

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Détails administratifs

Nom du projet: Modèle de PGD de Portage – « Méthodes mixtes »

Identifiant de projet: 8675309

Titre de la subvention: 12345

Chercheur principal: James Doiron

Personne-ressource pour les données du projet: James Doiron
(jdoiron@ualberta.ca)

Description:

Ce plan de gestion des données est fictif et propose un modèle pour une recherche qui utilise des méthodes mixtes (sondage et entrevues/groupes de discussion). Ce modèle de PGD a été élaboré en février 2020 par James Doiron (coprésident, Groupe d'experts sur les PGD de Portage) à des fins d'éducation et de conseil. La prémisse est que le sujet de l'étude n'est pas de nature sensible et que les participants consentent à ce que leurs données anonymisées soient déposées à des fins de conservation à long terme, de découvrabilité et de libre accès.

Institution: University of Alberta

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Collecte de données

Quels types de données recueillerez-vous, créerez-vous, acquerrez-vous ou consignerez-vous?

Nous recueillerons des données de sondages qui seront ensuite exportées en format tabulaire.

Nous mènerons également des entrevues semi-structurées et des groupes de discussion, ce qui produira des données numériques audio et textuelles (transcriptions).

**Dans quels formats de fichiers les données seront-elles recueillies?
Ces formats permettront-ils la réutilisation et le partage des données, de même que l'accès à long terme à celles-ci?**

Nos fichiers seront sauvegardés dans des formats non propriétaires et propriétaires. Les formats non propriétaires permettront à quiconque le souhaite d'utiliser les données une fois qu'elles seront déposées et mises à la disposition du public.

Les sondages seront disponibles dans des formats CSV (non propriétaires), MS Excel et SPSS (propriétaires). Pour en savoir plus sur le format SPSS, voir : <https://fr.wikipedia.org/wiki/SPSS>

Les données des entrevues et des groupes de discussion seront disponibles en format MP3 (non propriétaire), MS Word et NVivo (propriétaires). Pour en savoir plus sur NVivo, voir : <https://en.wikipedia.org/wiki/NVivo>.

Toutes les données de sondage déposées en vue d'un partage et d'un accès à long terme seront en format CSV afin que tous puissent les utiliser sans avoir besoin d'un logiciel propriétaire.

Les versions définitives anonymisées des transcriptions des entrevues et des groupes de discussion seront exportées dans un format texte non propriétaire pour le dépôt, la conservation à long terme et l'accès.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Si les données sont recueillies à l'aide d'ordinateurs portables ou d'appareils mobiles, veuillez expliquer comment vous entreposerez et transférez les données en toute sécurité.

Nous ne recueillons pas de données avec des ordinateurs portables, mais des enregistreurs vocaux numériques qui permettent le chiffrement seront utilisés pour les entrevues et les transcriptions. Les fichiers audio numériques des entrevues et des groupes de discussion ne seront pas stockés sur les enregistreurs. Les échanges seront uniquement recueillis, puis transférés de façon sécurisée dans l'espace de l'environnement de recherche virtuel en nuage du projet au moyen d'un protocole de transfert de fichiers FTP sécurisé.

Les données des sondages seront recueillies au moyen de la plateforme logicielle REDCap hébergée par le Women and Children's Health Research Institute (WCHRI) situé à l'University of Alberta.

Lorsque vous utilisez des acronymes dans votre PGD, il est toujours recommandé d'en donner la signification complète à la première occurrence, peu importe la catégorie, afin que les lecteurs comprennent de quoi il s'agit.

REDCap est un logiciel de collecte de données en ligne largement utilisé en recherche et qui prend en charge l'élaboration et la mise en œuvre de sondages. Le WCHRI héberge une instance REDCap qui est mise à la disposition des chercheurs de l'University of Alberta. Les participants aux sondages utiliseront un lien Web sécurisé et unique pour accéder au sondage. Tous les renseignements qu'ils fournissent seront saisis et sauvegardés directement dans le système REDCap. Pour en savoir plus sur l'instance REDCap du WCHRI.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Les données recueillies lors des entrevues et des groupes de discussion seront transférées en toute sécurité vers l'espace de recherche virtuel du projet dans les 48 heures suivant leur collecte par une plateforme qui utilise un protocole de transfert de fichiers sécurisé SFTP.

On considère comme une pratique exemplaire de préciser la durée de stockage des données sur les appareils mobiles (p. ex., ordinateurs portables, tablettes électroniques, enregistreurs vocaux numériques) ainsi que leur méthode de transfert dans votre espace de recherche.

Ces données seront stockées et consultées par les chercheurs et le personnel du projet dans un espace de recherche infonuagique dédié du système service d'accès rapide (SAR) de Calcul Canada. Pour obtenir de plus amples renseignements sur ce service : [Service d'accès rapide](#).

Combien de données prévoyez-vous recueillir? Inclure une estimation de l'espace de stockage dont vous aurez besoin (en mégaoctets, gigaoctets, téraoctets). Cette estimation devrait également tenir compte de l'espace de stockage requis pour les différentes versions des fichiers, les sauvegardes et le rythme de croissance au fil du temps.

Nous estimons que nous recueillerons environ 800 sondages, 20 entrevues (environ 30 minutes chacune) et deux séances de groupe de discussion (environ 90 minutes chacun). La taille totale des données, en tenant compte des versions (brutes, maîtresses, analytiques), est estimée à moins de 30 Go.

Il est important d'évaluer le plus tôt possible le volume de données que vous recueillerez, parce que cela peut vous aider à définir clairement l'espace de données dont vous aurez besoin pendant la phase active de votre projet de recherche, ainsi qu'à soutenir la conservation à long terme de vos données.

Y a-t-il des données existantes que vous pouvez réutiliser? Dans l'affirmative, veuillez expliquer comment vous obtiendrez ces données et les intégrerez à votre projet de recherche.

Nous avons cherché des données existantes qui pourraient être réutilisées ou intégrées à notre projet, mais nous n'avons pas pu en trouver. Nous avons fait des recherches dans un vaste

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

éventail de dépôts disciplinaires, institutionnels (Dataverse) et nationaux (dépôt fédéré de données de recherche DFDR, microdonnées à la disposition du public de Statistique Canada, etc.) Nous avons également communiqué avec l'équipe des données des bibliothèques de l'University of Alberta et avons consulté en personne Anna Bombak, dont les vastes connaissances nous ont été très utiles!

Quelles conventions et procédures utiliserez-vous pour structurer, nommer et contrôler les versions de vos fichiers afin de vous assurer que vos données sont bien organisées?

Des règles claires et précises de nommage et de versionnage des fichiers aideront à faire en sorte que vos données soient bien organisées, que la confidentialité des participants soit maintenue, que soient bien soutenues toutes les activités de recherche, y compris la collecte, le traitement, l'analyse et le dépôt des données!

Les procédures et les protocoles relatifs à la structure des fichiers et des dossiers ainsi qu'aux règles de nommage et de versionnage seront élaborés et mis en œuvre. Le personnel et les chercheurs de l'étude suivront une formation à ce sujet.

Au moment de les exporter depuis REDCap, les données de sondages seront désignées comme données « brutes ». Bien qu'il soit possible qu'on doive déterminer d'autres versions entre les deux étapes, ultimement, les données finales et les données traitées seront désignées données « maîtresses » et la version l'indiquera. À partir des données maîtresses du sondage, divers fichiers de données analytiques seront créés, chacun suivant une convention de nommage de fichiers qui sera élaborée pour appuyer à la fois la gestion et l'analyse des données. Cette convention sera clairement décrite dans les protocoles.

Nous suivons un processus semblable pour nos données de recherche qualitative – entrevues et groupes de discussion. Les fichiers audio numériques seront nommés et versionnés en tant que fichiers « audio bruts », tandis que les transcriptions textuelles produites à partir de ces fichiers seront nommées et versionnées en tant que « transcription brute ». Une fois qu'une transcription brute aura été traitée, elle sera nommée et versionnée en tant que « transcription maîtresse ». Les copies des transcriptions maîtresses seront créées et utilisées à des fins d'analyse.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Documents et métadonnées

Quels seront les documents nécessaires pour que les données soient lues et interprétées correctement à l'avenir? Cela comprend les documents de l'étude, la description au niveau des données et toute autre information contextuelle nécessaire pour rendre les données utilisables par d'autres chercheurs.

Les données de l'enquête seront recueillies dans l'instance REDCap, un logiciel de collecte de données en ligne, hébergée par le Women's Health Research Institute (WCHRI) de l'University of Alberta. Les fonctionnalités de REDCap comprennent la capacité d'élaborer et d'exporter un dictionnaire de données qui décrira tous les codes et toutes les variables du sondage. Les variables clés liées aux documents seront automatiquement entrées dans les données de sondage. Cela comprend les indications de l'heure et de la date, et d'autres renseignements clés à l'appui de la gestion des données et des activités d'analyse.

Toutes les entrevues qualitatives comprendront des renseignements sommaires dont : le nom de la personne responsable de la collecte des données, le lieu et la date de l'entrevue. De plus, les entrevues qualitatives seront accompagnées de notes prises sur le terrain contenant des renseignements contextuels clés et des métadonnées.

Des documents à propos du nommage des fichiers seront rédigés et mis en œuvre. Les composantes des noms de fichiers comprendront, au besoin, la version du fichier (brute, modifiée, maîtresse, analytique), la date (p. ex., jj/mm/aaaa) et toute information contextuelle clé applicable (p. ex. emplacement géographique, initiales ou code de l'intervieweur).

Veillez dresser une liste comprenant la norme de métadonnées et les outils que vous utiliserez pour consigner et décrire vos données. S'il n'y a pas de norme appropriée, veuillez expliquer comment vous assurerez l'uniformité de vos documents.

Après avoir consulté l'équipe responsable des métadonnées de la bibliothèque de l'University of Alberta, nous avons conclu que la norme de métadonnées de la Data Documentation Initiative (DDI) était optimale pour nos données de sondage, d'autant plus que notre plateforme de collecte de données, REDCap, utilise également des normes de métadonnées DDI. De plus amples renseignements sur la DDI sont disponibles à : <https://ddialliance.org>.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Les normes de métadonnées qui seront utilisées pour appuyer la recherche qualitative n'ont pas encore été définies. Nous consulterons le personnel des bibliothèques de l'University of Alberta qui a cette expertise, d'autres chercheurs effectuant de la recherche qualitative, ainsi que le Qualitative Data Repository (QDR) situé à la Maxwell School of Citizenship and Public Affairs de la Syracuse University.

Comment vous assurerez-vous que les documents sont créés ou saisis de façon uniforme tout au long de votre projet?

Nous élaborerons et mettrons en œuvre des protocoles clairs de documentation des métadonnées avant le début de la collecte des données. Ces protocoles expliqueront les attentes, les normes et les processus pour la saisie et la mise en œuvre des documents à l'appui du projet de recherche. Parmi les exemples de sujets couverts par ces protocoles, on compte les conventions d'appellation des fichiers, le contrôle des versions des fichiers, la structure des dossiers et les métadonnées de description et de structure. Les chercheurs et le personnel auront l'occasion de contribuer à ces protocoles et, une fois qu'ils seront définitifs, ils seront mis en œuvre pour soutenir les phases actives du projet de recherche. Les documents seront conservés dans des dossiers clairement nommés dans l'espace du dossier du projet de recherche et seront accessibles à tous les chercheurs et au personnel.

Stockage et sauvegarde

Comment vos données seront-elles stockées et sauvegardées pendant votre projet de recherche?

Toutes les procédures de stockage et de sauvegarde des données seront clairement énoncées dans les politiques et procédures de collecte des données du projet qui seront élaborées avant la collecte en question.

Les données de sondage seront recueillies à l'aide de l'instance REDCap hébergée par le Women's Health Research Institute (WCHRI) de l'University of Alberta. Les serveurs de REDCap font l'objet de sauvegardes régulières (quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles). Le transfert sécurisé des données de la plateforme REDCap à notre environnement de recherche infonuagique se fera à l'aide du chiffrement et d'une plateforme sécurisée de protocole de transfert de fichiers. Une fois exportées à partir de REDCap, les données de sondage seront immédiatement intégrées à notre espace de projet de recherche situé sur la plateforme infonuagique de Calcul Canada qui a mis en place des processus de sauvegarde réguliers.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Des entrevues qualitatives seront menées à l'aide d'enregistreurs vocaux numériques qui permettent le chiffrement. Une fois les entrevues terminées, elles seront transférées en toute sécurité dans un délai de 48 heures vers l'espace de projet de recherche infonuagique fourni par Calcul Canada. Une fois les entrevues audio téléchargées sur la plateforme infonuagique, elles seront supprimées des enregistreurs vocaux numériques.

Comment veillerez-vous à ce que, pendant le projet de recherche, les données sensibles soient stockées en toute sécurité et ne soient accessibles qu'à l'équipe de recherche?

Toutes les données seront stockées sécuritairement dans notre espace de projet de recherche infonuagique fourni par Calcul Canada et ne seront accessibles qu'aux chercheurs, aux stagiaires et aux membres du personnel autorisés de l'étude. L'accès à la plateforme est protégé par un mot de passe sécurisé, et les droits d'accès sont approuvés par le chercheur principal et attribués par Calcul Canada.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur ce service offert par Calcul Canada : <https://www.computecanada.ca/page-daccueil-du-portail-de-recherche/acces-aux-ressources/acces-rapide/?lang=fr>.

Conservation

La sélection des données à des fins de conservation et d'accès dépendra de la valeur de réutilisation potentielle, de l'obligation de conserver ou de détruire les données, ainsi que des ressources nécessaires pour bien gérer les données et veiller à ce qu'elles demeurent utilisables à l'avenir. Dans certaines circonstances, il peut être possible de conserver toutes les versions des données (p. ex., brutes, traitées, analysées, définitives), mais dans d'autres cas, il peut être préférable de ne conserver que certaines données (p. ex., transcriptions au lieu d'entrevues audio).

Toutes les données seront conservées pendant au moins cinq ans après l'achèvement du projet, conformément aux exigences éthiques de l'University of Alberta.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

À long terme, nous conserverons les versions brutes et les versions maîtresses (nettoyées et traitées) des sondages. Les versions anonymisées et traitées des sondages seront déposées aux fins de conservation à long terme et de libre accès. Nous ne conserverons que les transcriptions d'entrevue anonymisées, et celles-ci seront également déposées aux fins de conservation à long terme et de libre accès.

À la fin de votre projet de recherche, où déposerez-vous vos données aux fins de conservation à long terme et d'accès?

Pour l'instant, nous pensons utiliser le dépôt de données institutionnel de l'University of Alberta, Dataverse, pour déposer nos données et en assurer la conservation à long terme, la découverte et l'accès. Dataverse peut être utilisé sans frais par le personnel de notre projet et contient un certain nombre de fonctionnalités, y compris l'attribution d'identifiants numériques d'objets (DOI) uniques et permanents, la capacité de restreindre l'accès aux données au niveau des fichiers, l'intégration de citations de données, des mesures d'utilisation des données et le contrôle des versions des fichiers. Pour en savoir plus sur Dataverse, consultez le site : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Dataverse>.

S'il est conclu que le dépôt Dataverse de l'UofA est incapable de répondre à nos besoins en matière de dépôt de données, nous consulterons l'équipe des données de la bibliothèque de l'UofA pour nous guider dans le processus de dépôt afin de trouver les solutions et le soutien optimaux pour notre projet.

Veillez décrire comment vous préparerez les données aux fins de conservation et d'accès, y compris les procédures nécessaires pour le nettoyage, la normalisation ou l'anonymisation des données. Expliquez comment vous préviendrez la perte de données pendant le traitement et la conversion des fichiers.

Les enquêtes recueillies sont anonymes et ne comportent aucun identifiant direct. Les données de sondage feront l'objet de vérifications de la qualité, notamment pour cerner les valeurs manquantes et hors limite, les violations de la règle logique et de l'enchaînement des questions, et la dérivation des échelles. Lors de la conversion des données de sondage d'un format à un autre, il y aura des vérifications systématiques – tant pour les cas que pour les variables – pour veiller à ce qu'aucune donnée ne soit perdue.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Les entrevues audio seront transcrites par des assistants de recherche – il s’agira d’une transcription textuelle, sans suppression de renseignements contextuels. Toutefois, les participants à l’entrevue ne pourront être identifiés. On parlera d’eux à l’aide de codes prédéterminés ou de pseudonymes. Une fois la transcription textuelle initiale terminée, elle sera sauvegardée et transmise sous forme de transcription « brute ». Cette transcription brute sera ensuite remise à l’intervieweur, afin de s’assurer qu’elle est complète et pour que soit supprimé du texte tout identifiant indirect nécessaire. Une fois que ce sera fait, elle sera nommée et versionnée comme une transcription « maîtresse ».

Partage et réutilisation des données

Quelles données partagerez-vous et sous quelle forme? (p. ex., brute, transformée, analysée, définitive). Tenez compte des données qui pourraient devoir être partagées pour répondre aux exigences institutionnelles ou de financement, et des données qui pourraient être restreintes en raison de la confidentialité ou de la protection des renseignements personnels.

Nous prévoyons partager les données de sondage traitées. Cela comprendra les réponses des participants, en supprimant tous les identifiants directs, et les variables dérivées utilisées à des fins d’analyse.

En ce qui concerne les entrevues qualitatives, nous prévoyons partager les transcriptions traitées et anonymisées.

Nous obtiendrons le consentement des participants pour partager ces données, et nous déposerons et rendrons disponible un exemple de notre lettre d’information et de notre formulaire de consentement des participants, ainsi que de notre demande de certification éthique.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Comment partagerez-vous vos données? (p. ex., dépôt institutionnel, archives de données spécialisées, site Web du projet, partage informel/sur demande). Veuillez inclure une brève description des ressources nécessaires pour partager vos données (équipement, systèmes, expertise, etc.).

Nous prévoyons partager nos données à l'aide du dépôt institutionnel de données de l'University of Alberta, Dataverse. Dataverse peut être utilisé sans frais par le personnel du projet de recherche et offre certaines fonctionnalités, y compris l'attribution d'identifiants numériques d'objets (DOI) uniques et permanents, ce qui soutient directement la découvrabilité, les citations et les mesures d'utilisation des données, la capacité de restreindre l'accès ainsi que le contrôle des versions.

Si le dépôt Dataverse de l'UofA est jugé apte à répondre à nos besoins en matière de dépôt de données, nous consulterons l'équipe des données de l'UofA pour nous guider dans le processus de dépôt afin de trouver les solutions et le soutien optimaux pour notre projet.

Veuillez indiquer si des restrictions seront appliquées à vos données lorsqu'elles seront disponibles et préciser qui peut y accéder. Si les données ne sont pas ouvertement accessibles, décrivez le processus d'accès.

Toutes les données anonymisées seront ouvertement repérables et accessibles à tous par l'entremise de la plateforme de dépôt Dataverse de l'University of Alberta.

Quel type de licence d'utilisateur final inclurez-vous à vos données? Veuillez joindre une copie de cette licence à votre plan de gestion des données.

Toutes les données seront sous licence de données ouvertes CC-BY.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Responsabilités et ressources

Qui sera responsable de la gestion des données pendant le projet (c.-à-d. pendant la collecte, le traitement, l'analyse, la documentation). Déterminez les tâches du personnel et de l'organisation et leurs responsabilités liées à l'exécution du plan de gestion des données (PGD), y compris l'attribution du temps et les exigences en matière de formation.

Il est important de planifier et de déterminer qui sera responsable de la gestion de vos données. Tous les projets ne sont pas identiques, mais, à divers degrés, ils peuvent tous nécessiter des ressources spécialisées qui aideront à gérer efficacement les données.

La gestion des données de recherche sera une responsabilité partagée entre le chercheur principal, les cochercheurs, les collaborateurs, les stagiaires et du personnel de recherche. Nous prévoyons également un poste de gestionnaire des données de recherche spécialisé, ce qui nous donnera un nombre estimatif de 0,6 poste ETP. Nous incluons ce poste dans notre demande de financement et notre budget.

Nous créerons un comité de gestion des données de recherche (CGDR) qui sera responsable de la gouvernance des données, notamment de l'élaboration de politiques et de procédures relatives à la gestion des données de recherche, et qui sera actif tout au long du projet. Nous prévoyons donner, avant la collecte des données, une formation d'une journée et demie sur la gestion des données de recherche à laquelle tous les chercheurs, les stagiaires et le personnel de recherche devront participer.

Tout le personnel de recherche qui participe à la collecte des données (sondages et entrevues qualitatives) signera une entente de confidentialité. Les analystes, les chercheurs et les stagiaires qui travailleront avec les données à des fins d'analyse et de diffusion suivront également une formation et signeront des ententes de confidentialité.

Que se passera-t-il lorsque des changements de personnel se produiront ou si le chercheur principal quitte l'établissement avant la fin du projet?

En cas de changement de personnel, nous consulterons notre comité de gestion des données de recherche (CGDR) ainsi que la gouvernance des politiques et des procédures de GDR.

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

Ensemble, ils nous proposeront une solution optimale en déterminant les rôles et responsabilités individuels principaux et secondaires pour diverses activités de GDR. Si de nouveaux membres de l'équipe, du personnel de recherche ou des stagiaires se joignent à nous, nous consulterons de la même façon ces politiques et procédures pour fournir une orientation afin d'appuyer des transitions optimales. Tous les nouveaux membres du projet de recherche suivront une formation poussée en GDR et signeront des ententes de confidentialité.

Si le chercheur principal quitte l'établissement avant la fin du projet, il travaillera en étroite collaboration avec le comité de gestion des données de recherche, ainsi qu'avec le personnel administratif de soutien à la recherche de l'établissement, pour définir le scénario optimal qui permettra de poursuivre la recherche et la gestion de ses données tout en respectant les obligations éthiques, légales et contractuelles. Toutes les politiques et procédures de GDR, y compris les projets de dépôt et de conservation à long terme et l'accès approprié aux données de recherche, demeureront.

Qui sera responsable du partage et de la conservation des données une fois le projet terminé? Indiquez la partie qui aura la responsabilité principale de la permanence des données au fil du temps lorsque le personnel initial aura changé de fonction.

La responsabilité du partage et de la conservation des données une fois le projet terminé sera répartie entre différentes personnes. Ultimement, il incombe au chercheur principal de veiller à ce que ces données soient conservées et partagées de façon appropriée, mais cela se fera avec le soutien du comité de GDR et en collaboration avec la bibliothèque de l'University of Alberta.

Les données seront déposées dans le dépôt de données de recherche institutionnel Dataverse de la bibliothèque de l'University of Alberta. Toutes les données déposées seront en libre accès et, à ce titre, la bibliothèque de l'University of Alberta en deviendra effectivement l'intendante, assurant ainsi leur conservation permanente et leur accès.

De quelles ressources aurez-vous besoin pour mettre en œuvre votre plan? Faudra-t-il plus de personnel, de temps, de matériel, de stockage? Quel sera le coût (estimation)?

Les besoins en ressources que nous avons cernés sont les suivants:

Plan de gestion des données modèle #3

Modèle fictif

- Un gestionnaire de données de recherche spécialisé pour une période de 12 mois, ce qu'on évalue à un nombre estimatif de 0,6 poste ETP. Nous incluons ce poste dans notre demande de financement et notre budget, pour un montant global de 42 000 \$.

Il s'agit simplement d'un exemple qui démontre qu'un projet a jugé qu'un poste de gestionnaire des données de recherche spécialisé était nécessaire. Ce ne sont pas tous les projets qui auront besoin d'un poste comme celui-ci ou qui peuvent le justifier. Il est tout de même important de cerner les besoins d'un projet en matière de GDR et, à partir de là, de définir les mesures de soutien qui pourraient être nécessaires et de déterminer qui, au sein de l'équipe de recherche, sera responsable d'activités particulières [p. ex., chercheurs, personnel de recherche, étudiants aux cycles supérieurs].

- Espace de l'environnement de recherche virtuel en nuage. Ce service sera fourni par Calcul Canada au moyen de son Service d'accès rapide (SAR).
- Logiciel analytique exclusif pour le sondage (SPSS) et les données qualitatives (NVivo). Nous ne savons pas encore si nous devons payer les coûts de licence pour ces logiciels. Nous consulterons Calcul Canada à ce sujet. Si c'est le cas, nous estimons que nous aurons besoin de trois licences SPSS et de deux licences NVivo pour une période d'un an, et que nous devons déterminer le coût de ces licences, car nous aurons besoin de licences serveur. Nous déterminerons ces coûts et les incluons dans le budget de notre demande de financement.
- Nous aurons besoin de trois enregistreurs vocaux numériques avec fonction de chiffrement. Nous avons trouvé des marques et des modèles qui répondront à nos besoins, et nous prévoyons un budget de 750 \$ CA.

Ce document a été généré par l'Assistant PGD.

