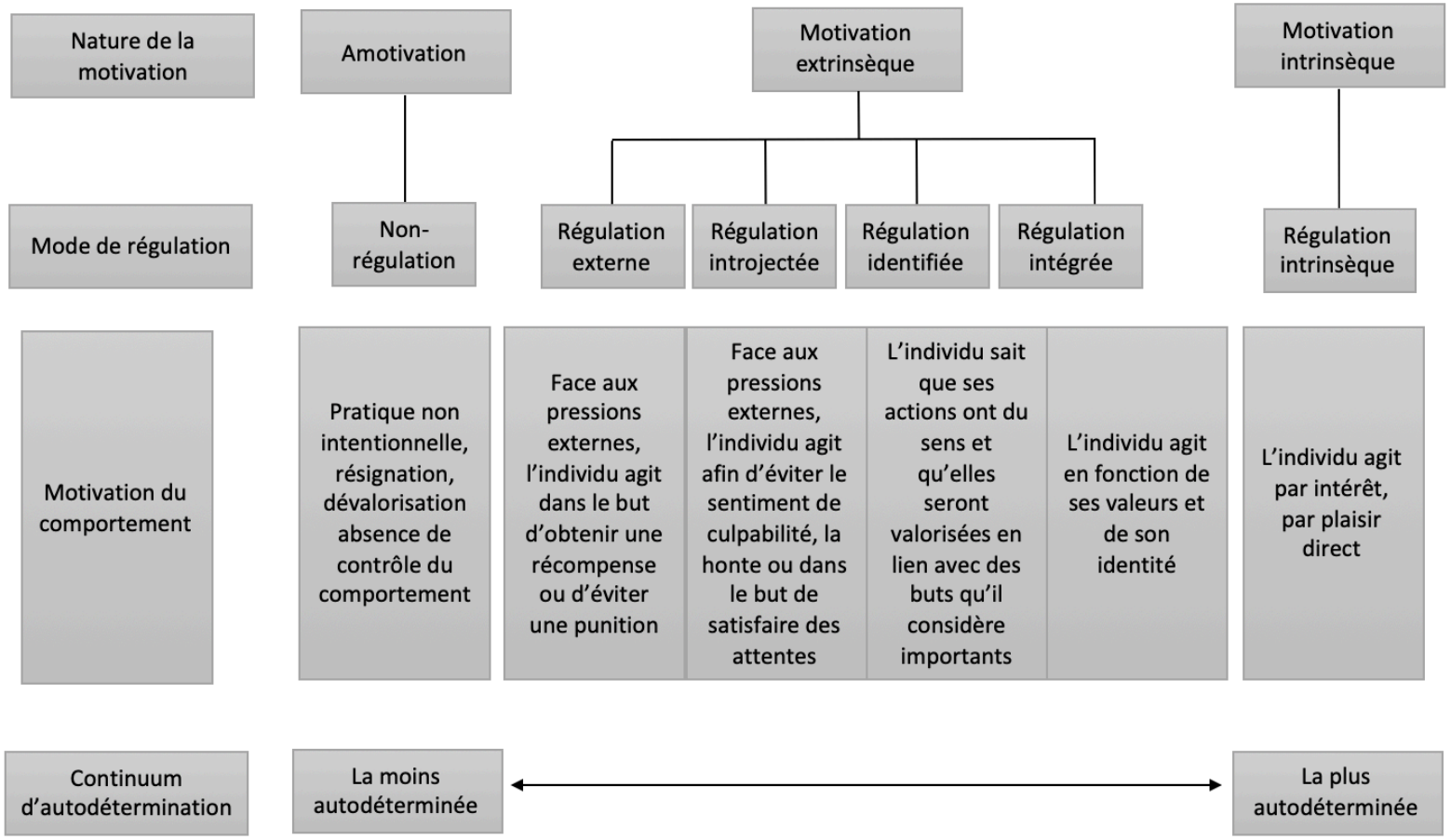


Figure 1. Types de motivation et de régulation adaptés de la TAD

2.2 Types de régulation motivationnelle selon la TAD

2.2.1 **Amotivation.** Ce type de motivation reflète le manque de motivation (Deci & Ryan, 1987; Vallerand & O'Connor, 1989). Un individu amotivé n'arrive pas à expliquer pourquoi il adopte un comportement. Ce n'est pas clair pour lui pourquoi il agit. De plus, la personne n'accorde pas d'importance à ses comportements (Paquet, Carbonneau, & Vallerand, 2016). Par exemple, un participant pourrait ne pas savoir pourquoi il ne pratique pas d'AP puisqu'il est amotivé.

2.2.2 **Motivation extrinsèque.** Ce construit se définit concrètement par le fait qu'un individu va présenter un comportement en raison des pressions internes ou provenant de son environnement. Il se décompose en quatre types de régulation (Deci & Ryan, 1985, 2000) : externe, introjection, identification et intégration. Ces différents types de motivation et de régulation seront décrits dans les paragraphes suivants (Ryan & Deci, 2017).

2.2.2.1 Régulation externe. Ce type de motivation extrinsèque est la moins autodéterminée puisque l'individu agit de façon à répondre à des pressions externes (Deci & Ryan, 1987; Vallerand & O'Connor, 1989). Il agit principalement dans le but d'obtenir une récompense ou d'éviter une punition. Par exemple, un participant pourrait pratiquer de l'AP dans le but de bénéficier d'heures réduites à son travail.

2.2.2.2 Régulation introjectée. Ce type de régulation survient lorsqu'un individu ressent une pression interne à produire un comportement (Deci & Ryan, 1987; Vallerand & O'Connor, 1989). Par exemple, un individu pourrait

pratiquer de l'AP afin d'éviter de se sentir coupable. Cette régulation est légèrement plus autodéterminée que la régulation externe.

2.2.2.3 Régulation identifiée. Ce type de régulation est un peu plus autodéterminé que la régulation introjectée puisque l'individu va pratiquer une activité parce qu'il la considère comme importante pour lui. Il choisit donc délibérément de la pratiquer, qu'elle soit plaisante ou non, parce qu'elle lui permettra d'atteindre ses objectifs. Par exemple, un individu pourrait pratiquer de l'AP parce qu'il sait que cela l'aidera à maintenir une bonne santé.

2.2.2.4 Régulation intégrée. Ce type de régulation est la forme la plus autodéterminée parmi les régulations associées à la motivation extrinsèque (Paquet et al., 2016). Elle se présente comme étant l'intensification de l'identification, par exemple chez un individu qui va choisir consciencieusement l'activité à produire (Hausenblas & Rhode, 2017) dans le but de s'accomplir et de vivre en accord avec ses valeurs (Paquet et al., 2016). Ainsi, il juge que le comportement contribuera à sa croissance personnelle. Par exemple, un individu pourrait pratiquer de l'AP parce qu'il se perçoit comme une personne active et en santé.

2.2.3 **Motivation intrinsèque.** Ce type de motivation est la plus autodéterminée. Elle se définit comme la pratique d'une activité par pur plaisir, intérêt ou curiosité (Deci & Ryan, 1987; Vallerand & O'Connor, 1989). Par exemple, un participant qui a découvert l'AP et qui s'inscrit dans le même cours tous les ans, puisqu'il y ressent un état de bienêtre, présente une motivation intrinsèque. L'activité est en elle seule une récompense (Paquet et al., 2016).

2.3 Effets de la motivation sur l'activité physique

Chez les adultes, le sentiment d'accomplissement, le développement de meilleures capacités, la diminution des risques de problèmes de santé, le soutien social et l'appréciation de l'activité effectuée sont les principales sources de motivation à la pratique d'activités physiques (Ntoumanis & Mallett, 2014; Telama, Yang, Laakso, & Viikari, 1997; Telleria-Aramburu, Sánchez, Ansotegui, Rocandio, & Arroyo-Izaga, 2014). Comme le passé est important dans la prédiction de l'activité physique chez les jeunes adultes, l'étude de Telama, et coll. (1997) s'est concentrée sur l'observation de l'activité physique à l'enfance comme prédicteur de l'AP à l'âge adulte. Ils ont étudié 2309 participants en 1980, puis les ont suivis en 1983, 1986, 1989 et 1992. Selon cette étude, la participation et la pratique d'activité physique à l'enfance sont des prédicteurs statistiquement significatifs du niveau de pratique de l'activité physique à l'âge adulte puisqu'elle influence le niveau de motivation. Les adultes ayant une forte motivation autodéterminée auraient tendance à être plus engagés dans leurs activités physiques sur le long terme (Kwan, Hooper, Magnan, & Bryan, 2011). Une recension des écrits comprenant 46 études démontre une relation positive entre la motivation autodéterminée et la persistance dans la pratique d'activités physiques (Teixeira, Carraca, Markland, Silva, & Ryan, 2012).

De plus, les adultes ayant une forte motivation autodéterminée auraient tendance à être plus engagés dans leurs activités physiques sur le long terme (Kwan et al., 2011). Cela s'explique par le fait que ces individus, ressentant un état de bienêtre en pratiquant leur activité physique, seront plus enclins à reproduire un tel comportement ultérieurement, comparativement à un individu qui se sent forcé de s'activer.

2.4 Activité physique, la théorie de l'autodétermination et le bienêtre psychologique

Selon Paquet et coll. (2016), si un individu pratique une AP pour sa santé, sa motivation autodéterminée pour l'activité physique est positivement corrélée à : ses activités physiques autorapportées; son activité physique objective; une meilleure forme physique; une intensité dans sa pratique; la persistance autorapportée dans son activité physique après un programme de réhabilitation cardiaque; un moindre taux de rechutes; être dans des comportements inactifs; être aux stades de changement « d'action » et de « maintien » vis-à-vis de l'activité physique. Ainsi, chez les individus pratiquant peu d'activité physique (ou étant considérés comme sédentaires), la motivation intrinsèque pour l'activité physique génèrerait un meilleur engagement à long terme (Ryan, Kuhl, & Deci, 1997; Teixeira, Carraca, et al., 2012). Cette forme de motivation permettrait également aux individus qui pratiquent une AP de façon régulière depuis plus de 6 mois de rapporter des niveaux de motivation intrinsèque plus grands que ceux qui pratiquent depuis moins de 6 mois (ou de façon irrégulière) (Thogersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006). C'est pourquoi un suivi après 6 mois d'arrêt des interventions permettra d'évaluer si les participants de l'étude ont bénéficié d'une réelle autodétermination à pratiquer des activités physiques.

De plus, la motivation extrinsèque amènerait la fragilisation de la persistance à long terme de la pratique de l'AP puisqu'elle suppose des conséquences affectives (honte, culpabilité). Ainsi, un individu qui expérimente une AP de moins bonne qualité et coûteuse sur le plan mental (Teixeira, Carraca, et al., 2012) se verra confirmer sa décision de ne pas la poursuivre. La motivation intrinsèque prédirait donc, comparativement à la motivation extrinsèque, une implication durable dans le temps (comparativement à l'abandon), l'effort et la performance dans la pratique et le franc-jeu (comparativement au recours à des substances dopantes, à la tricherie et aux comportements agressifs) (Paquet et al., 2016). C'est dans cette optique que

les participants seront amenés à respecter leurs limites et à faire part de leurs besoins aux professionnels qui sont affiliés au projet.

2.5 Rôle de la montre Fitbit et les suivis en kinésiologie et en nutrition sur la motivation

2.5.1 Rôle de la montre Fitbit sur la motivation

Différentes études ont observé des effets de la montre Fitbit sur la motivation (Dunn & Robertson-Wilson, 2018; Jarrahi, Gafinowitz, & Shin, 2018; Jo, Coronel, Coakes, & Mainous Iii, 2019; Suarez & Spaccarotella, 2019). Selon une recension des écrits, l'utilisation de la montre pourrait jouer un rôle de facilitateur dans la motivation et l'adoption de comportements actifs (Jo et al., 2019). Cet effet serait expliqué par les informations subjectives qu'offrent les mesures ambulatoires concernant les comportements de prédilection dans l'adoption d'un mode de vie sain. Des effets autorapportés suggèrent que le port d'une montre Fitbit augmenterait la motivation à adopter des comportements actifs (Dunn & Robertson-Wilson, 2018). Dans un même ordre d'idées, la montre permettrait à l'utilisateur de se fixer des objectifs distincts dans le but d'adopter un mode de vie actif et permettrait également de développer une motivation intrinsèque à la pratique d'AP (Jarrahi et al., 2018). Un groupe de chercheurs n'a toutefois pas réussi à démontrer que les mesures ambulatoires peuvent réellement apporter des effets à long terme sur l'adoption de comportements actifs (Brooke et al., 2017). En fait, selon Jarrahi et al. (2018), les mesures ambulatoires seraient utilisées à long terme seulement par les individus avec une motivation importante envers l'atteinte d'un but (comme l'augmentation ou le maintien d'un nombre de pas par jour).

2.5.2 Rôle de suivis en kinésiologie et/ou en nutrition sur la motivation

Être accompagné par un pair ou par un professionnel de l'AP (comme un kinésiologue ou un nutritionniste) s'avère bénéfique pour la motivation (Cox, Duncheon, & McDavid, 2009; Tilga, Kalajas-Tilga, Hein, Raudsepp, & Koka, 2018). La perception du soutien et de l'acceptabilité des comportements d'AP par les pairs viendrait influencer l'autodétermination lors de la pratique d'AP. En soutenant le besoin de compétence du client, le professionnel lui permet d'augmenter sa motivation intrinsèque à pratiquer une activité physique sur le long terme (Fransen, Boen, Vansteenkiste, Mertens, & Vande Broek, 2018). Les interventions professionnelles ont, entre autres, un impact bénéfique reconnu sur la motivation identifiée et la motivation intrinsèque (Sweet, Fortier, & Blanchard, 2014; Teixeira, Palmeira, & Vansteenkiste, 2012).

Chapitre 3 : Satisfaction de vie

Le présent chapitre permettra de définir la satisfaction de vie (SV). Elle est positivement associée à la santé physique, à la santé psychologique (Diener et al., 1985; Miller, Zivnuska, & Kacmar, 2019; Pavot & Diener, 2008; Uchino et al., 2016) et aux saines habitudes de vie (Kim, Smith, & Kubzansky, 2014; Miller et al., 2019; Pettay, 2008). Comme la pratique d'AP est une habitude de vie positive, la SV permet d'évaluer si des bénéfices sont présents lors de diverses interventions, autant au plan psychologique qu'au plan physique. La définition de ce concept est pertinente dans la mesure où il s'agit d'une notion fréquemment utilisée dans les contextes d'évaluation clinique.

3.1 Définition de la satisfaction de vie

De prime abord, la satisfaction de vie (SV) se définit par l'autoévaluation cognitive de la qualité de vie d'un individu (Diener et al., 1985; Miller et al., 2019; Pavot & Diener, 2008). Elle n'est pas permanente et varie en fonction des conditions de la vie (de façon ponctuelle). Elle demeure malgré tout modérément stable sur le long terme (Diener et al., 1985; Eid & Diener, 2004; Miller et al., 2019). La SV constitue une des trois composantes du bienêtre subjectif d'un individu (avec les affects positifs et négatifs qui ne sont pas mesurés dans ce mémoire) (Diener et al., 1985; Miller et al., 2019; Pavot & Diener, 2008; Pettay, 2008).

Lorsqu'il a été demandé à la population canadienne (Statistique Canada, 2017b) de définir sa satisfaction de vie sur une échelle de 1 à 10, 7,5 % de la population générale (excluant les individus présentant un trouble de l'humeur, un trouble d'anxiété ou une faible estime de soi) se situe entre 0 (vraiment insatisfaisante) et 5 (neutre) alors que 92,6 % s'estiment plutôt satisfaits (41,7 % se

positionnant entre 9 et 10 (très satisfaisante) sur l'échelle). Ces résultats suggèrent qu'une grande proportion des Canadiens s'estime satisfaite de sa vie. La population saguenéenne présenterait toutefois la meilleure SV au Canada de 2009 à 2013 avec une cote de 8,20/10 alors que la moyenne canadienne se situe à 7,97/10 (Statistique Canada, Lu, & Schellenberg, 2015). De plus, selon la même étude, 76 % des répondants saguenéens cotent 8, 9 ou 10 (10 étant le score le plus haut possible) à l'égard de la SV, ce qui correspond à la région québécoise de moins de 250 000 habitants la plus satisfaite.

3.2 Bénéfices et conséquences de la santé physique et psychologique sur la satisfaction de vie

Au plan physique, la SV a principalement été étudiée chez les athlètes, puisqu'elle demeure un construit important dans la pratique sportive (Edwards & Edwards, 2011; Lundqvist, 2011). Les écrits exposent surtout que la participation sportive pourrait promouvoir le bienêtre psychologique (dans lequel s'insère la satisfaction de vie) chez tout type de population (Edwards & Edwards, 2011; Lundqvist, 2011). La santé physique à proprement parler semble, selon la recension des écrits, très peu affectée par la SV. Il est par contre intéressant de noter que, selon une étude longitudinale, elle peut être associée à moins de problèmes de santé et à une meilleure longévité (Diener & Chan, 2011).

Pour sa part, la présence d'une bonne santé mentale (évaluée de façon subjective) serait fortement associée à la SV chez les Canadiens (Lombardo, Jones, Wang, Shen, & Goldner, 2018). En ce sens, un bas niveau de satisfaction de vie est corrélé à l'apparition de problématiques tels les symptômes de dépression, de stress ou d'anxiété (Comert, Ozyesil, & Burcu Ozguluk, 2016; Frisch, 2005; Haight & Hendrix, 1998; Pavot & Diener, 1993), tout comme l'inverse est également possible.

Des études longitudinales auraient d'ailleurs permis d'établir que la SV peut être associée à de meilleures et de plus longues relations interpersonnelles (Oishi, Diener, & Lucas, 2009) ainsi qu'à des évènements de vie moins négatifs et à plus de positifs (Luhmann, Lucas, Eid, & Diener, 2013). La satisfaction de vie est notamment influencée par l'humeur, donc un participant qui ne se sent pas bien lors de son autoévaluation pourrait rapporter négativement sa satisfaction de vie (Diener et al., 1985; Eid & Diener, 2004; Miller et al., 2019).

3.3 Effets de la motivation sur la satisfaction de vie

Des études ont démontré qu'une motivation autodéterminée contribuerait à améliorer non seulement la satisfaction de vie, mais également la santé physique et psychologique (Gillison, Rouse, Standage, Sebire, & Ryan, 2019). Un bon niveau de SV serait un élément motivationnel important qui amène les individus à des résultats en lien avec leurs objectifs (Oishi & Koo, 2008). Par ailleurs, une bonne SV serait associée à une plus faible motivation au changement et à un plus grand désir de stabilité (Luhmann & Hennecke, 2017). Similairement, une faible SV amènerait plus fréquemment le désir de changer fondamentalement les objectifs de vie (Luhmann & Hennecke, 2017). En ce sens, le désir de changement proviendrait d'une insatisfaction de vie. En effet, l'individu qui démontre une volonté de changement sera plus motivé à modifier ses comportements.

3.4 Rôle de la montre Fitbit et des suivis en kinésiologie et en nutrition sur la satisfaction de vie

3.4.1 Montre Fitbit et satisfaction de vie

Les recherches sur la montre Fitbit n'en sont qu'à leurs débuts. De ce fait, un faible nombre d'études sont disponibles en lien avec la satisfaction de vie. La plus grande partie des écrits abordent principalement le lien entre le bienêtre

psychologique (affects positifs, affects négatifs et satisfaction de vie) et le port d'outils ambulatoires. En effet, il est suggéré que les mesures ambulatoires pourraient permettre à l'individu qui les porte d'adopter de bonnes habitudes de vie (Karapanos, Gouveia, Hassenzahl, & Forlizzi, 2016) ainsi que d'améliorer son niveau de bienêtre individuel (Karapanos et al., 2016; Stiglbauer, Weber, & Batinic, 2019). Pour ce qui est des liens entre la montre et la satisfaction de vie spécifiquement, quelques études se sont penchées sur la question. Des résultats révèlent par exemple que les bénéfices perçus d'une montre intelligente, les incohérences avec les anciennes habitudes de vie et les intentions de continuité pourraient dépendre du bienêtre psychologique (Chuah, 2019). En ce sens, un individu présentant un meilleur niveau de satisfaction de vie aurait plus de chances d'être amené au changement à l'aide de ce type d'outil. De plus, l'utilisation d'un outil ambulatoire pourrait augmenter le niveau d'AP et améliorer la SV (Plengsangtip, 2015). Selon ce qui est observé dans les études, la satisfaction de vie serait plus positivement corrélée avec l'augmentation de l'AP qu'avec le port d'une montre Fitbit en tant que tel (Chuah, 2019; Plengsangtip, 2015).

3.4.2 Rôle des suivis en kinésiologie et en nutrition dans la satisfaction de vie

Quelques études ont permis d'observer une faible corrélation entre les suivis en nutrition ou en kinésiologie et le bienêtre psychologique. Lorsqu'un individu bénéficie d'un suivi en kinésiologie ou en nutrition, la plupart des études parlent de la stabilité du bienêtre psychologique ou de différences statistiquement non significatives (Conner, Brookie, Richardson, & Polak, 2015; Morgan, Tobar, & Snyder, 2010; Van Hoecke, Delecluse, Bogaerts, & Boen, 2014). Une étude longitudinale suggère toutefois, à l'aide d'un modèle linéaire mixte, que le bienêtre psychologique pourrait être associé à une plus grande consommation de fruits et de légumes (Boehm et al., 2018), objectif des nutritionnistes (Les diététistes du Canada, 2018; Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). Une autre

étude longitudinale, en accord avec Ryan et Deci (2000), suppose qu'offrir un service en kinésiologie à une personne sédentaire lui permettrait d'atteindre ses objectifs personnels plus facilement et pourrait ainsi permettre l'amélioration du bienêtre psychologique (Van Hoecke, Delecluse, Opdenacker, & Boen, 2013). Ces résultats ne sont toutefois pas statistiquement significatifs, et ne peuvent être généralisés. Spécifiquement, comme mentionné précédemment, le kinésiologue et le nutritionniste visent dans leurs objectifs communs l'amélioration des habitudes de vie et ainsi de la santé de leurs clients (Fédération des Kinésiologues du Québec, 2019; Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). Ainsi, l'amélioration du bienêtre psychologique et de la satisfaction de vie (sous-composante du bienêtre psychologique) devrait normalement s'en suivre.

Chapitre 4 : Objectifs et hypothèses

4.1 Formulation des objectifs et des hypothèses

L'objectif de ce projet de maîtrise est de comparer de façon quantitative deux groupes d'hommes sédentaires, le premier portant une montre Fitbit et le deuxième portant une montre Fitbit tout en bénéficiant d'un suivi en kinésiologie et en nutrition. Les variables à comparer sont les suivantes : les variations en termes d'AP (c'est-à-dire la fréquence d'activité physique, le temps passé actif et le temps passé assis), le degré de motivation autodéterminée pour l'activité physique et le niveau de satisfaction de vie. En ce sens, l'objectif de l'étude est de mesurer la valeur ajoutée d'un suivi en kinésiologie et en nutrition, en observant si ce dernier optimise l'adoption d'un mode de vie plus actif, une motivation davantage autodéterminée et une meilleure satisfaction de vie chez des hommes préalablement sédentaires utilisant la montre Fitbit.

Cinq hypothèses spécifiques seront analysées dans la présente étude. Il est attendu qu'au début de l'étude (avant les interventions) les deux groupes de participants soient comparables quant aux variables mesurées. Cependant, aux temps 2 et 3 (postintervention et suivi 6 mois), il est attendu que les participants ayant bénéficié d'un suivi en kinésiologie et en nutrition combinés à l'utilisation d'une montre Fitbit :

1) rapportent une plus grande fréquence de pratique d'activité physique hebdomadaire que les participants qui ont fait l'utilisation de la montre Fitbit seule;
2) rapportent plus de temps hebdomadaire passé actif que les participants qui ont fait l'utilisation de la montre Fitbit seule;
3) rapportent moins de temps hebdomadaire passé assis que les participants qui ont fait l'utilisation de la montre Fitbit seule;

4) soient plus autodéterminés pour l'activité physique que les participants qui ont fait l'utilisation de la montre Fitbit seule;
5) rapportent une plus grande satisfaction de vie que les participants qui ont fait l'utilisation d'une montre Fitbit seule.

Chapitre 5 : Méthode

Ce chapitre permettra d'identifier les étapes qui ont mené aux résultats du prochain chapitre. De prime abord, il permettra de décrire le recrutement des participants, la répartition de ceux-ci dans les groupes d'intervention ainsi que de présenter les différents instruments de mesure qui ont été utilisés afin d'évaluer les variables précédemment étayées. Le devis de recherche de cette étude est expérimental avec assignation aléatoire des participants aux différents groupes. Dans chacun des groupes, les différents questionnaires qui seront présentés dans ce chapitre ont été remplis par les participants en préintervention et deux fois en postintervention (tout de suite après l'intervention de 60 jours et 8 mois postintervention).

5.1 Participants

Le sous-échantillon pour cette étude a été sélectionné parmi les participants du projet de recherche « Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (Fitbit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires : phase I ». Les participants ayant porté une montre Fitbit et les participants ayant porté une montre et ayant reçu un suivi avec un kinésiologue et avec une nutritionniste ont été sélectionnés pour faire partie de ce mémoire. Toutefois, l'entièreté de la partie méthodologique s'applique également à tous les participants de l'étude susmentionnée.

5.1.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Afin d'être admissible à l'étude, chaque individu devait répondre aux critères suivants : 1) être un homme âgé de 18 à 35 ans; 2) être sédentaire depuis plus de 6 mois (c'est-à-dire avoir pratiqué moins de 150 minutes d'activité physique par

semaine depuis plus de 6 mois); 3) ne pas avoir connu de variation de poids importante (± 2kg) au cours de la dernière année; 4) ne pas présenter un problème de santé pouvant nuire à la pratique de l'activité physique ou pouvant s'aggraver par une modification du niveau d'activité physique.

5.1.2 Recrutement

La première vague de recrutement a débuté à la fin octobre 2017 et s'est poursuivie jusqu'en février 2018. Le recrutement a été réalisé à l'aide d'annonces affichées dans la cafétéria de l'Université du Québec à Chicoutimi et avec l'aide d'Hexploration (logiciel de soutien technologique à la recherche) qui a lancé des publicités ciblées sur les réseaux sociaux (Facebook et Instagram). En tout, 193 individus ont contacté l'équipe de recherche pour faire partie du projet. Seulement 31 participants masculins sédentaires ont répondu aux critères de sélection et ont été retenus pour participer à l'étude. Ils ont été répartis de façon aléatoire dans les quatre groupes de l'étude susmentionnée.

Étant donné que deux groupes de participants spécifiques sont à l'étude, l'échantillon final de ce mémoire est composé de 16 hommes sédentaires âgés de 20 à 34 ans ($M_{âge}$ = 26,56 ans; *ET* = 3,56). Le groupe 1 (montre Fitbit seulement) compte huit hommes âgés en moyenne de 26,63 ans (*ET* = 4,07; étendue : 22-34) et le groupe 2 (montre Fitbit avec un suivi en kinésiologie et en nutrition) compte huit hommes âgés en moyenne de 26,50 (*ET* = 3,25; étendue : 20-30). Il est important de noter que l'échantillon de cette étude pilote a été largement touché par l'attrition au temps 3, spécifiquement pour le groupe 2 qui a perdu 50 % de ses participants. La majorité des participants a terminé des études collégiales (75 %) ou universitaires (50 %). En ce qui a trait au salaire, 81 % des participants gagnent moins de 40,000$ par année et 56 % gagnent moins de 20,000$ par année. Par effet du hasard, le

groupe avec un suivi était majoritairement composé d'hommes ayant déjà été actifs par le passé en comparaison avec le groupe sans suivi qui présentait depuis toujours un comportement sédentaire.

5.2 Procédures

Les participants retenus pour l'étude ont été convoqués de façon individuelle à la Clinique Universitaire de Kinésiologie (CUK) de l'UQAC afin d'être informés du projet et pour remplir le formulaire de consentement (Annexe 2). Par la suite, ils se sont inscrits sur le site Internet de Hexfit afin de remplir les questionnaires en ligne. Il leur était également possible d'avoir accès, à la maison (pour les groupes avec un suivi), aux interventions (p. ex. : prendre 3 repas par jour; faire 10 000 pas par jour, etc.) des professionnels affectés à leur dossier (Annexe 3). Chaque participant était ensuite assigné de façon aléatoire dans un des quatre groupes d'intervention. Rappelons-le, dans le cadre du mémoire actuel, seuls deux groupes ont par la suite été retenus. Le premier groupe est donc celui qui a utilisé la montre Fitbit pendant 60 jours et le deuxième groupe a bénéficié non seulement de la montre Fitbit pendant 60 jours, mais également de suivis en kinésiologie (par un étudiant de troisième année au baccalauréat en kinésiologie) et en nutrition (par une nutritionniste) selon un ratio de 30 minutes par professionnel toutes les deux semaines (pour un total d'environ 4 heures). Ainsi, tous les participants (n = 16) avaient minimalement une montre Fitbit pendant 60 jours et ont été évalués à trois temps de mesure : T1 – avant les interventions ; T2 – immédiatement après les interventions ; T3 – huit mois après les interventions (suivi). Lors de chaque période d'évaluation (T1, T2 et T3), chacun des participants a dû répondre, à la maison, à, entre autres, quatre questionnaires différents (soit le questionnaire sociodémographique, le SWLS, le QAPR et le BREQ-2) qui seront sujets d'étude, sur le site web de Hexfit. De plus, comme chaque participant portait une montre Fitbit durant les 60 jours d'intervention, les données de leur montre ont pu être

jumelées à leur dossier sur Hexfit afin de pouvoir analyser les différentes variables recueillies.

Deux modèles de montres ont été utilisés dans ce projet, soit la Charge 2 (Fitbit) et la Charge HR (Fitbit). Les deux montres offrent essentiellement les mêmes fonctions. Elles permettent aux utilisateurs d'obtenir des mesures objectives en temps réel, par le suivi multisports qui enregistre les AP effectuées, par le nombre de pas effectués, par le suivi en continu de la fréquence cardiaque avec le moniteur PurePulse, par le nombre d'heures et de minutes actives, par le nombre d'étages gravis, par la distance parcourue et par les dépenses caloriques. Elles permettent également d'avoir un suivi automatique du sommeil et de ses phases (la Charge 2 permet d'observer les phases plus en profondeur : léger, profond et paradoxale tandis que la Charge HR propose d'observer les états d'endormissement, d'éveil et d'agitation durant le sommeil) ainsi que des alarmes silencieuses. Toutes les observations sont enregistrées directement dans le téléphone intelligent des participants (sur l'application de la montre, nécessitant une synchronisation Bluetooth minimalement aux deux jours), ce qui leur permet d'obtenir des mesures objectives de leurs activités physiques des derniers jours et également de pouvoir se comparer avec les dernières semaines/mois/années pour ceux qui avaient déjà une montre avant le début de l'étude.

Les participants ont été formés aux utilisations de base des unités ambulatoires Fitbit Charge HR ou Charge 2, selon le modèle disponible. Chacune d'entre elles se porte comme une montre et peut être portée sur n'importe quel poignet. Afin de standardiser les résultats le plus possible, les participants ont eu la consigne de le porter sur leur poignet non dominant (le poignet qu'ils utilisent le moins). Tous les participants ayant reçu une montre Fitbit Charge 2 ont également dû désactiver les notifications d'invitation à bouger de leur montre à l'aide d'un

technicien puisque le deuxième modèle utilisé, la montre Charge HR, ne permet pas cette fonction.

La montre Charge 2 de Fitbit offre quelques fonctions supplémentaires à la Charge HR, notamment les invitations par notifications « push » directement sur la montre lorsque l'individu effectue moins de 250 pas dans l'heure. Ces notifications ont été désactivées chez les participants utilisateurs de la Charge 2 afin de pallier à ce manque chez les participants ayant utilisé les Fitbit Charge HR. Nous les avons également invités à ne pas les réactiver pour les bienfaits de la recherche. La Charge 2 offre également la possibilité d'effectuer des séances de respiration guidées. Considérant que cette option n'aurait pas d'influence sur l'étude, les deux modèles de montre ont pu être utilisés.

Par la suite, dans le cadre de cette recherche, les kinésiologues, spécialistes de l'AP, ont agi comme consultants et comme référents en matière d'AP chez les participants sédentaires. Il s'agissait non seulement d'évaluer les AP à travers les temps de mesure, mais également, pour les participants du groupe 2, d'effectuer un suivi. Ainsi, les kinésiologues pouvaient permettre aux participants du groupe 2 d'obtenir un plan d'entrainement adapté à leurs besoins tout en respectant leurs limites. En plus d'un suivi en kinésiologie, les participants ont bénéficié également d'un suivi en nutrition. La nutritionniste en place a pu guider les participants dans leurs choix alimentaires et dans les habitudes de vie à maintenir ou à changer, tout en respectant leurs envies et leurs restrictions.

La combinaison des suivis avec un kinésiologue et une nutritionniste a permis aux participants d'être à l'affut des entrainements adaptés à leurs objectifs, mais

également de savoir quoi consommer pour obtenir de meilleurs résultats. Lors des rencontres, le kinésiologue tout comme la nutritionniste étaient invités à présenter des objectifs spécifiques, mesurables, accessibles, réalistes et limités dans le temps (SMART) (Bjerke & Renger, 2017; Laflamme, 2014). De cette façon, les participants présenteraient de meilleures conditions aux changements. De plus, chacun des professionnels devait présenter aux participants des options en accord avec leurs objectifs tout en respectant les besoins et les limites de chaque individu. L'important au plan alimentaire était d'offrir une homéostasie entre les besoins en nutriments et les apports alimentaires des participants. Pour ce qui est de la kinésiologie, il était également important de maintenir un équilibre entre les activités physiques pratiquées par les individus et les limites physiques de ceux-ci. Un des objectifs principaux des intervenants était de créer de meilleures relations avec l'alimentation et l'AP chez les participants. Il était très important de permettre aux participants d'atteindre de petits objectifs afin de les encourager à s'améliorer. Afin de maintenir une relation de confiance entre les professionnels et les participants, ainsi que de favoriser l'obtention de résultats positifs, ces derniers ont tous été évalués par le même kinésiologue et la même nutritionniste tout au long des interventions. Somme toute, la multidisciplinarité a également permis aux professionnels de se consulter entre les rencontres afin de discuter de ce qu'il y a de meilleur pour le participant.

5.3 Instruments de mesure

5.3.1 Questionnaires sociodémographiques

Le premier questionnaire (Annexe 4) recueillait des informations sociodémographiques telles que le salaire, le niveau de scolarité, l'horaire hebdomadaire des individus et les informations nécessaires pour les rejoindre. Ce questionnaire était donc présenté principalement dans l'objectif de mieux décrire la population à l'étude.

5.3.2 Questionnaire sur l'activité physique récente (QAPR)

Afin d'évaluer l'activité physique récente des participants à tous les temps de mesure, une version francophone du RPAQ(Communauté Européenne, 2007; R. Golubic et al., 2014), soit le QAPR (Annexe 5) a été utilisé. Celui-ci évalue l'activité physique autorapportée au quotidien au cours des 4 dernières semaines et est divisé en trois parties : 1- l'activité physique dans et autour de la maison (4 questions) ; 2- les déplacements vers et depuis le travail ainsi que le niveau d'activité au travail (11 questions); 3- les activités de loisir (39 items). Les sections 1 et 3 seront pertinentes dans cette recherche. Pour sa part, la section 1 a permis d'observer la variation de la moyenne de temps passé assis devant les écrans des participants au cours des 4 dernières semaines. Par la suite, en effectuant la moyenne des scores aux activités de loisir (section 3), ce questionnaire permet d'évaluer la fréquence moyenne (nombre de fois par semaine) d'AP des participants ainsi que le temps moyen (nombre d'heures/minutes par pratique) d'activité physique pratiqué par ceux-ci au cours des 4 dernières semaines. Pour la fréquence d'AP et le temps passé assis, il est important de noter qu'il s'agit de fréquences et que les résultats seront à interpréter en fonction de cette information (fréquence d'AP : 0 = aucun; 1 = 1 fois au cours des quatre dernières semaines; 2 = 2 à 3 fois au cours des quatre dernières semaines; 3 = 1 fois par semaine; 4 = 2 à 3 fois par semaine; 5 = 4 à 5 fois par semaine; 6 = tous les jours) et temps passé assis : 0 = aucune; 1 = moins d'une heure par jour; 2 = 1 à 2 heures par jour; 3 = 2 à 3 heures par jour; 4 = 3 à 4

heures par jour; 5 = plus de 4 heures par jour). De plus, pour le temps passé assis, il s'agit de périodes en dehors des heures de travail (p. ex. : après 18 heures). La validité du QAPR au Québec demeure incertaine, toutefois, comme ce questionnaire est en français et qu'il permet d'évaluer plusieurs variables intéressantes de l'AP (soit la fréquence d'activation physique par semaine, le nombre d'heures d'activité physique par semaine ainsi que le temps passé assis), sa validité européenne (de la traduction en français) (Rajna Golubic et al., 2014) est bonne. La cohérence interne des différentes sous-échelles dans la présente étude varie de α = 0,62 à 0,85.

5.3.3 Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique (BREQ-2)

Le questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique (BREQ-2) (Markland & Tobin, 2004) a été développé afin de mesurer les différentes régulations motivationnelles des répondants, soit l'amotivation, la régulation externe, l'introjection, l'identification et la motivation intrinsèque. Le BREQ-2 (Annexe 6) comporte 19 items qui doivent être notés sur une échelle de type Likert variant de 0 (non, pas du tout!) à 4 (oui, tout à fait!). Un exemple d'item d'amotivation est : « Je ne vois pas pourquoi je devrais faire du sport ». Un exemple d'item de motivation intrinsèque est : « Je fais du sport parce que j'aime ça » et un exemple d'item d'introjection est : « Je me sens coupable si je ne fais pas de sport ». Il est possible avec cet instrument de calculer l'index d'autonomie relative (IAR) des participants, donc leur niveau d'autonomie à pratiquer une AP. Le IAR s'obtient en calculant un score total pondéré du BREQ-2 en fonction des poids suivants : amotivation (-3), régulation externe (-2), introjection (-1), identification (+2) et motivation intrinsèque (+3). La cohérence interne des différentes sous-échelles est de α = 0,90 dans la présente étude.

5.3.4 Échelle de satisfaction de vie (SWLS)

L'échelle de satisfaction de vie (Annexe 7) a été développée par Diener et ses collègues (Diener et al., 1985) dans le but de mesurer le jugement cognitif de la SV des individus à l'aide de cinq items. Ce questionnaire autorapporté évalue le degré de satisfaction des participants envers les conditions de leur vie. Le SWLS utilise une échelle de type Likert allant de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement en accord). Un exemple d'item est « En général, ma vie correspond de près à mes idéaux ». Les propriétés psychométriques de l'instrument original sont très bonnes (Diener et al., 1985). Dans le cadre de la présente étude, la cohérence interne du questionnaire a été mesurée avec un alpha de Cronbach de 0,90 ce qui permet de conclure qu'il s'agit d'une échelle fiable (Cronbach, 1951) pour les analyses subséquentes.

Chapitre 6 : Résultats

Ce chapitre présente les résultats obtenus aux questionnaires QAPR, BREQ-2 et SWLS. Ces résultats proviennent des données récoltées auprès des hommes des groupes Fitbit seule et Fitbit avec des interventions en kinésiologie et en nutrition du projet de recherche « Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (Fitbit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires : phase I ». Une description des analyses statistiques utilisées sera faite, suivie par les analyses préliminaires puis les analyses principales.

6.1 Analyses statistiques

Étant donné le petit nombre de participants dans les deux groupes et la non-normalité des distributions des variables dépendantes, des analyses non paramétriques ont été réalisées afin de tester les hypothèses. Plus spécifiquement, les données se prêtaient bien à l'analyse de permutations de Brunner-Munzel (Neubert & Brunner, 2007), qui vise à déterminer la probabilité de dominance des scores d'un groupe versus un autre pour chaque variable dépendante d'activité physique (fréquence d'activité physique, temps passé actif et temps passé assis), de motivation et de SV. Ce type d'analyse permet au chercheur de vérifier l'effet d'une intervention chez un petit nombre de participants qui ont été affectés aléatoirement aux différents groupes de l'étude. Pour chaque variable dépendante, une analyse de permutation factorielle (2 x 3) mixte (intergroupe et intragroupe) a été réalisée afin de vérifier la présence d'effets principaux des deux variables indépendantes (Groupe, Temps) ainsi que la présence de leur interaction. En cas d'effets principaux ou d'interactions statistiquement significatives, des tests d'effets simples ont été effectués pour les décomposer. Ces analyses ont été effectuées dans le logiciel R version 3.6.2 (R Development Core Team, 2018) et avec le « ezPerm v4.4-0 package » et avec la fonction *npar.t.test* du package *nparcomp*

(version 3.0, Konietschke, Placzek, Schaarschmidt, & Hothorn, 2015) dans le logiciel R (version 3.6.2, R Development Core Team, 2018). Elles ont toutes été réalisées au seuil de signification statistique de 0,05.

6.2 Analyses préliminaires

L'approche non paramétrique par rééchantillonnage (comme le test de permutations) estime la distribution des variables dans la population à partir des scores dans l'échantillon. Il n'est donc pas nécessaire de connaitre à l'avance la distribution théorique du phénomène à l'étude. En d'autres mots, ce test ne comporte pas de conditions d'application contrairement à la plupart des tests inférentiels. Comme le test de permutations prend en considération seulement les données complètes, les *n* pour les analyses varient en fonction du nombre de réponses complètes des participants pour chaque variable dépendante.

6.3 Analyses principales

Les résultats pour les cinq variables dépendantes seront présentés selon l'ordre suivant : 1) fréquence d'activité physique, 2) temps passé actif, 3) temps passé assis, 4) motivation autodéterminée (autonomie relative) et 5) satisfaction de vie.

6.3.1 Activité physique

Trois variables d'activité physique ont été évaluées chez les participants à l'aide du questionnaire QAPR (Annexe 5), soit 1) la fréquence de pratique d'activité physique, 2) le temps passé à être actif et 3) le temps passé assis. Pour toutes ces variables, les participants ont répondu par rapport aux quatre dernières semaines.

6.3.1.1 Fréquence d'activité physique

Les résultats de l'analyse de permutation factorielle (Groupe*Temps) révèlent que la fréquence d'activité physique hebdomadaire des participants ne varie pas de façon statistiquement significative selon le groupe d'intervention (Fitbit seule versus Fitbit et suivi), p = 0,73. La fréquence d'activité physique varie toutefois de façon statistiquement significative selon le temps (préintervention, postintervention, suivi), $p < 0,001$. Enfin, les deux variables indépendantes n'interagissent pas de façon significative pour influencer la fréquence d'activité physique des participants, p = 0,16. Les moyennes de fréquence d'activité physique des deux groupes d'intervention aux trois temps de mesure sont présentées dans le Tableau 2 et la Figure 2. Les moyennes réfèrent à la fréquence selon l'échelle de Likert préalablement établie (0 = aucune; 1 = 1 fois lors des 4 dernières semaines; 2 = 2 à 3 fois lors des quatre dernières semaines; etc.).

Tableau 1: Moyennes et écart-type de la fréquence d'AP

Variable	Temps de mesure	Groupe Fitbit (*n* = 7)		Groupe Fitbit et suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste (*n* = 3)	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Fréquence d'activité physique hebdomadaire au cours des quatre dernières semaines	1	M = 0,20	0,17	M = 0,09	0,08
	2	M = 0,35	0,23	M = 0,43	0,14
	3	M = 0,21	0,25	M = 0,06	0,06

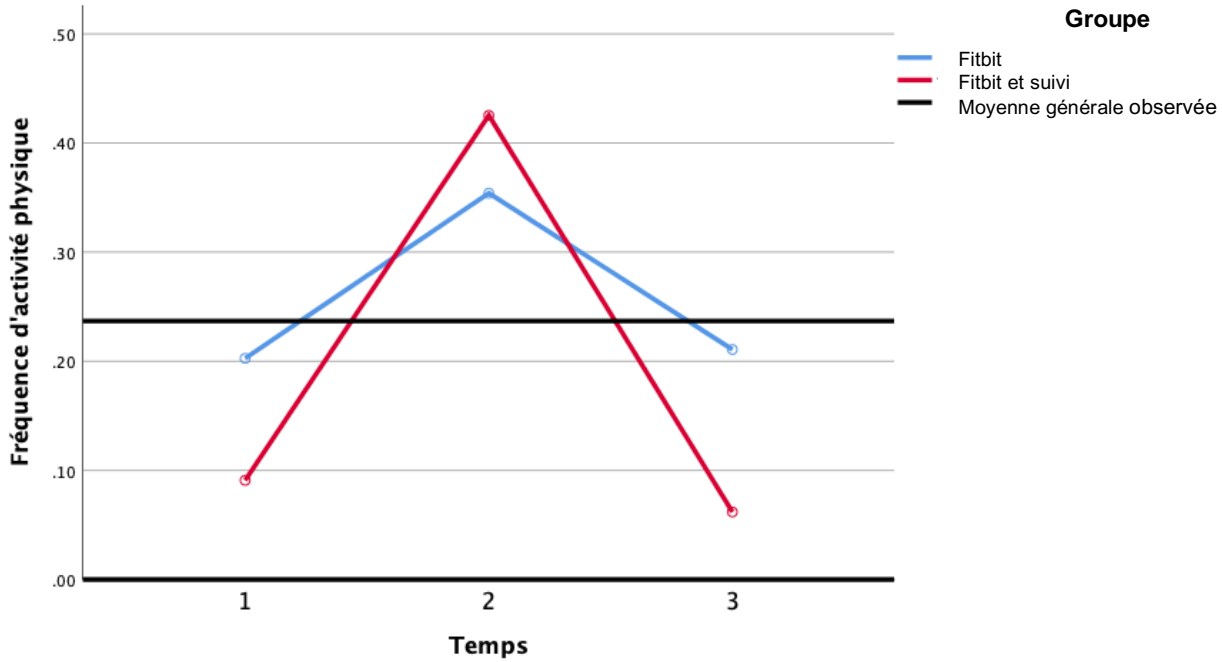


Figure 2. Fréquence hebdomadaire moyenne d'activité physique aux trois temps de mesure selon le groupe de participants.

Étant donné la présence d'un effet statistiquement significatif de la variable Temps sur la fréquence d'activité physique, des analyses de permutation intragroupe (effets simples) ont été réalisées pour vérifier où se situent ces effets.

Vu l'augmentation visible de la fréquence d'activité physique au Temps 2 dans la figure 2, deux analyses post-hoc ont été réalisées : 1) comparer les scores moyens au Temps 1 avec ceux au Temps 2, et 2) comparer les scores moyens au Temps 2 avec ceux au Temps 3.

Les résultats montrent qu'il existe une différence statistiquement significative entre les deux premiers temps de mesure quant aux scores moyens de fréquence d'activité physique. Un score tiré au hasard du Temps 2 (post-test) a 79 % de probabilité d'être supérieur à un score tiré au hasard au Temps 1 (prétest). De plus, un score tiré au hasard au Temps 3 a seulement 21 % de probabilité d'être supérieur à un score tiré au hasard du Temps 2, et cette différence est statistiquement significative, p = 0,003. Les résultats des tests de permutation des effets simples ainsi que les tailles d'effet respectives sont présentés dans le Tableau 2.

Tableau 2: Test de permutation des effets simples de la fréquence d'AP

Comparaison	Statistique *t*[a]	Valeur *p*	Taille d'effet Â de Vargha-Delaney[b] (IC 95 %)
Probabilité de dominance : Temps 2 (*n* = 10) par rapport au Temps 1 (*n* = 10)	3,397	0,004	0,79 (0,63 – 1,00)
Probabilité de dominance : Temps 3 (*n* = 10) par rapport au Temps 2 (*n* = 10)	-3,662	0,003	0,21 (0,00 – 0,35)

6.3.1.2 Temps passé actif

Les résultats de l'analyse de permutation factorielle (Groupe*Temps) révèlent que le temps passé actif des participants ne varie pas de façon statistiquement significative selon le groupe d'intervention (Fitbit seule versus Fitbit et suivi), $p = 0,56$. Le temps passé actif ne varie pas non plus de façon statistiquement significative selon le temps (préintervention, postintervention, suivi), $p = 0,27$. Enfin, les deux variables indépendantes n'interagissent pas de façon significative avec le temps passé actif des participants, $p = 0,12$. Les moyennes de temps passé actif (en heures) des deux groupes d'intervention aux trois temps de mesure sont présentées dans le Tableau 3.

Tableau 3: Moyennes (en heures) et écarts-types du temps passé actif

		Groupe Fitbit (*n* = 7)		Groupe Fitbit et suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste (*n* = 3)	
Variable	Temps de mesure	Moyenne (en heures)	Écart-type	Moyenne (en heures)	Écart-type
Temps passé actif par semaine (heures) au cours des 4 dernières semaines	1	M = 0,02	0,03	M = 0,04	0,06
	2	M = 0,07	0,08	M = 0,02	0,03
	3	M = 0,06	0,09	M = 0,00	0,00

6.3.1.3 Temps passé assis

Les résultats de l'analyse de permutation factorielle (Groupe*Temps) révèlent que le temps passé assis des participants ne varie pas de façon statistiquement significative selon le groupe d'intervention (Fitbit seule versus Fitbit et suivi), $p = 0,24$. Le temps passé varie toutefois de façon statistiquement significative selon le temps (préintervention, postintervention, suivi), $p = 0,003$. Enfin, les deux variables indépendantes n'interagissent pas de façon significative avec le temps passé assis des participants, $p = 0,39$. Les moyennes de temps passé assis des deux groupes d'intervention aux trois temps de mesure sont présentées dans le Tableau 4 et la Figure 3. Les moyennes réfèrent à l'échelle de Likert préalablement établie (0 = aucune; 1 = moins d'une heure par jour; 2 = 1 à 2 heures par jour; 3 = 2 à 3 heures par jour; etc.).

Tableau 4: Moyennes et écart-type du temps passé assis

Variable	Temps de mesure	Groupe Fitbit (*n* = 7)		Groupe Fitbit et suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste (*n* = 3)	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Temps passé assis par jour (en dehors des heures de travail) au cours des 4 dernières semaines	1	M = 2,21	0,53	M = 1,67	0,38
	2	M = 2,11	0,66	M = 1,88	0,45
	3	M = 1,71	0,53	M = 1,21	0,40

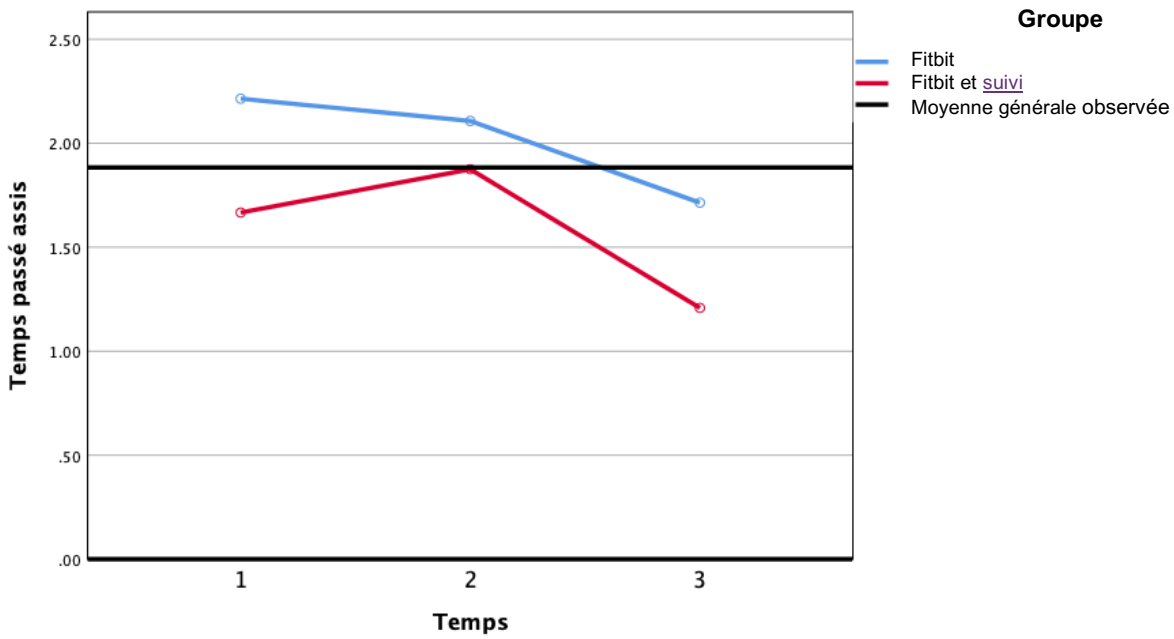


Figure 3. Temps moyen passé assis aux trois temps de mesure en fonction du groupe de participants.

Étant donné la présence d'un effet statistiquement significatif de la variable Temps sur le temps passé assis, des analyses de permutation intragroupe (effets simples) ont été réalisées pour vérifier où se situent ces effets.

Vu la diminution visible du temps passé assis du Temps 2 au Temps 3 dans la figure 3, une analyse post-hoc a été réalisée afin de comparer les scores moyens de temps passé assis au Temps 2 avec ceux au Temps 3.

Les résultats montrent qu'il existe une différence statistiquement significative entre les deux derniers temps de mesure quant aux scores moyens du temps passé assis. Un score tiré au hasard au Temps 3 a seulement 28 % de probabilité d'être supérieur à un score tiré au hasard du Temps 2, et cette différence est statistiquement significative, p = 0,003. Les résultats du test de permutation des effets simples ainsi que la taille d'effet sont présentés dans le Tableau 5.

Tableau 5: Test de permutation des effets simples du temps passé assis

Comparaison	Statistique t[a]	Valeur p	Taille d'effet Â de Vargha-Delaney[b] (IC 95 %)
Probabilité de dominance : Temps 3 (n = 10) par rapport au Temps 2 (n = 10)	-3,533	0,003	0,275 (0,00 – 0,39)

6.3.2 Autonomie relative

Les résultats de l'analyse de permutation factorielle (Groupe*Temps) révèlent que l'autonomie relative des participants ne varie pas de façon statistiquement significative selon le groupe d'intervention (Fitbit seule versus Fitbit et suivi), $p = 0,72$. L'autonomie relative ne varie pas non plus de façon statistiquement significative selon le temps (préintervention, postintervention, suivi), $p = 0,14$. Enfin, les deux variables indépendantes ne sont pas significativement reliées à l'autonomie relative des participants, $p = 0,32$. Les moyennes d'autonomie relative des deux groupes d'intervention aux trois temps de mesure sont présentées dans le Tableau 6.

Tableau 6: Moyennes et écart-type à l'index d'autonomie relative (IAR)

Variable	Temps de mesure	Groupe Fitbit ($n = 5$)		Groupe Fitbit et suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste ($n = 3$)	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Autonomie relative (IAR)	Temps 1	$M_1 = 37,40$	20,53	$M_1 = 18,67$	20,21
	Temps 2	$M_2 = 47,60$	26,95	$M_2 = 45,33$	10,12
	Temps 3	$M_3 = 51,40$	26,24	$M_3 = 21,33$	7,23

6.3.3 Satisfaction de vie (SV)

Les résultats de l'analyse de permutation factorielle (Groupe*Temps) révèlent que la satisfaction de vie des participants ne varie pas de façon statistiquement significative selon le groupe d'intervention (Fitbit seule versus Fitbit et suivi), $p = 0,88$. La satisfaction de vie ne varie pas non plus de façon statistiquement significative selon le temps (préintervention, postintervention, suivi), $p = 0,79$. Enfin, les deux variables indépendantes n'exercent pas d'influence significative sur la satisfaction de vie des participants, $p = 0,42$. Les moyennes de satisfaction de vie des deux groupes d'intervention aux trois temps de mesure sont présentées dans le Tableau 7.

Tableau 7: Moyennes et écart-type de la satisfaction de vie

Variable	Temps de mesure	Groupe Fitbit ($n = 5$)		Groupe Fitbit et suivi avec un kinésiologue et une nutritionniste ($n = 4$)	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Satisfaction de vie	Temps 1	$M_1 = 3,64$	1,05	$M_1 = 4,50$	1,71
	Temps 2	$M_2 = 4,32$	0,39	$M_2 = 3,60$	2,67
	Temps 3	$M_3 = 4,12$	0,76	$M_3 = 4,75$	2,24

Chapitre 7 : Discussion

Dans ce chapitre, les résultats étayés dans la section précédente seront discutés de façon individuelle afin d'établir la compréhension générale des résultats selon l'ordre suivant : l'AP (fréquence d'AP, temps passé actif et temps passé assis), la motivation et la satisfaction de vie. Finalement, les forces et les limites de l'étude seront abordées tout en étant suivies de pistes de réflexion pour des recherches futures. Considérant la taille de l'échantillon, aucun résultat statistiquement significatif n'était attendu quant aux changements pour toutes les variables, toutefois, des augmentations de moyennes étaient espérées.

7.1 Impacts sur l'activité physique

La première variable à l'étude était l'activité physique. En accord avec les écrits, il était prédit que le groupe 2 serait plus actif que le groupe 1 au terme de l'étude puisque ce dernier bénéficiait d'une combinaison d'interventions qui devait les aider à adopter et à maintenir de bonnes habitudes de vie sur le long terme (Ball, Timperio, & Crawford, 2006; Brooke et al., 2017; Hoffman & Knudson, 2018; Janssen & Leblanc, 2010; D. Kim et al., 2017; Mammen & Faulkner, 2013; Marcus & Forsyth, 2009). Les résultats observés dans cette étude portaient notamment sur la fréquence d'activité physique, le temps passé actif et le temps passé assis.

7.1.1 Impacts sur la fréquence d'activité physique

Selon les hypothèses, la fréquence d'AP du groupe Fitbit avec un suivi (GR 2) par rapport au groupe Fitbit sans suivi (GR 1) devrait être plus élevée aux temps 2 et 3. Les résultats obtenus montrent que les deux groupes à l'étude ont bénéficié d'une augmentation statistiquement significative de leur fréquence d'activité physique du temps 1 (prétest) au temps 2 (post-test). La fréquence d'activité physique est retournée au niveau de base pour les deux groupes au suivi de 6 mois.

Les deux groupes semblent donc avoir été influencés par les interventions (Temps 2). Toutefois, il n'y a pas d'interaction statistiquement significative entre les variables groupe et temps. Il n'y a pas non plus de différence statistiquement significative entre les deux groupes. Ces résultats entrent en contradiction avec les recherches précédentes, soit que les interventions avec un suivi devraient avoir un impact plus durable sur l'adoption de bonnes habitudes de vie (Bigard & Guezennec, 2007, 2017; Boisseau, 2005; Hoffman & Knudson, 2018). L'attrition importante du groupe 2 (n = 8 au temps 1, n = 4 au temps 3) pourrait avoir joué un rôle dans ces résultats. En effet, la moitié des participants de ce groupe n'a pas donné de réponse à la suite des trois tentatives effectuées pour les rejoindre. Il est donc possible que la fréquence d'activité physique du groupe 2 soit moins importante considérant le fait qu'il y avait moins de participants dans ce groupe au temps 3. Toutefois, en accord avec une étude scientifique (Alley et al., 2016), les mesures ambulatoires ne semblent pas avoir créé d'effet durable sur la fréquence d'activité physique chez les participants des deux groupes. Il est donc possible, comme le suggère Poirel (2017), que les appareils tels que la montre Fitbit ne provoquent pas de changements significatifs à long terme sur les individus. En somme, les interventions ont permis aux deux groupes d'augmenter leur fréquence d'activité physique, mais seulement à court terme.

7.1.2 Impact sur le temps passé actif

Selon les hypothèses, le temps passé actif du groupe Fitbit avec un suivi (GR 2) par rapport au groupe Fitbit sans suivi (GR 1) devait être plus élevé aux temps 2 et 3. L'observation des résultats montre qu'il n'y a aucun effet statistiquement significatif entre les deux groupes ni à travers le temps. De plus, les variables indépendantes n'ont pas interagi de façon statistiquement significative avec cette variable. Il est possible que les résultats aient été différents avec un plus grand échantillon.

Selon Statistique Canada (2017a), il est possible de croire que le fait de bénéficier d'un outil métrique aurait pu amener les participants à continuer la pratique d'AP durant la période sans intervention. L'effet de la montre semble donc s'être atténué (Anne et al., 2016), voire être disparu avec le temps. Il est supposé que cette diminution pourrait s'expliquer par l'absence des notifications *Push* sur les montres. En effet, les participants n'avaient pas la fonction leur rappelant de bouger toutes les heures, ce qui a pu créer une absence de temps passé actif. De plus, il est possible que certains participants aient omis de compléter la section du questionnaire référant au temps passé actif considérant l'amélioration statistiquement significative de la fréquence d'AP. En effet, la section référant au temps passé actif a fréquemment été omise dans les questionnaires des participants alors qu'ils ont complété adéquatement les sections correspondant à la fréquence. Cela expliquerait l'incohérence entre les résultats. En somme, les interventions n'ont pas influencé le temps passé actif chez les participants.

7.1.3 Impact sur le temps passé assis

Selon les hypothèses, le temps passé assis du groupe Fitbit avec un suivi (GR 2) par rapport au groupe Fitbit sans suivi (GR 1) devait être plus faible aux

temps 2 et 3. Considérant les effets négatifs sur la santé physique et mentale d'être assis durant de longues périodes (Gilson et al., 2009; van Uffelen et al., 2010) ou simplement de présenter des comportements sédentaires (Teychenne et al., 2010; Thorp et al., 2011), il est intéressant de noter que le temps passé assis des participants a varié de façon statistiquement significative selon le temps. En effet, les deux groupes ont vu leur moyenne de temps passé assis diminuer dans le temps. Il est intéressant d'observer que la diminution du temps assis a eu lieu entre les temps 2 et 3 chez les participants alors que l'augmentation de la fréquence d'AP a eu lieu entre les temps 1 et 2. Il est suggéré que ces résultats soient imputables à l'adoption d'un mode de vie plus actif au fil des temps de mesure sans être attribuable à une pratique sportive. En effet, comme il est possible de l'observer en Annexe 5, les questions posées visent principalement des sports et des activités physiques connues. Comme l'objectif principal était de rendre les participants actifs, il aurait été intéressant de leur demander s'ils marchaient plus qu'avant, s'ils prenaient plus les escaliers, etc. En ce sens, la perception de leurs habitudes de vie à travers le temps aurait peut-être pu permettre d'obtenir des résultats en accord avec la diminution du temps passé actif. Au final, les interventions ont permis aux deux groupes de diminuer le temps passé assis.

7.2 Impacts sur le niveau de motivation autodéterminée

Selon les hypothèses, le niveau d'autodétermination pour l'AP du GR 2 devait être plus élevé que le GR 1 aux temps 2 et 3. Il était prédit que le groupe Fitbit seul serait moins autodéterminé que le groupe Fitbit avec un suivi, principalement puisque ce dernier bénéficierait des deux outils de motivation sportive (mesure ambulatoire et suivi en kinésiologie et nutrition) les plus analysés dans les écrits (Alley et al., 2016; Brooke et al., 2017; Hoffman & Knudson, 2018; Janssen & Leblanc, 2010; Y. Kim et al., 2017; Mammen & Faulkner, 2013). À la lumière des résultats obtenus, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes ni dans le temps. Selon les écrits, l'augmentation du niveau d'activité

physique des participants aurait dû être associée à un changement motivationnel dans le temps (Paquet et al., 2016), ce qui n'a pas été le cas. Il serait intéressant d'observer cet effet avec les stades motivationnels de Prochaska et DiClemente (1983) afin de déterminer si les participants étaient de prime abord en précontemplation ou en contemplation. En effet, ces stades pourraient jouer un rôle dans l'absence de changement statistiquement significatif. L'attrition du groupe 2 aurait également pu avoir une influence sur les résultats.

7.3 Impacts de l'étude sur la satisfaction de vie

Selon les hypothèses, la SV du groupe Fitbit avec un suivi (GR 2) par rapport au groupe Fitbit sans suivi (GR 1) devait être plus élevée aux temps 2 et 3. Les résultats ne démontrent aucun effet principal ou d'interaction pour la SV. Ces résultats correspondent toutefois avec ce qui est observé dans les écrits, soit que la SV demeure relativement stable sur le long terme, bien qu'elle puisse se moduler ponctuellement en fonction de la situation de vie des individus (Diener et al., 1985; Miller et al., 2019; Pavot & Diener, 2008). Cela revient à dire que l'échelle mesure la satisfaction par rapport aux conditions de vie. En effet, il est possible que les conditions de vie d'un individu changent de façon importante du jour au lendemain. Cependant, cet effet va s'estomper dans le temps et la SV va revenir à sa stabilité relative. Rappelons qu'au début de l'étude, il a été mentionné que les résultats d'un participant à la SWLS au temps 2 avaient largement influencé la moyenne du groupe. En effet, selon les écrits, la moyenne de SV peut être largement influencée par des conditions de vie (Diener et al., 1985; Miller et al., 2019; Pavot & Diener, 2008), c'est pourquoi les données de ce participant ont été conservées dans les analyses.

7.4 Impacts et retombées

Comme il était attendu, les résultats ont montré que l'utilisation de mesures ambulatoires pourrait optimiser l'adoption d'un mode de vie actif. Les hommes à l'étude ont tiré des bénéfices à court terme des interventions, notamment sur les plans de la fréquence d'activité physique et du temps passé assis. Effectivement, les deux groupes passent moins de temps assis à la fin de l'étude et la fréquence d'activité physique a été bonifiée par les interventions entre le Temps 1 et le Temps 2. En tant que piste future, il serait intéressant d'observer les effets à plus long terme et avec un plus grand échantillon de participants afin de pouvoir généraliser ces résultats. Considérant l'absence d'effets statistiquement significatifs pour la motivation et la satisfaction de vie, il serait intéressant d'évaluer l'effet d'un soutien psychologique de type psychologie sportive et entretien motivationnel chez les participants afin de favoriser le changement des habitudes de vie. Ces types de soutien psychologique permettraient possiblement d'augmenter la motivation autodéterminée à la pratique d'AP et d'améliorer la satisfaction de vie. En effet, la psychologie sportive est fréquemment utilisée chez les sportifs afin d'optimiser leurs performances (Famose, 2005). L'entretien motivationnel, pour sa part, est reconnu pour accompagner un individu dans l'exploration de ses valeurs et favorise le retrait des résistances face au changement (Benarous, Legrand, & Consoli, 2014; Deneuville & Deville, 2018). Ainsi, il serait pertinent d'étudier l'ajout de ce type d'intervention sur l'adoption de saines habitudes de vie à long terme chez les participants. La recherche qualitative pourrait d'ailleurs permettre d'étudier davantage l'utilité de ces pistes d'intervention.

Il est possible que les participants du groupe 2 aient perçu de la pression à bouger (considérant la mise en place de la montre et d'un suivi) afin de répondre aux critères d'activité physique exposés par l'étude, soit de présenter 150 minutes d'AP par semaine. Cela pourrait avoir joué sur le bienêtre psychologique et sur la motivation des participants. La pression sociale vécue (De Visscher, 2016) pourrait

donc être attribuable à l'absence de changement statistiquement significatif dans ces deux sphères. Il serait intéressant, dans une étude future, de mesurer la perception d'autonomie d'un groupe comme le groupe 2 comparativement à un groupe témoin dans le contexte de la recherche expérimentale avec des montres intelligentes.

Ensuite, considérant que les participants du groupe 2 étaient nouvellement sédentaires (depuis moins de deux ans), l'absence d'interaction statistiquement significative pourrait être liée à une difficulté émotionnelle ou physique (Wagstaff, 2014) à retrouver les habitudes de vie antérieure. D'ailleurs, la santé psychologique et physique des participants ne figurait pas parmi les variables contrôle de l'étude. Ainsi, ces participants pourraient avoir été démotivés en se comparant avec eux-mêmes. Les individus ayant déjà présenté des comportements actifs pourraient donc être plus susceptibles de ressentir des inconforts psychologiques face à ce qu'ils considèrent avoir perdu (que ce soit sur le plan de la force physique ou sur le plan cardiovasculaire). Ce phénomène serait intéressant à observer avec un échantillon d'individus plus grand présentant les mêmes caractéristiques de base (soit avoir été actif par le passé).

7.5 Forces et faiblesses de l'étude

Les forces principales de cette étude demeurent l'utilisation d'un devis expérimental et la diversité des variables observées aux différents temps de mesure. Une autre force est l'utilisation d'un logiciel sur une plateforme infonuagique (Hexfit) afin d'envoyer les questionnaires aux participants par Internet, de récolter les données lors des trois temps de mesure et d'inclure le programme d'intervention de chaque participant sur leur profil respectif en ligne afin qu'ils aient accès en tout temps à leurs plans alimentaires et à leurs objectifs d'AP. De plus, les participants ont pu remplir leurs questionnaires à la maison, ce qui facilite le travail de ceux-ci et

des intervenants en diminuant leur nombre de déplacements. Somme toute, une plateforme infonuagique (Hexfit, conçue au Québec) a donc permis d'économiser du temps et d'accélérer l'interprétation des résultats considérant l'accessibilité en ligne des banques de données pour les coordonnateurs de l'étude.

Les résultats présentés dans ce mémoire sont préliminaires puisqu'il s'agit d'une recherche pilote et non pas d'une étude à grande échelle. Les plus grandes faiblesses de cette recherche subsistent dans la difficulté à contrôler les variables confondantes (p. ex. : la santé physique et la santé psychologique des participants) qui se sont insérées dans l'étude, de même que la petite taille d'échantillon (due en partie à une attrition importante) qui rend la généralisation des résultats de ce mémoire à une population sédentaire âgée de 18 à 35 ans impossible. Plus spécifiquement, la taille de l'échantillon pour le groupe 2 a subi une attrition importante (soit de 50 % et plus, $n = 4$ et même parfois $n = 3$ à certains items) malgré les trois tentatives de rejoindre les participants manquants à l'aide de moyens différents (téléphone, courriel, Hexfit). Il est également sous-entendu que la puissance statistique peu élevée de ce petit échantillon a contribué au faible apport de résultats statistiquement significatifs.

Considérant que les participants présentent une augmentation statistiquement significative de la fréquence d'AP, mais aucune interaction statistiquement significative entre les variables groupe et temps, la possibilité d'oublis lors de l'achèvement des questionnaires en ligne est soupçonnée. Par exemple, lorsque les données de la fréquence d'activité physique sont considérées, tous les participants présentent des comportements actifs pour tous les temps de mesures (sauf 1 au temps 3). Toutefois, pour ce qui est du temps passé à faire de l'activité physique, plusieurs participants ont un score de 0 ($n = 4$ au temps 1, $n = 2$ au temps 2 et $n = 3$ au temps 3), ce qui est incohérent avec les données présentées

dans les questions sur la fréquence d'activité physique. La même chose semble s'être produite avec le groupe 2, en plus de l'attrition (n = 4/8 au temps 1, n = 2/4 au temps 2 et n = 4/4 au temps 3), alors que les participants présentaient presque tous une fréquence d'activité physique plus grande (sauf 1 au temps 1 et au temps 3). Comme certains individus semblent avoir omis de répondre aux questionnaires au temps 2, cette lacune a été palliée dans le programme pour les participants suivants de la recherche. Ainsi, le programme Hexfit avertira maintenant les individus qui omettent une ou des questions, ce qui les empêchera d'envoyer leurs questionnaires avec des éléments manquants. Ainsi, les futurs participants à l'étude auront un rappel afin de les inviter à compléter les questions manquantes avant de pouvoir envoyer leurs questionnaires. Ensuite, il peut être possible que les participants se soient procuré une montre Fitbit entre le temps 2 et le temps 3 puisque cela ne leur était pas interdit. Cela pourrait avoir joué un rôle sur la fréquence d'activité physique, le temps d'activité physique et le temps passé assis, notamment puisque la montre permet à l'utilisateur d'observer ses résultats objectifs.

Le biais de données autorapportées est également non négligeable puisque celles-ci constituent la majorité des résultats exposés dans ce mémoire. Par exemple, afin de mesurer le temps passé assis, il aurait été possible d'obtenir le relevé circadien de la position assise, couchée et debout à l'aide de la montre Fitbit afin d'obtenir une mesure plus objective du temps passé assis. De plus, comme les questionnaires ont été remplis en ligne, il peut également y avoir un biais dans les résultats obtenus considérant l'absence de soutien durant la passation. Ainsi, certaines questions pourraient avoir été mal interprétées.

Par la suite, l'assignation aléatoire des groupes a également été problématique dans la mesure où le groupe 2 était principalement composé d'hommes qui avaient été actifs par le passé (sédentaires depuis moins de deux

ans) et le groupe 1 d'hommes sédentaires depuis toujours. Il aurait été préférable, même avec la pige au hasard, d'apparier les participants des différents groupes expérimentaux en blocs selon leurs caractéristiques afin de réduire l'influence des variables associées au passé et aux attributs des individus. De plus, il est possible que certains des participants se soient procuré une montre Fitbit après le temps 2 de l'étude puisque cela n'a pas été contrôlé. Certains des participants possédaient également leur propre montre lors du premier temps d'évaluation, ce qui pourrait expliquer le maintien dans le temps de certains résultats après le retrait des interventions.

Une faiblesse notable dans l'étude était l'absence d'intervention psychologique chez les participants. Ce type d'intervention aurait pu permettre de clarifier les changements d'un temps de mesure à l'autre et également de pousser les participants à développer une motivation intrinsèque envers la pratique d'AP. Comme évoqué précédemment, l'entretien motivationnel et la psychologie sportive auraient également pu optimiser l'adoption de saines habitudes de vie chez les participants. Somme toute, cette lacune mérite d'être comblée dans de futures recherches par l'ajout d'un suivi en psychologie durant la période d'intervention et à l'aide d'un suivi d'interprétation au temps 3.

Conclusion et perspectives

Comme évoqué dans ce mémoire, être sédentaire devient de plus en plus usuel. La majorité des gens habitant dans les pays industrialisés tendent à présenter des comportements inactifs qui sont en accord avec le rythme de vie présenté par cette population (Thivel et al., 2018). Toutefois, les impacts de la sédentarité sont nombreux, autant sur le plan psychologique que physique. Il est fréquent d'observer des problématiques communes à ces comportements sédentaires. Les problématiques rencontrées peuvent varier sur le plan musculosquelettique et impliquer des complications dans les fonctions cognitives (Baker, Coenen, Howie, Williamson, & Straker, 2018; Panahi & Tremblay, 2018; Thivel et al., 2018).

L'objectif de cette recherche était de comparer de façon quantitative deux groupes d'hommes sédentaires sur les variables suivantes, soit : le niveau d'AP, le degré de motivation autodéterminée et le niveau de satisfaction de vie. Les hypothèses étaient que les participants du groupe 2 (Fitbit et suivi en nutrition et kinésiologie) présenteraient des comportements plus actifs que le groupe 1 (Fitbit seule) au terme de l'étude. Toutefois, les résultats intergroupes ne sont pas significatifs. Les participants devaient également être plus motivés à pratiquer des activités physiques au temps 3 et bénéficier d'une meilleure satisfaction de vie, ce qu'il n'a pas été possible d'observer. Cette étude a toutefois permis d'obtenir des résultats préliminaires qui supposent que la combinaison des deux outils pourrait être bénéfique à long terme chez les adultes sédentaires qui désirent devenir actifs. En effet, les deux groupes ont tout de même présenté des variations positives statistiquement significatives sur le plan de leur AP.

Les besoins scientifiques consistaient à identifier les impacts d'une montre comme la Fitbit lors d'un suivi en kinésiologie et en nutrition. Afin d'aider la population sédentaire à adopter de saines habitudes de vie, il s'avérait important de vérifier et de vérifier si l'utilisation de mesures ambulatoires comme la montre Fitbit lors des suivis en kinésiologie et en nutrition pouvaient être bénéfiques. Comme les résultats sont préliminaires et qu'il n'est pas possible de généraliser les résultats, il est primordial de poursuivre les recherches à ce sujet. Les mesures ambulatoires permettent aux clients d'observer des mesures objectives de leur quotidien. Elles octroient également aux cliniciens la possibilité d'observer des changements de comportements, d'avoir des mesures objectives de ce que leurs clients effectuent et ainsi d'avoir de meilleurs indices afin de suggérer ce qui devrait être amélioré.

Beaucoup d'études sont toujours à produire afin de mieux concevoir l'évolution du bienêtre psychologique et de la motivation en lien avec l'AP en utilisant, par exemple, des échelles de mesure qualitative. Cela permettrait aux chercheurs de mieux comprendre la fluctuation de la motivation et du bienêtre psychologique des participants par rapport à la pratique d'AP. Par la suite, l'implication d'un psychologue dans les groupes d'intervention permettrait de mieux cibler les besoins motivationnels des participants afin de maintenir les comportements actifs. Dans un autre ordre d'idées, il serait intéressant de comparer les hommes et les femmes afin d'observer les différences entre les sexes.

Références

Agence de la santé publique du Canada. (2016). *Quel est l'état de santé des Canadiens? Analyse des tendances relatives à la santé des Canadiens du point de vue des modes de vie sains et des maladies chroniques*. Repéré à https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/healthy-living/how-healthy-canadians/pub1-fra.pdf

Alley, S., Schoeppe, S., Guertler, D., Jennings, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2016). Interest and preferences for using advanced physical activity tracking devices: results of a national cross-sectional survey. *BMJ Open*, *6*(7).

American College Health Association. (2013). American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Spring 2014. *Hanover, MD: American College Health Association*.

Anne, M., George, S., Lucy, M., Janet, H., Rajeeb, R., & Brian, M. (2016). Beyond the novelty effect: The role of in-game challenges, rewards and choices for long-term motivation to improve obesity-related health behaviours in adolescents. *Frontiers in Public Health*, *4*. doi: 10.3389/conf.FPUBH.2016.01.00049

Aquatias, S., Arnal, J.-F., Rivière, D., Bilard, J., Callède, J.-P., Casillas, J.-M., ... Duclos, M. (2008a). *Activité physique: Contextes et effets sur la santé*. : INSERM.

Aquatias, S., Arnal, J. F., Rivière, D., Bilard, J., Callède, J. P., Casillas, J. M., ... Duclos, M. (2008b). *Activité physique: Contextes et effets sur la santé*. : INSERM.

Baker, R., Coenen, P., Howie, E., Williamson, A., & Straker, L. (2018). The Short Term Musculoskeletal and Cognitive Effects of Prolonged Sitting During Office Computer Work. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(8). doi: 10.3390/ijerph15081678

Ball, K., Timperio, A. F., & Crawford, D. A. (2006). Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should

we count? *The International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity*, *3*, 33-33.

Benarous, X., Legrand, C., & Consoli, S. M. (2014). L'entretien motivationnel dans la promotion des comportements de santé : une approche de la relation médecin/malade. *La Revue de médecine interne*, *35*(5), 317-321. doi: 10.1016/j.revmed.2013.08.009

Benhaberou-Brun, D. (2012). Les bienfaits de l'activité physique. *Perspective infirmière*, *Juillet-Août 2012*.

Berger, B. G., & Owen, D. R. (1992). Mood alteration with yoga and swimming: aerobic exercise may not be necessary. *Perceptual and Motor Skills*, *75*(3_suppl), 1331-1343.

Berger, B. G., Prapavessis, H., Grove, J. R., & Butki, B. D. (1997). Relationship of swimming distance, expectancy, and performance to mood states of competitive athletes. *Perceptual and Motor Skills*, *84*(3 Pt 2), 1199-1210. doi: 10.2466/pms.1997.84.3c.1199

Biddle, S. J. H. (2006). Research synthesis in sport and exercise psychology: Chaos in the brickyard revisited. *European journal of sport science*, *6*(2), 97-102.

Bigard, X., & Guezennec, C.-Y. (2007). *Nutrition du sportif* ([2e éd.].). Issy-les-Moulineaux: Masson.

Bigard, X., & Guezennec, C.-Y. (2017). *Nutrition du sportif* (3e édition.). Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson.

Bjerke, M. B., & Renger, R. (2017). Being smart about writing SMART objectives. *Evaluation and program planning*, *61*, 125-127.

Boehm, J. K., Soo, J., Zevon, E. S., Chen, Y., Kim, E. S., & Kubzansky, L. D. (2018). Longitudinal Associations Between Psychological Well-Being and the Consumption of Fruits and Vegetables. *Health Psychology*, *37*(10), 959-967. doi: 10.1037/hea0000643

Boisseau, N. (2005). *Nutrition et bioénergétique du sportif : bases fondamentales*. Paris: Masson.

Brickwood, K. J., Watson, G., O'Brien, J., & Williams, A. D. (2019). Consumer-Based Wearable Activity Trackers Increase Physical Activity Participation: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*, *7*(4), e11819. doi: 10.2196/11819

Brooke, S. M., An, H. S., Kang, S. K., Noble, J. M., Berg, K. E., & Lee, J. M. (2017). Concurrent Validity of Wearable Activity Trackers Under Free-Living Conditions. *J Strength Cond Res*, *31*(4), 1097-1106. doi: 10.1519/JSC.0000000000001571

Bucksch, J., & Schlicht, W. (2006). Health-enhancing physical activity and the prevention of chronic diseases—an epidemiological review. *Sozial-und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*, *51*(5), 281.

Byrne, A., & Byrne, D. G. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: a review. *Journal of psychosomatic research*, *37*(6), 565-574. doi: 10.1016/0022-3999(93)90050-p

Camirand, H., Traoré, I., Baulne, J., Courtemanche, R., Berthelot, M., & Institut de la statistique du Québec. (2016). *L'enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015 : pour en savoir plus sur la santé des Québécois : résultats de la deuxième édition*. Repéré à http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2679758

http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/etat-sante/sante-globale/sante-quebecois-2014-2015.pdf

Catalan-Matamoros, D., Gomez-Conesa, A., Stubbs, B., & Vancampfort, D. (2016). Exercise improves depressive symptoms in older adults: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry research*, *244*, 202-209. doi: 10.1016/j.psychres.2016.07.028

Chau, J. Y., Grunseit, A. C., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W. J., Matthews, C. E., ... van der Ploeg, H. P. (2013). Daily sitting time and all-cause mortality: a meta-analysis. *PLoS One*, *8*(11), e80000. doi: 10.1371/journal.pone.0080000

Chen, S. M., Liu, M. F., Cook, J., Bass, S., & Lo, S. K. (2009). Sedentary lifestyle as a risk factor for low back pain: a systematic review. *International archives of occupational and environmental health*, *82*(7), 797-806.

Chuah, S. H. W. (2019). You inspire me and make my life better: Investigating a multiple sequential mediation model of smartwatch continuance intention. *Telematics and Informatics*, *43*, 101245. doi: 10.1016/j.tele.2019.101245

Colley, R. C., Butler, G., Garriguet, D., Prince, S. A., & Roberts, K. C. (2018). Comparison of self-reported and accelerometer-measured physical activity in Canadian adults. *Public Health Reports*, *29*(12), 3-15.

Colley, R. C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C. L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of Canadian adults: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health reports*, *22*(1), 7-14.

Comert, I. T., Ozyesil, Z. A., & Burcu Ozguluk, S. (2016). Satisfaction with Life, Meaning in Life, Sad Childhood Experiences, and Psychological Symptoms among Turkish Students. *Psychological Reports*, *118*(1), 236-250. doi: 10.1177/0033294115626634

Communauté Européenne. (2007). InterAct : Questionnaire sur l'Activité Physique récente. Repéré à http://www.mrc-epid.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2015/03/RPAQ_French2_29_Aug_2008.pdf

Conner, T. S., Brookie, K. L., Richardson, A. C., & Polak, M. A. (2015). On carrots and curiosity: Eating fruit and vegetables is associated with greater flourishing in daily life. *British Journal of Health Psychology*, *20*(2), 413-427.

Coughlin, S. S., & Stewart, J. (2016). Use of consumer wearable devices to promote physical activity: a review of health intervention studies. *Journal of Environment And Health Sciences*, *2*(6).

Cox, A., Duncheon, N., & McDavid, L. (2009). Peers and teachers as sources of relatedness perceptions, motivation, and affective responses in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *80*(4), 765-773.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, *16*(3), 297-334.

De Visscher, H. (2016). La pression sociale. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, (4), 505-527.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*(6), 1024-1037. doi: 10.1037//0022-3514.53.6.1024

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The What and Why of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. *Handbook of self-determination research*, 3-33.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *49*(3), 182-185. doi: 10.1037/a0012801

Deneuville, J. P., & Deville, G. D. (2018). Entretien motivationnel. *Kinésithérapie, la revue*, *18*(194), 21-21. doi: 10.1016/j.kine.2017.11.037

Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *3*(1), 1-43.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71-75. doi: 10.1207/s15327752jpa4901_13

Dishman, R. K., Heath, G. W., & Lee, I. M. (2018). *Physical activity epidemiology*. Human Kinetics.

Dunn, E. E., & Robertson-Wilson, J. (2018). Behavior Change Techniques and Physical Activity Using the Fitbit Flex®. *International Journal of Exercise Science*, *11*(7), 561-574.

Edwards, S. D., & Edwards, D. J. (2011). A report on psychological well-being and physical self-perception in five sports groups. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*, *17*(1), 9-21.

Eid, M., & Diener, E. (2004). Global Judgments of Subjective Well-Being: Situational Variability and Long-Term Stability. *Social Indicators Research*, *65*(3), 245-277. doi: 10.1023/B:SOCI.0000003801.89195.bc

Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.-I., Corella, D., Arós, F., ... Lapetra, J. (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, *368*(14), 1279-1290.

Famose, J. P. (2005). Psychologie et sport. Présentation. *Bulletin de psychologie*, *Numéro 475*(1), 3-3. doi: 10.3917/bupsy.475.0003

Fédération des Kinésiologues du Québec. (2019). Le kinésiologue. Repéré le 16 décembre 2019, à https://www.kinesiologue.com/fr/le-kinesiologue

Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of sport psychology*, *5*(1), 25-57.

Fine, L. J., Philogene, G. S., Gramling, R., Coups, E. J., & Sinha, S. (2004). Prevalence of multiple chronic disease risk factors: 2001 National Health Interview Survey. *American journal of preventive medicine*, *27*(2), 18-24. doi: 10.1016/j.amepre.2004.04.017

Fitbit. Charge 2. Repéré à https://www.fitbit.com/fr-ca/charge2

Fitbit. Charge HR. Repéré à https://www.fitbit.com/fr-ca/chargehr

Fong, D. Y., Ho, J. W., Hui, B. P., Lee, A. M., Macfarlane, D. J., Leung, S. S., ... Cheng, K. K. (2012). Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, *344*, e70. doi: 10.1136/bmj.e70

Ford, E. S., & Caspersen, C. J. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *Int J Epidemiol*, *41*(5), 1338-1353. doi: 10.1093/ije/dys078

Forsyth, A., Deane, F. P., & Williams, P. (2015). A lifestyle intervention for primary care patients with depression and anxiety: A randomised controlled trial. *Psychiatry Research*, *230*(2), 537-544. doi: 10.1016/j.psychres.2015.10.001

Fransen, K., Boen, F., Vansteenkiste, M., Mertens, N., & Vande Broek, G. (2018). The power of competence support: The impact of coaches and athlete leaders on intrinsic motivation and performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *28*(2), 725-745. doi: 10.1111/sms.12950

Frisch, M. B. (2005). *Quality of life therapy: Applying a life satisfaction approach to positive psychology and cognitive therapy*. John Wiley & Sons.

Gillison, F. B., Rouse, P., Standage, M., Sebire, S. J., & Ryan, R. M. (2019). A meta-analysis of techniques to promote motivation for health behaviour change from a self-determination theory perspective. *Health psychology review*, *13*(1), 110-130. doi: 10.1080/17437199.2018.1534071

Gilson, N. D., Puig-Ribera, A., McKenna, J., Brown, W. J., Burton, N. W., & Cooke, C. B. (2009). Do walking strategies to increase physical activity reduce reported sitting in workplaces: a randomized control trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *6*(1), 43. doi: 10.1186/1479-5868-6-43

Golubic, R., May, A. M., Benjaminsen Borch, K., Overvad, K., Charles, M. A., Diaz, M. J., ... Brage, S. (2014). Validity of electronically administered Recent Physical Activity Questionnaire (RPAQ) in ten European countries. *PLoS One*, *9*(3), 1-14. doi: 10.1371/journal.pone.0092829

Golubic, R., May, A. M., Borch, K. B., Overvad, K., Charles, M.-A., Diaz, M. J. T., ... Vigl, M. (2014). Validity of electronically administered Recent Physical Activity Questionnaire (RPAQ) in ten European countries. *PloS one*, *9*(3), e92829.

Grontved, A., & Hu, F. B. (2011). Television viewing and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, *305*(23), 2448-2455. doi: 10.1001/jama.2011.812

Haight, B. K., & Hendrix, S. A. (1998). Suicidal intent/life satisfaction: comparing the life stories of older women. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *28*(3), 272-284. doi: 10.1111/j.1943-278X.1998.tb00857.x

Hartman, S. J., Nelson, S. H., & Weiner, L. S. (2018). Patterns of Fitbit use and activity levels throughout a physical activity intervention: exploratory analysis from a randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, *6*(2), e29.

Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... American Heart, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, *116*(9), 1081-1093. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649

Hausenblas, H., & Rhode, R. E. (2017). *Exercise psychology : physical activity and sedentary behavior*.

Hivert, M. F., Langlois, M. F., Berard, P., Cuerrier, J. P., & Carpentier, A. C. (2007). Prevention of weight gain in young adults through a seminar-based intervention program. *International Journal Of Obesity (Lond)*, *31*(8), 1262-1269. doi: 10.1038/sj.ijo.0803572

Hoffman, S. J., & Knudson, D. V. (2018). *Introduction to kinesiology : studying physical activity* (Fifth edition.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Hupin, D., Roche, F., Gremeaux, V., Chatard, J. C., Oriol, M., Gaspoz, J. M., ... Edouard, P. (2015). Even a low-dose of moderate-to-vigorous physical activity reduces mortality by 22% in adults aged≥ 60 years: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, *49*(19), 1262-1267.

Ijmker, S., Huysmans, M., Blatter, B. M., Van der Beek, A. J., Van Mechelen, W., & Bongers, P. M. (2006). Should office workers spend fewer hours at their computer? A systematic review of the literature. *Occupational and Environmental Medicine*.

Janssen, I. (2012). Health care costs of physical inactivity in Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *37*(4), 803-806. doi: 10.1139/h2012-061

Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*, 40. doi: 10.1186/1479-5868-7-40

Jarrahi, M. H., Gafinowitz, N., & Shin, G. (2018). Activity trackers, prior motivation, and perceived informational and motivational affordances. *Personal and Ubiquitous Computing*, *22*(2), 433-448.

Jo, A., Coronel, B. D., Coakes, C. E., & Mainous Iii, A. G. (2019). Is there a benefit to patients using wearable devices such as Fitbit or Health Apps on Mobiles?: A systematic review. *The American journal of medicine*.

Jõesaar, H., Hein, V., & Hagger, M. S. (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects. *Psychology of Sport and Exercise*, *13*(3), 257-262. doi: 10.1016/j.psychsport.2011.12.001

Jung, H. C., Jeon, S., Lee, N. H., Kim, K., Kang, M., & Lee, S. (2019). Effects of exercise intervention on visceral fat in obese children and adolescents. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *59*(6), 1045-1057. doi: 10.23736/S0022-4707.18.08935-1

Karapanos, E., Gouveia, R., Hassenzahl, M., & Forlizzi, J. (2016). Wellbeing in the Making: Peoples' Experiences with Wearable Activity Trackers. *Psychology of Well-Being*, *6*(1), 4. doi: 10.1186/s13612-016-0042-6

Kelly, P., Kahlmeier, S., Gotschi, T., Orsini, N., Richards, J., Roberts, N., ... Foster, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of reduction in all-cause mortality from walking and cycling and shape of dose response relationship. *International journal*

of behavioral nutrition and physical activity, *11*(1), 132. doi: 10.1186/s12966-014-0132-x

Kettunen, O., Kyröläinen, H., Santtila, M., Vuorimaa, T., & Vasankari, T. J. (2016). Greater levels of cardiorespiratory and muscular fitness are associated with low stress and high mental resources in normal but not overweight men. *BMC Public Health*, *16*, 788-788. doi: 10.1186/s12889-016-3470-6

Kim, D., Lee, J., Park, H. K., Jang, D. P., Song, S., Cho, B. H., ... Kim, I. Y. (2017). Comparing the standards of one metabolic equivalent of task in accurately estimating physical activity energy expenditure based on acceleration. *Journal of Sports Sciences*, *35*(13), 1279-1286. doi: 10.1080/02640414.2016.1221520

Kim, K., Ok, G., Jeon, S., Kang, M., & Lee, S. (2017). Sport-based physical activity intervention on body weight in children and adolescents: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, *35*(4), 369-376. doi: 10.1080/02640414.2016.1166389

Kim, T., & Chiu, W. (2019). Consumer acceptance of sports wearable technology: the role of technology readiness. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*.

Kim, Y., Lee, J. M., Kim, J., Dhurandhar, E., Soliman, G., Wehbi, N. K., & Canedy, J. (2017). Longitudinal associations between body mass index, physical activity, and healthy dietary behaviors in adults: A parallel latent growth curve modeling approach. *PLoS One*, *12*(3), 1-15. doi: 10.1371/journal.pone.0173986

Konietschke, F., Placzek, M., Schaarschmidt, F., & Hothorn, L. A. (2015). nparcomp: an R software package for nonparametric multiple comparisons and simultaneous confidence intervals. *Journal of Statistical Software 64 (2015), Nr. 9*, *64*(9), 1-17.

Kwan, B. M., Hooper, A. E. C., Magnan, R. E., & Bryan, A. D. (2011). A longitudinal diary study of the effects of causalityorientations on exercise-related affect. *Self and Identity*, *10*(3), 363-374.

Laflamme, M. (2014). *Le projet d'intervention communautaire. Guide pratique pour le concevoir et le réaliser.* Montréal: Fides.

Lai, J. S., Hiles, S., Bisquera, A., Hure, A. J., McEvoy, M., & Attia, J. (2014). A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *The American journal of clinical nutrition*, *99*(1), 181-197. doi: 10.3945/ajcn.113.069880

Les diététistes du Canada. (2018). À propos des diététistes. Repéré le 16 décembre 2019, à https://www.dietitians.ca/About-Us/About-Dietitians/Learn-about-Dietitians.aspx

Lewis, Z. H., Lyons, E. J., Jarvis, J. M., & Baillargeon, J. (2015). Using an electronic activity monitor system as an intervention modality: a systematic review. *BMC public health*, *15*(1), 585.

Lollgen, H., Bockenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *International journal of sports medicine*, *30*(3), 213-224. doi: 10.1055/s-0028-1128150

Lombardo, P., Jones, W., Wang, L., Shen, X., & Goldner, E. M. (2018). The fundamental association between mental health and life satisfaction: results from successive waves of a Canadian national survey. *BMC Public Health*, *18*(1), 342-342. doi: 10.1186/s12889-018-5235-x

Lotan, M., Merrick, J., & Carmeli, E. (2005). *A review of physical activity and well-being*. : De Gruyter.

Luhmann, M., & Hennecke, M. (2017). The motivational consequences of life satisfaction. *Motivation Science*, *3*(1), 51-75. doi: 10.1037/mot0000048

Luhmann, M., Lucas, R. E., Eid, M., & Diener, E. (2013). The prospective effect of life satisfaction on life events. *Social Psychological and Personality Science*, *4*(1), 39-45.

Lundqvist, C. (2011). Well-being in competitive sports-The feel-good factor? A review of conceptual considerations of well-being. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *4*(2), 109-127. doi: 10.1080/1750984x.2011.584067

Magnon, V., Vallet, G. T., & Auxiette, C. (2018). Sedentary Behavior at Work and Cognitive Functioning: A Systematic Review. *Frontiers in Public Health*, *6*, 239-239. doi: 10.3389/fpubh.2018.00239

Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American journal of preventive medicine*, *45*(5), 649-657. doi: 10.1016/j.amepre.2013.08.001

Marcus, B. H., & Forsyth, L. H. (2009). *Motivating people to be physically active* (2nd ed.).

Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *26*(2), 191-196.

McGowan, R. W., Pierce, E. F., & Jordan, D. (1991). Mood alterations with a single bout of physical activity. *Perceptual and motor skills*, *72*(3 Pt 2), 1203-1209. doi: 10.2466/pms.1991.72.3c.1203

Miller, B. K., Zivnuska, S., & Kacmar, K. M. (2019). Self-perception and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, *139*, 321-325.

Ministère de la Santé et des Services sociaux, Institut national de santé publique du Québec, & Institut de la statistique du Québec. (2011). *Pour guider l'action - Portrait de santé du Québec et de ses régions : les statistiques, gouvernement du Québec*.

Morgan, A. L., Tobar, D. A., & Snyder, L. (2010). Walking toward a new me: the impact of prescribed walking 10,000 steps/day on physical and psychological well-being. *Journal of Physical Activity & Health*, *7*(3), 299-307. doi: 10.1123/jpah.7.3.299

Neubert, K., & Brunner, E. (2007). A studentized permutation test for the non-parametric Behrens–Fisher problem. *Computational Statistics & Data Analysis*, *51*(10), 5192-5204.

Nocon, M., Hiemann, T., Muller-Riemenschneider, F., Thalau, F., Roll, S., & Willich, S. N. (2008). Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, *15*(3), 239-246. doi: 10.1097/HJR.0b013e3282f55e09

Ntoumanis, N., & Mallett, C. J. (2014). Motivation in sport. *Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts*, 67.

Nunan, D., Mahtani, K. R., Roberts, N., & Heneghan, C. (2013). Physical activity for the prevention and treatment of major chronic disease: an overview of systematic reviews. *Systematic Reviews*, *2*(1), 56. doi: 10.1186/2046-4053-2-56

O'Connor, P. J., Raglin, J. S., & Martinsen, E. W. (2000). Physical activity, anxiety and anxiety disorders. *International Journal of Sport Psychology*, *31*(2), 136-155.

O'Neil, A., Quirk, S. E., Housden, S., Brennan, S. L., Williams, L. J., Pasco, J. A., ... Jacka, F. N. (2014). Relationship between diet and mental health in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Public Health*, *104*(10), e31-e42.

Oishi, S., Diener, E., & Lucas, R. E. (2009). The optimum level of well-being: Can people be too happy? Dans *The Science of Well-Being* (pp. 175-200): Springer.

Oishi, S., & Koo, M. (2008). Two new questions about happiness. *The science of subjective well-being*, 290-306.

Ordre professionnel des diététistes du Québec. (2019). Qui sommes-nous? Repéré le 16 décembre 2019, à https://opdq.org/qui-sommes-nous/

Organisation mondiale de la Santé. (2018a). *Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world*. World Health Organization.

Organisation mondiale de la Santé. (2018b). La sédentarité: un problème de santé publique mondial. Repéré le 23 mai 2018, à http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/fr/

Organisation mondiale de la Santé. (2018c). Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé. Repéré le 23 mai 2018, à http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/fr/

Panahi, S., & Tremblay, A. (2018). Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity? *Frontiers in Public Health*, *6*, 258. doi: 10.3389/fpubh.2018.00258

Paolucci, E. M., Loukov, D., Bowdish, D. M. E., & Heisz, J. J. (2018). Exercise reduces depression and inflammation but intensity matters. *Biological psychology*, *133*, 79-84. doi: 10.1016/j.biopsycho.2018.01.015

Paquet, Y., Carbonneau, N., & Vallerand, R. J. (2016). *La théorie de l'autodétermination: Aspects théoriques et appliqués* (1st ed.). Belgique, Bruxelles.

Pavot, W., & Diener, E. (1993). The affective and cognitive context of self-reported measures of subjective well-being. *Social Indicators Research*, *28*(1), 1-20.

Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, *3*(2), 137-152.

Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion In Psychiatry*, *18*(2), 189-193. doi: 10.1097/00001504-200503000-00013

Pettay, R. F. (2008). Health behaviors and life satisfaction in college students.

Plante, T. G., & Rodin, J. (1990). Physical fitness and enhanced psychological health. *Current psychology*, *9*(1), 3-24.

Plengsangtip, N. (2015). The effects of a workplace physical activity intervention on subjective well-being and work engagement for adults in Singapore.

Poirel, E. (2017). Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale. *Santé mentale au Québec*, *42*(1), 147-164.

Prentice, A. (2004). Diet, nutrition and the prevention of osteoporosis. *Public Health Nutrition*, *7*(1A), 227-243. doi: 10.1079/phn2003590

Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *51*(3), 390-395. doi: 10.1037//0022-006x.51.3.390

Psaltopoulou, T., Sergentanis, T. N., Panagiotakos, D. B., Sergentanis, I. N., Kosti, R., & Scarmeas, N. (2013). Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: A meta-analysis. *Annals of Neurology*, *74*(4), 580-591. doi: 10.1002/ana.23944

R Development Core Team. (2018). R Development Core Team. Viena. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68-78. doi: 10.1037//0003-066x.55.1.68

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory : basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.

Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and psychopathology*, *9*(4), 701-728. doi: 10.1017/s0954579497001405

Shaheed, C. A., Maher, C. G., Williams, K. A., Day, R., & McLachlan, A. J. (2016). Efficacy, tolerability, and dose-dependent effects of opioid analgesics for low back pain: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, *176*(7), 958-968. doi: 10.1001/jamainternmed.2016.1251

Shields, M., Tremblay, M. S., Laviolette, M., Craig, C. L., Janssen, I., & Connor Gorber, S. (2010). Fitness of Canadian adults: results from the 2007-2009 Canadian Health Measures Survey. *Public Health Reports*, *21*(1), 21-35.

Sloan, R. A., Kim, Y., Sahasranaman, A., Muller-Riemenschneider, F., Biddle, S. J. H., & Finkelstein, E. A. (2018). The influence of a consumer-wearable activity tracker on sedentary time and prolonged sedentary bouts: secondary analysis of a randomized controlled trial. *BMC research notes*, *11*(1), 189. doi: 10.1186/s13104-018-3306-9

Statistique Canada. (2016). État de santé des Canadiens 2016 : Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique - Quels sont les facteurs qui ont une influence sur notre santé? - Activité physique. Repéré le 14/06/2018, à https://www.canada.ca/fr/sante-publique/organisation/publications/rapport-administrateur-en-chef-sante-publique-sur-etat-sante-publique-au-canada/2016-etat-sante-canadiens/page-13-quels-sont-facteurs-ont-influence-notre-sante-activite-physique.html

Statistique Canada. (2017a). *Dix ans de mesure de l'activité physique : Qu'avons-nous appris?* Repéré à https://www.statcan.gc.ca/fra/blogue/sc/activite_physique

Statistique Canada. (2017b). *Troubles de santé mentale et satisfaction à l'égard de la vie au Canada*. Ottawa: Statistics Canada = Statistique Canada. Repéré à https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-627-m/11-627-m2017033-fra.htm

Statistique Canada. (2019). *Activité physique, autodéclarée chez les adultes, selon le groupe d'âge*. Repéré à https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310009613&request_locale=fr

Statistique Canada, Lu, C., & Schellenberg, G. (2015). *Comment va la vie en ville? : la satisfaction à l'égard de la vie dans les différentes régions métropolitaines de recensement et régions économiques du Canada*. Ottawa. Repéré à http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/statcan/11-626-x/11-626-x2015046-fra.pdf

Stiglbauer, B., Weber, S., & Batinic, B. (2019). Does your health really benefit from using a self-tracking device? Evidence from a longitudinal randomized control trial. *Computers in Human Behavior*, *94*, 131-139. doi: 10.1016/j.chb.2019.01.018

Suarez, E., & Spaccarotella, K. (2019). Effects of fitbit use on physical activity in cardiac rehabilitation patients.

Sweet, S. N., Fortier, M. S., & Blanchard, C. M. (2014). Investigating motivational regulations and physical activity over 25 weeks. *Journal of Physical Activity & Health*, *11*(5), 1052-1056. doi: 10.1123/jpah.2012-0057

Teixeira, P. J., Carraca, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *9*(1), 78. doi: 10.1186/1479-5868-9-78

Teixeira, P. J., Palmeira, A. L., & Vansteenkiste, M. (2012). The role of self-determination theory and motivational interviewing in behavioral nutrition, physical activity, and health: an introduction to the IJBNPA special series. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *9*, 17. doi: 10.1186/1479-5868-9-17

Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical Activity in Childhood and Adolescence as Predictor of Physical Activity in Young Adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, *13*(4), 317-323. doi: https://doi.org/10.1016/S0749-3797(18)30182-X

Telleria-Aramburu, N., Sánchez, C., Ansotegui, L., Rocandio, A. M., & Arroyo-Izaga, M. (2014). [Influence of sport practice and physical exercise on anthropometric indicators and weight satisfaction in men university students: a pilot study]. *Nutricion Hospitalaria*, *31*(3), 1225-1231. doi: 10.3305/nh.2015.31.3.8148

Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2008). Physical activity and likelihood of depression in adults: a review. *Preventive Medicine*, *46*(5), 397-411. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.01.009

Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2010). Sedentary behavior and depression among adults: a review. *International Journal of Behavioral Medicine*, *17*(4), 246-254. doi: 10.1007/s12529-010-9075-z

Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Riviere, D., & Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health*, *6*, 288. doi: 10.3389/fpubh.2018.00288

Thogersen-Ntoumani, C., & Ntoumanis, N. (2006). The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations. *Journal of Sports Sciences*, *24*(4), 393-404. doi: 10.1080/02640410500131670

Thorp, A. A., Owen, N., Neuhaus, M., & Dunstan, D. W. (2011). Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults a systematic review of longitudinal studies, 1996-2011. *American Journal of Preventive Medicine*, *41*(2), 207-215. doi: 10.1016/j.amepre.2011.05.004

Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Raudsepp, L., & Koka, A. (2018). THE EFFECT OF PEERS' AUTONOMY-SUPPORTIVE BEHAVIOUR ON ADOLESCENTS' PSYCHOLOGICAL NEED SATISFACTION, INTRINSIC MOTIVATION AND OBJECTIVELY MEASURED PHYSICAL ACTIVITY. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, *24*, 27-41.

Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine and Science in Sports and Exercise (Medicine & Science in Sports & Exercise)*, *34*(12), 1996-2001.

Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Brown, W. J., Clemes, S. A., De Cocker, K., Giles-Corti, B., ... Blair, S. N. (2011). How many steps/day are enough? For adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1), 79. doi: 10.1186/1479-5868-8-79

Tudor-Locke, C., Hatano, Y., Pangrazi, R. P., & Kang, M. (2008). Revisiting "How many steps are enough?". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *40*(7 Suppl), S537-543. doi: 10.1249/MSS.0b013e31817c7133

Uchino, B. N., Bowen, K., de Grey, R. G. K., Smith, T. W., Baucom, B. R., Light, K. C., & Ray, S. (2016). Loving-kindness meditation improves relationship negativity and psychological well-being: A pilot study. *Psychology*, *7*(1), 6.

Vallerand, R. J., & O'Connor, B. P. (1989). Motivation in the elderly: A theoretical framework and some promising findings. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne*, *30*(3), 538-550.

Valtonen, M., Laaksonen, D. E., Laukkanen, J., Tolmunen, T., Rauramaa, R., Viinamaki, H., ... Niskanen, L. (2009). Leisure-time physical activity, cardiorespiratory fitness and feelings of hopelessness in men. *BMC Public Health*, *9*, 204. doi: 10.1186/1471-2458-9-204

Van Dyck, D., Teychenne, M., McNaughton, S. A., De Bourdeaudhuij, I., & Salmon, J. (2015). Relationship of the perceived social and physical environment with mental health-related quality of life in middle-aged and older adults: mediating effects of physical activity. *PLoS One*, *10*(3), e0120475. doi: 10.1371/journal.pone.0120475

Van Hoecke, A. S., Delecluse, C., Bogaerts, A., & Boen, F. (2014). Effects of need-supportive physical activity counseling on well-being: a 2-year follow-up among sedentary older adults. *Journal of Physical Activity & Health*, *11*(8), 1492-1502. doi: 10.1123/jpah.2012-0497

Van Hoecke, A. S., Delecluse, C., Opdenacker, J., & Boen, F. (2013). Year-Round Effectiveness of Physical Activity Counseling on Subjective Well-Being: A Self-Determination Approach Among Flemish Sedentary Adults. *Applied Research in Quality of Life*, *9*(3), 537-558. doi: 10.1007/s11482-013-9251-9

van Uffelen, J. G., Wong, J., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Riphagen, I., Gilson, N. D., ... Brown, W. J. (2010). Occupational sitting and health risks: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, *39*(4), 379-388. doi: 10.1016/j.amepre.2010.05.024

Waersted, M., Hanvold, T. N., & Veiersted, K. B. (2010). Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: a systematic review. *BMC musculoskeletal disorders*, *11*(1), 79. doi: 10.1186/1471-2474-11-79

Wagstaff, C. R. D. (2014). Emotion Regulation and Sport Performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *36*(4), 401-412.

Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., ... Biddle, S. J. H. (2012). *Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis*. : Springer.

Yu, H., & Schwingel, A. (2019). Associations Between Sedentary Behavior, Physical Activity, and Out-of-Pocket Health Care Expenditure: Evidence From Chinese Older Adults. *Journal of Aging & Physical Activity*, *27*(1), 108-115.

Annexe 1 – Certification éthique

UQAC

Comité d'éthique de la recherche
Université du Québec à Chicoutimi

APPROBATION ÉTHIQUE

Dans le cadre de l'*Énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains 2* (2014) et conformément au mandat qui lui a été confié par la résolution CAD-7163 du Conseil d'administration de l'Université du Québec à Chicoutimi, approuvant la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains* de l'UQAC, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Chicoutimi, à l'unanimité, délivre la présente approbation éthique puisque le projet de recherche mentionné ci-dessous rencontre les exigences en matière éthique et remplit les conditions d'approbation dudit Comité.

Les membres jugent que ce projet rencontre les critères d'une recherche à risque minimal.

Responsable(s) du projet de recherche :	*Monsieur Tommy Chevrette, Professeur* *Département des sciences de la santé, UQAC*
Chercheur(s) :	*Madame Patricia Blackburn, Professeure* *Département des sciences de la santé, UQAC* *Madame Claudie Émond, Professeure* *Département des sciences de la santé, UQAC* *Monsieur Daniel Lalande Professeur* *Département des sciences de la santé, UQAC* *Monsieur Jacques Plouffe Professeur* *Département des sciences de la santé, UQAC* *Monsieur Étienne Dubois (Hexfit)*
Projet de recherche intitulé :	*Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (FitBit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires: phase I*
No référence du certificat :	*602.396.06*
Financement :	*PSDrc volet A - 2016-2017*

La présente est valide jusqu'au 31 août 2021.
Rapport de statut attendu pour le 31 juillet 2018, le 31 juillet 2019 et le 31 juillet 2020 (rapport annuel) ainsi que **le 31 juillet 2021** (rapport final).
N.B. le rapport de statut est disponible à partir du lien suivant : *http://recherche.uqac.ca/rapport-de-statut/*

Date d'émission initiale de l'approbation : *23 août 2017*
Date(s) de renouvellement de l'approbation :

Martin Otis,
Professeur et membre du Comité
d'éthique de la recherche de l'UQAC

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

Le 25 juin 2020

RENOUVELLEMENT DE L'APPROBATION ÉTHIQUE

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'un renouvellement de l'approbation éthique émise par le CER-UQAC et qu'il satisfait aux exigences de la politique de l'Université du Québec à Chicoutimi en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains.

*** ***IMPORTANT-COVID-19:*** Tout projet impliquant des interactions en personnes **ne peut se poursuivre d'ici le 1er septembre 2020**, à moins d'avoir obtenu une autorisation spécifique du CER à cet effet. Cette consigne sera révisée au cours du mois d'août selon l'évolution des mesures de protection sanitaire émises par la Santé publique.***

Projet # : 2018-74, 602.396.06

Titre du projet de recherche: Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (FitBit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires: phase I Titre générique: Projet de recherche sur la motivation et l'autodétermination chez les adultes

Chercheur principal à l'UQAC
Tommy Chevrette, Professeur
département des sciences de la santé, UQAC

Cochercheur(s)
En provenance de l'UQAC: Patricia Blackburn; Jacques Plouffe; Claudie Émond; Daniel Lalande; Etienne Dubois

Date de l'approbation éthique initiale du projet : 23 août 2017

Date du prochain renouvellement : 31 août 2021.
N.B. Un rappel automatique vous sera envoyé par courriel quelques semaines avant l'échéance de votre certificat afin de remplir le formulaire F7 - Renouvellement annuel.

- Si votre projet se termine avant la date du prochain renouvellement, vous devrez remplir le formulaire ***F9 - Fin de projet***.
- Si des modifications sont apportées à votre projet avant l'échéance du certificat, vous devrez remplir le formulaire ***F8 - Modification de projet***.
- Tout nouveau membre de votre équipe de recherche devra être déclaré au CER-UQAC lors de votre prochaine demande de renouvellement ou lors de la fin de votre projet si le renouvellement n'est pas requis. ATTENTION: Vous devez faire signer une déclaration d'honneur aux personnes ayant accès aux participants (ou à des données nominatives sur les participants) et la conserver dans vos dossiers de recherche.
- Si vous avez des cochercheurs dans d'autres universités, veuillez leur transmettre ce certificat.
- Si votre projet est financé, le Décanat de la recherche et de la création sera mis en copie conforme afin de l'informer du renouvellement de votre certification éthique.

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

Stéphane Allaire

Annexe 2 – Formulaire d'information et de consentement concernant la participation à l'étude

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

Formulaire d'information et de consentement - volet Homme

1. Titre du Projet

Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (FitBit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique chez les adultes sédentaires: phase I.

2. Responsable(s) du projet de recherche

Tommy Chevrette Ph. D. - chercheur principal - kinésiologie
418 545-5011, poste 4452
Courriel : Tommy_Chevrette@uqac.ca

Patricia Blackburn PhD – cochercheure - Kinésiologie
Courriel : Patricia_Blackburn@uqac.ca

Jacques Plouffe PhD – cochercheur - Kinésiologie
Courriel : Jacques_Plouffe@uqac.ca

Claudie Émond PhD – cochercheure - Psychologie
Courriel : Claudie_Emond@uqac.ca

Daniel Lalande PhD – cochercheur - Psychologie
Courriel : Daniel_Lalande@uqac.ca

Étienne Dubois, – cochercheur - Hexfit
Courriel : etienne.dubois@myhexfit.com

3. Préambule

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent. Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

4. Nature, objectif(s) et déroulement du projet de recherche

4.1 Description du projet de recherche

Il y a actuellement plus d'une centaine de modèles de montre (ex FitBit) sur le marché permettant le monitorage ambulatoire de plusieurs paramètres biométriques dont entre autres : rythmes du sommeil, temps total de sommeil, fréquence cardiaque diurne et nocturne, GPS / altimètre, nombre de pas, distance, nombre d'étage, calories, etc.

Les nouvelles avancées technologiques concernant les mesures ambulatoires dites biométriques s'inscrivent souvent dans un plan motivationnel associé à la qualité et aux saines habitudes de vie (SHV). Plusieurs chercheurs se sont intéressés à l'effet de l'utilisation des technologies biométriques (ex : FitBit) comme moyen motivationnel dans le changement des SHV auprès de diverses populations, toutefois plusieurs études soulignent également que l'utilisation du monitorage ambulatoire n'est pas suffisant pour le maintien d'une vie plus active chez une population adulte et sédentaire.

C'est pourquoi le présent projet cherche d'une part à mieux comprendre et identifier les différents déterminants étant associés à un mode de vie sédentaire et d'autre part à évaluer si l'utilisation de la montre FitBit et/ou de counseling permet de modifier ce mode de vie.

4.2 Objectif(s) spécifique(s)

Le présent projet de recherche souhaite avec votre participation évaluer et comparer l'impact: A) de la montre Fitbit, B) du counseling en kinésiologie et en nutrition ou, C) la combinaison de la montre FitBit et du counseling en kinésiologie et en nutrition sur des facteurs psychologiques (motivation, auto détermination, estime de soi, image de soi, stress, anxiété), biologiques (pourcentage de gras) et physiologiques (condition physique, fréquence cardiaque nocturne et diurne) chez une clientèle adulte et sédentaire.

4.3 Déroulement du projet de recherche

Pour participer à la présente étude, vous devez premièrement répondre à certaines conditions :

- ✓ Être un homme;
- ✓ Être âgé de **18 à 35 ans** ;
- ✓ Être **sédentaire** (< 150 minutes d'activité physique par semaine d'intensité modérée ou élevée) ;
- ✓ Être **caucasien** (de race blanche);
- ✓ Avoir **un poids stable** depuis au moins 3 mois (diminution ou augmentation de 2 kg ou moins) ;
- ✓ **NE PAS** présenter un problème de santé pouvant nuire à la pratique de l'activité physique ou pouvant s'aggraver par une modification du niveau d'activité physique;

Pour répondre à nos questions de recherche, nous avons établi le plan suivant :

1ère période d'évaluation (T1)	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous
Intervention générale	Rencontre avec Kinésiologue et Nutritionniste Objectif : information sur les recommandations canadiennes concernant l'alimentation et l'activité physique. Durée : 45 min en format de groupe Lieu : dans un local de classe près de la clinique universitaire de kinésiologie, (Pavillon Desjardins étage H0)			
Activités d'intervention	Groupe témoin[1]	Montre FitBit[2]	Counseling nutritionniste et kinésiologue	Montre FitBit[2] + Counseling nutritionniste et kinésiologue
Durée	60 jours	60 jours	60 jours	60 jours
2e période d'évaluation (T2) Après 60 jours	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous
Période d'attente	Une période de 6 mois durant lequel tous les participants retourneront à leurs activités normales sans intervention.			
3e période d'évaluation (T3) Six mois après (T2)	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous	Oui / tous

Chacun des temps de mesure (T1, T2 et T3) inclura une série de questions à répondre en ligne suivie d'un maximum de 3 rencontres. Vous serez aléatoirement distribués dans l'un ou l'autre des groupes à la fin de la 3e rencontre à la fin de la **1ère période d'évaluation (T1)**.

[1] Les participants du groupe G1 se verront offrir la possibilité d'utiliser la montre FitBit ou un service de kinésiologie pour une durée de 60 jours immédiatement après la fermeture de la cueillette des données. Il ne sera pas possible de recevoir les services d'une nutritionniste conjointement avec le kinésiologue.

[2] Les participants ne conservent pas la montre FitBit après la fin du projet de recherche, car elles seront utilisées pour la phase II.

Pour chaque période d'évaluation, vous suivrez l'ordre suivant: (Questions en ligne, Rencontre #1, Rencontre #2 et Rencontre #3).

Questions en ligne : (environ 45 minutes et il est possible de répondre sur plusieurs journées). Pour répondre aux questions en ligne, nous vous demanderons votre courriel afin de vous faire parvenir un lien. Une fois toutes les questions complétées, vous aurez un rendez-vous pour la prochaine étape soit la rencontre #1.

- Questionnaire Socio démographique
- Questionnaire sur l'activité physique récente
- Questionnaire Index de la qualité du sommeil de Pittsburgh
- Questionnaire Mesure du stress psychologique
- Questionnaire Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique
- Questionnaire sur la Qualité de vie
- Questionnaire sur l'Affectivité positive et négative
- Questionnaire sur l'Estime de soi de Rosenberg
- Questionnaire sur l'Image corporelle
- Questionnaire sur la Motivation à pratiquer une activité physique
- Questionnaire sur l'échelle de Motivation dans les sports
- Questionnaire sur l'échelle de Satisfaction besoins fondamentaux

Les réponses aux questionnaires en ligne sont conservées en respectant la loi concernant *«loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE) révision 2016-09-09»*. La loi fédérale sur la protection des renseignements personnels régit les organismes du secteur privé et établit les règles de base concernant le traitement des renseignements personnels.

Rencontre #1 (durée 1h 30) (inclura : Pourcentage de gras, Rencontre nutritionniste)

- ✓ Pourcentage de gras sera évalué par bioimpédance (InBody) à la clinique universitaire de kinésiologie de l'UQAC (Local H0-1260) (environ 10 min) le matin entre 6h30 et 7h. Chaque participant recevra par courriel les critères à respecter pour cette rencontre dont :
  - Être à jeun depuis 22 h 00 la veille;
  - Aucun apport d'eau 3 heures avant le rendez-vous;
  - Aucun exercice intense 12 heures précédant le test;
  - Aucun alcool 48 heures précédant le test;
  - Ne pas utiliser des diurétiques durant les 7 jours précédant le test;
- ✓ Les participants seront par la suite, rencontrés par une nutritionniste qui évaluera l'état nutritionnel (rappel des 24h) et les besoins nutritionnels et recommandera les modifications alimentaires s'il y a lieu. (environ 60 min);
  - Le rappel des 24 heures est réalisé au cours d'un entretien pendant lequel la nutritionniste vous demandera de vous remémorer et de décrire tous les aliments et boissons consommés pendant les 24 h précédentes.
- ✓ Parmi tous les participants, un certain nombre sera choisi (aléatoirement) pour participer à l'entrevue semi-structurée.
  - Les participants aléatoirement choisis pour participer à l'entrevue semi-structurée seront invités à prendre un rendez-vous pour la rencontre #2 en précisant le lieu et l'heure.
  - Les participants non choisis pour participer à l'entrevue semi-structurée seront invités à prendre un rendez-vous pour la rencontre #3 en précisant le lieu et l'heure.

Rencontre #2 (durée de 60 minutes) (Entrevue semi-structurée)

- ✓ L'entrevue semi-structurée aura lieu dans un des bureaux de la clinique universitaire de kinésiologie (H0-1260) et sera réalisée dans les heures d'ouverture de la clinique soit de 8h à 20h00 du lundi au jeudi et de 8h à 16h00 le vendredi. Les entrevues seront enregistrées et sauvegardées dans un format de type .mp3 jusqu'à leur transcription intégrale puis les enregistrements seront détruits.
- ✓ Entrevues semi-structurées au T1;
  - 10 participants (rencontrés individuellement) provenant de tous les groupes. Le choix des participants invités aux entrevues semi-structurées est déterminé aléatoirement.
- ✓ Entrevues semi-structurées au T2 et T3;
  - 6 participants par groupe seront rencontrés individuellement. Le choix des participants invités aux entrevues semi-structurées est déterminé aléatoirement.
- ✓ Les participants ayant réalisé les entrevues seront invités à prendre un rendez-vous pour la rencontre #3 en précisant le lieu et l'heure.

Rencontre #3 (durée de 1h30) (Évaluation de la condition physique)

- ✓ L'évaluation de la condition physique aura lieu à la clinique universitaire de kinésiologie (H0-1260) et sera réalisée dans les heures d'ouverture de la clinique;
- ✓ Évaluation de la condition physique inclura :
  - Mesure du poids, taille, la circonférence de taille et la circonférence des hanches;
  - Évaluation de la condition cardiovasculaire (test aérobie sous maximal sur vélo ou tapis roulant);
  - Évaluation de la force de préhension;
  - Évaluation de l'endurance musculaire (push-up, redressement assis, chaise);
  - Évaluation de la flexibilité.

Tous les résultats associés à l'évaluation de la condition physique seront colligés en format papier et vous recevrez un rapport d'évaluation qui vous sera présenté par le kinésiologue qui aura réalisé votre évaluation. Les résultats associés à l'évaluation de la condition physique et aux marqueurs métaboliques seront également inclus dans la base de données et ces données seront conservées en respectant la loi concernant *«loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE) révision 2016-09-09»*. La loi fédérale sur la protection des renseignements personnels régit les organismes du secteur privé et établit les règles de base concernant le traitement des renseignements personnels.

Lorsque vous aurez terminé les prétests (T1), vous serez aléatoirement distribué dans un des quatre groupes.

Programmation des activités d'intervention pour les groupes G1, G2, G3 et G4 :

- ✓ **Intervention générale pour tous les participants** de tous les groupes (**G1, G2, G3, G4**): Une rencontre en groupe avec kinésiologue et nutritionniste pour recevoir l'enseignement sur les principales recommandations canadiennes en matière d'AP et de nutrition. L'objectif est d'augmenter la littéracie physique chez les adultes sédentaires. La rencontre aura lieu dans un local de classe près de la clinique universitaire de kinésiologie, (Pavillon Desjardins, étage H0).

- ✓ **Intervention associée au G2 (montre FitBit)** inclura l'intervention générale décrite précédemment et l'utilisation d'une montre FitBit pendant 60 jours. Cette période de temps (60 jours) est habituellement associée au temps requis pour observer des changements motivationnels et l'amélioration de la condition physique. Vous aurez une formation de 45 minutes (rencontre individuelle ou en groupe selon les disponibilités des participants) sur le fonctionnement de la montre FitBit, sur l'application FitBit et sur la plateforme interactive Hexfit pour suivre votre progression hebdomadaire.

- ✓ **Intervention associée au G3 (Counseling nutritionniste et kinésiologue)** inclura l'intervention générale décrite précédemment et des consultations de 30 minutes avec un kinésiologue et 30 minutes avec une nutritionniste à chaque deux semaines. Donc un total de 4 rencontres pendant les 60 jours de l'intervention. Les informations et conseils véhiculés lors des rencontres seront disponibles pour chaque participant avec la plateforme interactive Hexfit afin de normaliser et centraliser la présentation de toutes les informations. Les rencontres de counseling auront lieu à la clinique universitaire de kinésiologie et dans les heures d'ouverture.

- ✓ **Interventions associées au G4 (montre FitBit + Counseling nutritionniste et kinésiologue)** inclura à la fois les interventions des groupes G2 et G3.

5. Avantages, risques et/ou inconvénients au projet de recherche

Le projet de recherche n'entraîne pas de risque ou de désavantage additionnel à l'adoption d'un mode de vie actif. Lorsque vous allez répondre aux questions en ligne, il est possible de ressentir de l'inconfort notamment concernant les questions sur l'estime de soi, l'image corporelle, le stress et l'anxiété. Afin d'assurer un suivi, les coordonnées de la clinique de psychologie de l'UQAC seront inscrites à la fin du questionnaire. Finalement, pendant les tests de la condition physique, il est également possible de ressentir un inconfort associé aux exercices demandés ou encore des changements physiologiques (ex : fréquence cardiaque et tension musculaire augmentent). Les kinésiologues en place sont formés pour répondre adéquatement à toutes situations pouvant survenir lors d'un test de la condition physique. Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche (utilisation de la montre FitBit, consultation d'un kinésiologue et d'une nutritionniste, meilleure connaissance de la littéracie physique, évaluation de votre condition physique) mais on ne peut vous l'assurer. Par ailleurs, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances dans le domaine de la santé en plus d'aider à mieux cerner les mécanismes associés aux changements et au maintien de comportements actif chez les adultes sédentaires.

6. Confidentialité des données

Toutes les données recueillies et les informations lors du projet de recherche seront confidentielles. Dès le début du projet de recherche, un code numérique vous sera attribué et sera lié à vos données dans la base de données. La base de données sera conservée dans l'ordinateur du chercheur principal avec un mot de passe pour l'ouverture. Seules les personnes autorisées par le chercheur principal ou les cochercheurs auront accès à la base de données dans lequel seul votre code numérique figure empêchant ainsi quiconque de connaître votre nom. Seul le chercheur principal pourra faire le lien entre votre nom et le code numérique qui vous a été attribué. Lorsque la cueillette de donnée sera terminée (août 2020), la liste associant votre nom et votre code numérique sera détruite et il ne sera plus possible de vous identifier même pour les chercheurs associés au projet de recherche.

Tous les documents écrits demeureront dans un classeur barré dans le bureau du chercheur principal et seront détruits après 7 ans selon les normes en vigueur.

Les données électroniques complètement anonymisées seront conservées indéfiniment. Les données seront intégrées aux données recueillies dans la phase II du projet qui visera près de 3500 participants.

Concernant les informations issues du questionnaire en ligne. Ce questionnaire vous est soumis par l'intermédiaire d'Hexfit qui gère un outil internet lié à la kinésiologie, l'entreprise est basée à Québec. Une copie de vos données sera conservée sur les serveurs de cette entreprise dont les garanties de confidentialité font partie d'une entente entre l'Université (UQAC), les chercheurs et Hexfit. Monsieur Étienne Dubois, chercheur associé au projet est président de Hexfit.

Les chercheurs et Hexfit s'assurent et prennent l'engagement que rien ne permettra de vous identifier lors d'une publication, car seules les données issues de la base complètement anonymisée seront utilisées pour fin de publications, de présentations lors de congrès et elles pourront être utilisées dans un mémoire ou une thèse. Il sera impossible de faire le lien avec vous. Toutes les informations relatives à cette étude seront confidentielles et ne serviront qu'à des fins scientifiques.

7. Participation volontaire et droit de retrait

Il est possible de vous retirer du projet de recherche sans donner de raison, et ce, sans qu'il y ait de préjudices, pendant la cueillette de données ou après avoir terminé le projet et cela jusqu'à ce que les données soient complètement anonymisées (août 2020) et que le code numérique liant votre nom et vos données ait été retiré de la base de données et détruit. Après cette étape, il vous sera impossible de vous retirer.

8. Indemnité compensatoire

Aucune rémunération ou compensation ne sera offerte.

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

9. Personnes-ressources

Si vous souhaitez avoir plus d'information concernant l'étude elle-même, certaines de ses modalités ou encore ses droits en tant que participant à cette étude, contacter le chercheur principal, monsieur Tommy Chevrette, professeur en kinésiologie et directeur de la clinique universitaire de kinésiologie au 418-545-5011 poste 4452 ou tout autre cochercheur associés au projet de recherche et dont le courriel est fourni dans ce document au point 2.

Pour toute question d'ordre éthique concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec la coordonnatrice du Comité d'éthique de la recherche (418-545-5011 poste 4704) ou la ligne sans frais 1-800-463-9880 poste 4704 ou encore directement via le courriel au : cer@uqac.ca

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

10. Consentement - Homme

- ✓ J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement et je comprends suffisamment bien le projet pour que mon consentement soit éclairé.
- ✓ Je suis satisfait des réponses à mes questions et du temps que j'ai eu pour prendre ma décision.
- ✓ Je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées. Je comprends que je suis libre d'accepter de participer et que je pourrai me retirer en tout temps de la recherche si je le désire, sans aucun préjudice ni justification de ma part.
- ✓ Une copie signée et datée du présent formulaire d'information et de consentement m'a été remise.

_____

Nom et Signature du participant Date

Utilisation secondaire de mes données.

- ✓ J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement et je comprends qu'après août 2020 il sera impossible de retirer mes données du projet.
- ✓ Je consens à ce que mes données complètement anonymisées soient utilisées dans d'autres projets de recherche.
- ✓ Je consens à ce que mes données complètement anonymisées soient conservées indéfiniment.

_____

Nom et Signature du participant Date
Signature de la personne qui a obtenu le consentement si différent du chercheur responsable du projet de recherche.

J'ai expliqué au participant du projet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées.

_____

Nom et Signature de la personne qui obtient le consentement Date
Signature et engagement du chercheur responsable du projet

Note : Cette copie signée du formulaire d'information et de consentement doit être remise au participant.

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

Code numérisé

10 Consentement - Homme

- ✓ J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement et je comprends suffisamment bien le projet pour que mon consentement soit éclairé.
- ✓ Je suis satisfait des réponses à mes questions et du temps que j'ai eu pour prendre ma décision.
- ✓ Je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées. Je comprends que je suis libre d'accepter de participer et que je pourrai me retirer en tout temps de la recherche si je le désire, sans aucun préjudice ni justification de ma part.
- ✓ Une copie signée et datée du présent formulaire d'information et de consentement m'a été remise.

_____

Nom et Signature du participant Date

Courriel du participant : _____

Utilisation secondaire de mes données.

- ✓ J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement et je comprends qu'après août 2020 il sera impossible de retirer mes données du projet.
- ✓ Je consens à ce que mes données complètement anonymisées soient utilisées dans d'autres projets de recherche.
- ✓ Je consens à ce que mes données complètement anonymisées soient conservées indéfiniment.

_____

Nom et Signature du participant Date
Signature de la personne qui a obtenu le consentement si différent du chercheur responsable du projet de recherche.

J'ai expliqué au participant du projet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées.

_____

Nom et Signature de la personne qui obtient le consentement Date
Signature et engagement du chercheur responsable du projet

Note : Cette feuille doit être détachée du FIC et conservée par le chercheur

10

Annexe 3 – Logiciel de suivi et d’objectifs santé Hexfit

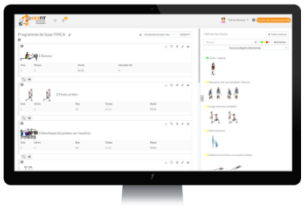
Les fonctionnalités les plus populaires!

Gestion du dossier et suivi client

Accompagnés du module spécifique à votre profession, les outils de suivi clients aideront à optimiser l'atteinte de l'objectif de vos clients. Ce module permet de centraliser toutes les informations de vos clients comme leurs interventions, documents, données, graphiques, objectifs, calendrier d'activités et plus encore!

En savoir plus

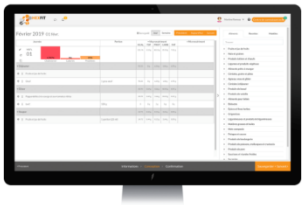
Création de programmes



Utilisez la banque d'exercices de plus de 7000 exercices pour créer vos programmes d'entrainement, qu'ils soient simples ou très spécifiques. Permettez également à vos clients de compléter leurs charges et répétitions dans l'application pour un suivi optimal

En savoir plus

Module complet de nutrition



En plus de la banque d'aliments complète de Santé Canada, créez vos propres recettes pour créer des plans alimentaires complets ou élaborez vos recommendations plus facilement. Permettez également à vos clients de compléter leur journal alimentaire et suivez leur évolution.

En savoir plus

Module suivi d'objectifs

Ce module principal permet le suivi des objectifs interprofessionnel de vos clients afin d'optimiser leur réussite. En effet, Hexfit permet de centraliser tous les éléments d'un dossier entre divers professionnels en un endroit. Ce module est central à toutes les professions et permet entre autre de suivre vos notes au dossier, vos données, vos graphiques, vos évaluations, la périodisation, le calendrier et plus encore, ce module central facilitera le suivi de vos clients.

En savoir plus

Modules métiers

Étant donné que chaque profession gravite autour du même logiciel, nous développons des modules spécifiques pour chaque profession permettant d'accomplir leurs tâches quotidiennes.

- Kinésiologue
- Entraîneur personnel
- Nutritionniste

Trouvez votre profession

Extensions

Les extensions ont été conçues pour les besoins les plus spécifiques. En effet, les extensions ont pour objectif de combler des besoins spécifiques à un professionnel ou une organisation. Vous pourrez, entre autre, faciliter la configuration des paramètres de votre entreprise, pousser l'analyse de données encore plus loin ou calculer le sRPE de vos athlètes.

Voir toutes les extensions

2018-01-11 07:25

[redacted]

@[redacted] vient de connecter son compte Fitbit à Hexfit

Actif présentement

10 000 pas par jour. Cont…
Patrick Hudon

Augmenter hydratation
Anne-Marie Bérubé

Complétés

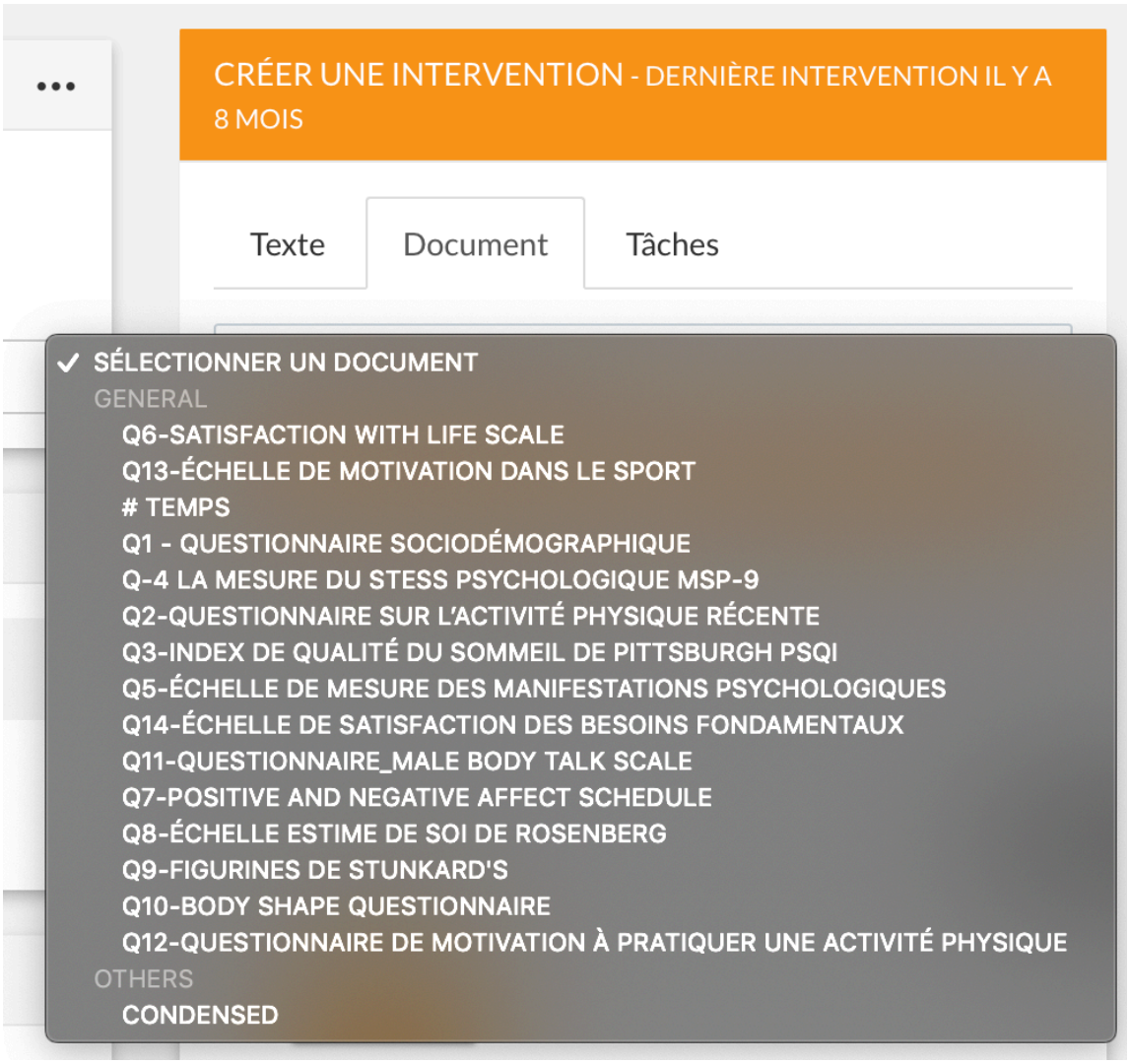
✔ Maintien des changements
Anne-Marie Bérubé

✔ Déjeuner équilibré
Anne-Marie Bérubé

Texte | Document | Tâches

Q1 - QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Compléter


CRÉER UNE INTERVENTION - DERNIÈRE INTERVENTION IL Y A 8 MOIS
Texte
Document
Tâches
SÉLECTIONNER UN DOCUMENT
GENERAL
Q6-SATISFACTION WITH LIFE SCALE
Q13-ÉCHELLE DE MOTIVATION DANS LE SPORT
TEMPS
Q1 - QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE
Q-4 LA MESURE DU STESS PSYCHOLOGIQUE MSP-9
Q2-QUESTIONNAIRE SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉCENTE
Q3-INDEX DE QUALITÉ DU SOMMEIL DE PITTSBURGH PSQI
Q5-ÉCHELLE DE MESURE DES MANIFESTATIONS PSYCHOLOGIQUES
Q14-ÉCHELLE DE SATISFACTION DES BESOINS FONDAMENTAUX
Q11-QUESTIONNAIRE_MALE BODY TALK SCALE
Q7-POSITIVE AND NEGATIVE AFFECT SCHEDULE
Q8-ÉCHELLE ESTIME DE SOI DE ROSENBERG
Q9-FIGURINES DE STUNKARD'S
Q10-BODY SHAPE QUESTIONNAIRE
Q12-QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION À PRATIQUER UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE
OTHERS
CONDENSED

Annexe 4 – Questionnaire sociodémographique

UQAC
Université du Québec à Chicoutimi

Effets de l'utilisation de mesures ambulatoires (FitBit) sur les comportements associés aux saines habitudes de vie et la condition physique: phase I.

QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUES

~~Code numérique : _____~~
~~(code interne)~~

Date : _____/_____/_____
aaaa mm jj

1. Lors des communications entre les chercheurs et vous, comment souhaitez-vous être contacté? :
   Courriel : _____,

   Téléphone : _____

2. Quel est votre date de naissance ? :
   _____/_____/_____
   aaaa mm jj

3. Homme _____ Femme_____

4. Emploi du temps : décrire le plus précisément possible votre emploi du temps les jours de semaine. (exemple ci-dessous)

	Lundi	**Mardi**	**Mercredi**	**Jeudi**	**Vendredi**
6h	Dodo	Dodo	Dodo	Dodo	Dodo
7h	Lever Déjeuner	Lever Déjeuner	Lever Déjeuner	Lever Déjeuner	Lever Déjeuner
8h	Transport vers UQAC	Étude maison	Transport vers UQAC	Transport vers UQAC	Étude bibliothèque
9h	Cours	Étude	Cours	Cours	Étude
10h	Cours	Étude	Cours	Cours	Étude
11h	Cours	Étude	Cours	Cours	Étude
12h	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
6h					
7h					
8h					
9h					
10h					
11h					
12h					
13h					
14h					
15h					
16h					
17h					
18h					
19h					
20h					
21h					
22h					
23h					

5. Emploi du temps : décrire le plus précisément possible votre emploi du temps les jours de fin de semaine (samedi et dimanche)

	Samedi	**Dimanche**
6h		
7h		
8h		
9h		
10h		
11h		
12h		
13h		
14h		
15h		
16h		
17h		
18h		
19h		
20h		
21h		
22h		
23h		

6. Votre statut économique. Encercler/identifier la tranche de revenu qui se rapporte à votre revenu tel que présenté dans votre rapport d'impôt.
   a. 10 000$ – 20 000$
   b. 20 000$ – 40 000$
   c. 40 000$ – 60 000$
   d. 60 000$ – 80 000$
   e. 80 000$ – 100 000$
   f. 100 000$ – 120 000$
   g. 120 000$ – 150 000$
   h. 150 000$ et +

7. Quel est votre d'emploi du temps :
   a. Étudiant à temps plein_____ (nombre de crédits ou nombre d'heures de cours/semaine :_____)
      Travaillez-vous en dehors des heures scolaires : Oui____ Non ____
      Si-oui, indiquez le nombre d'heures/semaine : _____
   b. Étudiant à temps partiel_____ (nombre de crédits ou nombre d'heures de cours/semaine :_____)
      Travaillez-vous en dehors des heures scolaires : Oui____ Non ____
      Si-oui, indiquez le nombre d'heures/semaine : _____
   c. Travail à temps plein_____ (nombre d'heures/semaine:_____)
   d. Travail à temps partiel_____ (nombre d'heures/semaine:_____)
   e. Pour les questions A, B, C et D veuillez préciser le type d'emploi occupé :
      _____
8. Quel est le plus haut niveau d'études que vous avez complété ?
   a. Études secondaires
   b. Diplôme d'études professionnelles (DEP) ou l'équivalent
   c. Diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent
   d. Certificat universitaire
   e. Université, premier cycle (baccalauréat)
   f. Diplôme de deuxième ou de troisième cycle universitaire ou plus
   g. Autres :_____

Annexe 5 – Questionnaire sur l'Activité physique récente (QAPR)

Q2-Questionnaire sur l'Activité Physique Récente

Ce questionnaire est divisé en 3 parties

La Partie A porte sur votre activité physique au sein et autour de la maison.
La Partie B porte sur vos déplacements vers et depuis le travail ainsi que votre activité au travail.
La Partie C porte sur vos activités de loisir.

A1. Déplacements quotidiens

Q1. Quelle forme de transport avez-vous le plus souvent utilisée au cours des 4 dernières semaines, en dehors de vos trajets vers et depuis le travail?

Voiture / véhicule motorisé	À pied	Transport public	Vélo
○	○	○	○

A2. Télé, DVD ou vidéo

Q1. Combien d'heures par jour passez-vous devant la télévision ou des films?

	Aucune	Moins d'1 heure par jour	1 à 2 heures par jour	2 à 3 heures par jour	3 à 4 heures par jour	Plus de 4 heures par jour
En semaine avant 18H00	○	○	○	○	○	○
En semaine après 18H00	○	○	○	○	○	○
En weekend avant 18H00	○	○	○	○	○	○
En weekend après 18H00	○	○	○	○	○	○

A3. Utilisation des technologies de l'information à la maison à des fins non-professionnelles (ex.: Facebook, courriel, PlayStation, Xbox, cellulaire, ordinateur, etc.)

Q1. Nombre d'heures passées par jour à la maison devant les technologies de l'information?

	Aucune	Moins d'1 heure par jour	1 à 2 heures par jour	2 à 3 heures par jour	3 à 4 heures par jour	Plus de 4 heures par jour
En semaine avant 18H00	○	○	○	○	○	○
En semaine après 18H00	○	○	○	○	○	○
En weekend avant 18H00	○	○	○	○	○	○
En weekend après 18H00	○	○	○	○	○	○

A4. Escaliers montés à la maison

Q1. Combien de fois par jour montez vous des escaliers à votre domicile (au moins 10 marches)?

	Aucune	1 à 5 fois par jour	6 à 10 fois par jour	11 à 15 fois par jour	16-20 fois par jour	Plus de 20 fois par jour
En semaine	○	○	○	○	○	○
En Weekend	○	○	○	○	○	○

A5. Commentaires sur la partie A

Si vous le souhaitez, ajoutez ici tout commentaire sur les questions ci-dessus en indiquant la question à laquelle votre commentaire fait allusion.

B1. Emploi exercé durant les 4 dernières semaines

Q1. Durant les 4 dernières semaines avez-vous exercé une activité rémunérée ou bien avez- vous eu une activité bénévole régulière? Sélectionnez OUI si vous avez été employé, NON si non.

(•) Oui ( ) Non

Ces questions supplémentaires apparaissent car vous avez été employé lors des 4 dernières semaines.

Nous aimerions connaître le type, la durée et la quantité d'activité physique nécessaire à l'exercice de votre profession.

B2. Heures passées au travail

Q1. Indiquez la durée hebdomadaire moyenne (en heures et minutes) passée au travail au cours des 4 dernières semaines (sans compter le temps de déplacement)?

	Heures	Minutes
Il y a 4 semaines		
Il y a 3 semaines		
Il y a 2 semaines		
Il y a 1 semaines		

B3. Type de travail

Q1. Sélectionnez parmi les 4 propositions suivantes, celle qui correspond le mieux à vos occupations des 4 dernières semaines?

◯ Activité professionnelle sédentaire Vous avez passé la plupart de votre temps assis (travail de bureau)
◯ Activité professionnelle debout Vous avez passé la plupart de votre temps debout ou à marcher, sans effort physique intense (ex.: assistant de magasin, coiffeur, gardien, etc.)
◯ Travail manuel. Votre travail implique des efforts physiques incluant la manutention d'objets lourds et l'utilisation d'outils (ex.: plombier, électricien, charpentier, etc.)
◯ Travail manuel intense. Votre travail implique des activités physiques très intensesincluant la manutention d'objets très lourds (ex. docker, mineur, ouvrier du bâtiment)

B4. Trajets vers et depuis le travail au cours des 4 dernières semaines

Q1. Quelle est la distance approximative en kilomètre entre votre domicile et votre travail?

_____ **Kilomètres**

Q2. Durant les 4 dernières semaines, combien de fois par semaine avez-vous fait le trajet depuis votre domicile jusqu'à votre travail? Entrez le nombre de trajets VERS votre lieu de travail. (Reportez uniquement les trajets aller).

_____ **allers**

Q3. Quel moyen de transport utilisez vous pour vous rendre à votre lieu de travail?

	Toujours	En général	À l'occasion	Jamais ou rarement
En voiture / véhicule motorisé	○	○	○	○
Transports publics	○	○	○	○
À vélo	○	○	○	○
À pied	○	○	○	○

Q4. Quel est le code postal de votre principal lieu de travail durant les 4 dernières semaines?

Q5. Si vous ne connaissez pas le code postal, indiquez l'adresse de votre principal lieu de travail

Adresse

Adresse (2ème ligne)

Ville

Province

Q6. Quel est le code postal de votre domicile?

Q7. Si vous ne connaissez pas le code postal, indiquez l'adresse de votre domicile

Adresse

Adresse (2ème ligne)

Ville

État/Région

B5. Commentaires sur la partie B

Si vous le souhaitez, ajoutez ici tout commentaire sur les questions ci-dessus en indiquant la question à laquelle votre commentaire fait allusion.

Les questions suivantes, visent à décrire votre façon d'occuper votre temps libre.

Indiquez la fréquence moyenne à laquelle vous avez pratiqué chacune de ces activités au cours des 4 dernières semaines.
Indiquez également la durée moyenne de chaque session.

Exemple
Si vous avez marché pour le plaisir pendant 40 minutes une fois par semaine, et si vous avez jardiné toutes les 2 semaines pendant 1 heure et 10 minutes à chaque occasion ; vous compléterez le tableau ci-dessous de la façon suivante:

Indiquez le **NOMBRE DE FOIS** que vous avez pratiqué chacune des activités suivantes au cours des 4 dernières semaines ; et indiquez pour chacune la durée moyenne d'une session.

Complétez CHAQUE ligne

	Aucune	1 fois lors des 4 dernières semaine	2 à 3 fois lors des 4 dernières semaines	1 fois par semaine	2 à 3 fois par semaine	4 à 5 fois par semaine	Tous les jours	Heures	Minutes
Natation de loisir	○	○	○	○	○	○	○		
Natation de compétition	○	○	○	○	○	○	○		
Marcher pour le plaisir	○	○	○	○	○	○	○		
Escalades et randonnées en altitude	○	○	○	○	○	○	○		
Faire du vélo pour le plaisir	○	○	○	○	○	○	○		
Cyclisme de compétition ou VTT	○	○	○	○	○	○	○		
Gros jardinage (bêcher, couper du bois…)	○	○	○	○	○	○	○		
Petit jardinage (arroser, tailler…)	○	○	○	○	○	○	○		
Bricoler	○	○	○	○	○	○	○		

Ajoutez ici tout commentaire sur la partie précédente:	

Complétez CHAQUE ligne

	Aucune	1 fois lors des 4 dernières semaine	2 à 3 fois lors des 4 dernières semaines	1 fois par semaine	2 à 3 fois par semaine	4 à 5 fois par semaine	Tous les jours	Heures	Minutes
Gymnastique de compétition	○	○	○	○	○	○	○		
Aérobic à forts impacts	○	○	○	○	○	○	○		
Autres types d'aérobics	○	○	○	○	○	○	○		
Exercices avec des poids	○	○	○	○	○	○	○		
Exercices de maintien	○	○	○	○	○	○	○		
Exercices au sol	○	○	○	○	○	○	○		
Danser	○	○	○	○	○	○	○		
Course à pied de compétition	○	○	○	○	○	○	○		

Ajoutez ici tout commentaire sur la partie précédente:

Complétez CHAQUE ligne

	Aucune	1 fois lors des 4 dernières semaine	2 à 3 fois lors des 4 dernières semaines	1 fois par semaine	2 à 3 fois par semaine	4 à 5 fois par semaine	Tous les jours	Heures	Minutes
Jogging	○	○	○	○	○	○	○		
Bowling et jeux de boules	○	○	○	○	○	○	○		
Tennis de table	○	○	○	○	○	○	○		
Tennis ou Badminton	○	○	○	○	○	○	○		
Squash	○	○	○	○	○	○	○		
Football, Rugby ou Hockey	○	○	○	○	○	○	○		
Volleyball, Basketball	○	○	○	○	○	○	○		
Handball	○	○	○	○	○	○	○		
Aviron	○	○	○	○	○	○	○		

Ajoutez ici tout commentaire sur la partie précédente:	

Complétez CHAQUE ligne

	Aucune	1 fois lors des 4 dernières semaine	2 à 3 fois lors des 4 dernières semaines	1 fois par semaine	2 à 3 fois par semaine	4 à 5 fois par semaine	Tous les jours	Heures	Minutes
Pêche ou chasse	○	○	○	○	○	○	○		
Equitation	○	○	○	○	○	○	○		
Jouer de la musique ou chanter	○	○	○	○	○	○	○		
Patinage	○	○	○	○	○	○	○		
Voile, planche à voile et navigation	○	○	○	○	○	○	○		
Sports de combats	○	○	○	○	○	○	○		
Ski alpin ou snowboard	○	○	○	○	○	○	○		
Ski de fond	○	○	○	○	○	○	○		

Ajoutez ici tout commentaire sur la partie précédente:

Commentaires sur la partie C

Si vous le souhaitez, ajoutez ici tout commentaire sur la partie C

Annexe 6 – Questionnaire de motivation à pratiquer une activité physique (BREQ-2)

MOTIVATION A PRATIQUER UNE ACTIVITE PHYSIQUE

Pourquoi prenez-vous part à un programme d'activité physique ?

Pourquoi décidons-nous de pratiquer ou non un sport ? Attribuez une cote de 0 à 4 à chacun des points ci-dessous, en fonction de ce qui vous correspond le mieux. Attention : il n'y a pas de "bonne" ou de "mauvaise" réponse ! Notre seul objectif est de connaître votre attitude personnelle face au sport.

	MOTIVATION A PRATIQUER UNE ACTIVITE PHYSIQUE	Non, pas du tout !		C'est parfois vrai…		Oui, tout à fait !
1.	Je fais du sport parce que les autres estiment que je dois en faire	0	1	2	3	4
2.	Je me sens coupable si je ne fais pas de sport	0	1	2	3	4
3.	J'apprécie les avantages que m'apporte le sport	0	1	2	3	4
4.	Je fais du sport parce que j'aime ça	0	1	2	3	4
5.	Je ne vois pas pourquoi je devrais faire du sport	0	1	2	3	4
6.	Je fais du sport parce que mes amis / ma famille / mon partenaire estime(nt) que je dois en faire	0	1	2	3	4
7.	J'ai honte quand je loupe un de mes entraînements	0	1	2	3	4
8.	J'estime qu'il est important de pratiquer une activité physique régulière	0	1	2	3	4
9.	Je ne vois pas pourquoi je devrais prendre la peine de faire du sport	0	1	2	3	4
10.	J'apprécie mes séances d'entraînement	0	1	2	3	4
11.	Je pratique parce que les autres n'apprécieront pas que je ne le fasse pas	0	1	2	3	4
12.	Je ne vois pas l'utilité de l'exercice physique	0	1	2	3	4
13.	Je me sens minable quand je n'ai pas fait de sport pendant un certain temps	0	1	2	3	4
14.	J'estime qu'il est important de faire un effort pour pratiquer régulièrement	0	1	2	3	4
15.	Je trouve que l'exercice physique est une activité agréable	0	1	2	3	4
16.	Je trouve que mes amis / ma famille / mon partenaire font pression sur moi pour que je fasse du sport	0	1	2	3	4
17.	Je me sens nerveux(se) si je ne fais pas du sport régulièrement	0	1	2	3	4
18.	L'activité physique m'apporte du plaisir et de la satisfaction	0	1	2	3	4
19.	Je trouve que le sport est une perte de temps	0	1	2	3	4

© BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004)

Annexe 7 – Échelle de satisfaction de vie (SWLS)

SWLS – version Française

Nous présentons ci-dessous cinq énoncés avec lesquels vous pouvez être en accord ou désaccord. À l'aide de l'échelle de 1 à 7 ci-dessous, indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés en encerclant le chiffre approprié à la droite des énoncés. Nous vous prions d'être ouvert et honnête dans vos réponses. L'échelle de sept points s'interprète comme suit:

1 – Fortement en désaccord
2 – En désaccord
3 – Légèrement en désaccord
4 – Ni en désaccord ni en accord
5 – Légèrement en accord
6 – En accord
7 – Fortement en accord

En général, ma vie correspond de près à mes idéaux.	1	2	3	4	5	6	7
Mes conditions de vie sont excellentes.	1	2	3	4	5	6	7
Je suis satisfait(e) de ma vie.	1	2	3	4	5	6	7
Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de la vie.	1	2	3	4	5	6	7
Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien	1	2	3	4	5	6	7