

## Recueillir et analyser des données

À la fin du présent module, vous pourrez :

- ▲ exécuter le plan logistique pour la collecte de vos données, y compris la réalisation d'un essai préliminaire de votre méthode et l'évaluation des collecteurs de données (étape 4a);
- ▲ examiner méthodiquement vos données qualitatives afin de déterminer les constatations principales (étape 4b);
- ▲ utiliser un processus systématique pour organiser vos données quantitatives (étape 4c);
- ▲ analyser vos données quantitatives manuellement ou préparer vos données pour l'analyse par ordinateur (étape 4d).

À l'étape 3, on a expliqué comment mettre au point vos outils de collecte des données et l'on a présenté des techniques pour rédiger des questions et des réponses appropriées. Une fois votre outil mis au point, vous passez à la collecte des données. La première partie du présent module porte sur certains détails logistiques inhérents à cette opération, à savoir le choix des collecteurs de données, la préparation des instructions pour la collecte des données et la formation des collecteurs de données. On traite également de l'importance de procéder à des essais préliminaires de vos méthodes et d'évaluer vos collecteurs de données. La deuxième partie du module porte sur la façon d'analyser les données une fois qu'elles sont recueillies. Elle comporte deux sections : l'une qui présente les différentes étapes de l'analyse des données qualitatives et l'autre qui explique l'analyse des données quantitatives. Pour les outils de collecte des données qui contiennent seulement des données qualitatives ou quantitatives, reportez-vous à la section pertinente. Pour les outils qui contiennent des données quantitatives et qualitatives, assurez-vous de lire l'étape 4 au complet.

### ÉTAPE 4 a

## Recueillir les données

Les *Guides logistiques* et les *Feuilles de travail sur la logistique* de l'étape 2 soulignent les tâches, les rôles, les calendriers, le matériel et les fournitures nécessaires pour la collecte des données. Vous aurez peut-être remarqué qu'il y a quelques tâches très importantes dans la planification de la logistique pour plusieurs types différents d'outils de collecte des données — le choix des collecteurs de données, la préparation des instructions pour la collecte des données, la formation des collecteurs de données et l'essai préliminaire de vos méthodes et outils. Chacune de ces tâches importantes est examinée dans la présente section pour vous aider à exécuter votre plan logistique avec succès. La façon de suivre vos activités de collecte des données est également étudiée.

## Choisir les collecteurs de données

Le terme générique de collecteur de données se rapporte aux personnes qui vont obtenir les données dont vous avez besoin. Il peut s'agir, par exemple, d'un animateur d'une série de groupes de discussion ou d'un intervieweur dans le cadre d'un sondage téléphonique. Lorsque vous choisissez les collecteurs de données, vous devez savoir combien il vous en faut pour la réalisation du projet, quelles compétences, connaissances et aptitudes ils devront posséder et comment vous procéderez pour les recruter. La présente section traitera de ces trois aspects.

### Décider du nombre de collecteurs de données

À l'étape 2b, vous avez décidé du type de personne qui allait recueillir les données. Vous devez ensuite décider du nombre exact de collecteurs de données dont vous aurez besoin. Tout dépend du type et de la longueur de votre outil de collecte des données, du nombre de personnes auprès desquelles les données devront être recueillies, ainsi que de leurs horaires, du degré de difficulté à les rejoindre et du calendrier général de votre évaluation. Gardez à l'esprit qu'en règle générale, il est préférable de faire participer le moins de collecteurs de données possible, afin de préserver l'uniformité.

Le scénario suivant d'une entrevue téléphonique illustre comment se servir de ces facteurs pour déterminer le nombre de collecteurs de données requis. Vous avez parcouru l'entrevue avec un collègue. Vous savez qu'elle dure environ dix minutes. Vous ajoutez ensuite une estimation approximative du temps qu'il faudra pour rejoindre les personnes par téléphone. Vous prévoyez qu'un intervieweur pourra réaliser à peu près trois entrevues de dix minutes par heure, compte tenu du temps consacré aux entrevues proprement dites et du temps nécessaire pour réussir à entrer en contact avec les personnes. Vous devez réaliser des entrevues avec des parents qui travaillent à l'extérieur; par conséquent, vous savez que le meilleur moment pour communiquer avec la plupart des personnes est probablement entre 17 h et 21 h le soir et entre 10 h à 17 h à peu près les fins de semaine. Cela signifie que vous pouvez recueillir des données pendant quatre heures, cinq jours par semaine, et sept heures par jour les fins de semaine. Vous disposez donc de 34 heures de temps d'entrevue possible par semaine. Vous devez réaliser 200 entrevues et, à raison de trois par heure, il faudra compter environ 66 heures. Une personne travaillant à temps plein pourrait réaliser les entrevues en un peu plus de deux semaines. Vous êtes conscient du fait que cela peut être un peu trop exigeant et intense pour une seule personne, et vous devez recueillir et analyser les données le plus rapidement possible. Vous décidez alors de faire appel à deux personnes pour réaliser les entrevues. Celles-ci peuvent faire une centaine d'entrevues en un peu plus d'une semaine, ce qui s'insère bien dans votre horaire général d'évaluation.

### Déterminer les connaissances, les traits et les aptitudes des collecteurs de données

Quel que soit le type d'outil, la collecte de données exige des aptitudes, des connaissances et des traits de personnalité particuliers, spécialement pour les groupes de discussion et les entrevues par téléphone ou en personne. Certaines des caractéristiques propres à un bon animateur de groupes de discussion ou à un bon intervieweur sont présentées ci-dessous.

## Caractéristiques des animateurs de groupes de discussion et des intervieweurs

### *Connaissances*

- Comprendre le but de l'évaluation et les questions d'évaluation précises auxquelles les groupes de discussion ou les entrevues cherchent à répondre.
- Connaître les techniques de collecte des données et le rôle qu'elles jouent (une expérience antérieure est préférable).

### *Traits*

- Avoir une excellente mémoire
- Être souple
- Être aimable
- Savoir choisir le bon moment
- Savoir écouter

### *Aptitudes*

- Parler clairement
- Entamer et soutenir des conversations et des discussions avec des étrangers
- Lire et écrire dans une langue appropriée à la « collecte de données »
- Susciter la participation des personnes et les encourager à exprimer leur opinion, leur position, leurs idées, etc.
- Éviter d'exprimer ses propres opinions, positions, idées, etc.
- Préserver la confidentialité
- Traiter avec des personnes difficiles
- Être constant

## Recruter des collecteurs de données

Il peut y avoir au sein de votre propre organisme des personnes qui possèdent les connaissances, les traits de personnalité et les aptitudes répondant à vos besoins en matière de collecte de données. Dans la négative, vous devrez engager une personne de l'extérieur. Vous pouvez retenir les services d'un cabinet spécialisé en recherche qui dispose de collecteurs de données au sein de son effectif ou vous pouvez embaucher vos propres collecteurs de données. Si c'est ce que vous décidez de faire, placez des annonces dans les journaux, les universités et les collèges et n'oubliez pas de demander à d'autres personnes de votre service de santé de vous fournir les noms et les curriculum vitae de collecteurs de données qu'ils ont engagés par le passé. Assurez-vous d'avoir préparé une description de travail avant de procéder au recrutement.

## Préparer les instructions pour la collecte des données

Vous devez établir un protocole afin d'optimiser l'uniformité de la collecte des données. Le protocole consiste en une série de brèves instructions écrites ayant pour but de faire en sorte que l'approche adoptée par les collecteurs de données soit le plus uniforme possible. Suivant le type d'outil et le collecteur de données, le protocole pourrait inclure :

- une description du programme qui est évalué et des personnes auprès desquelles les données seront recueillies;
- le but de l'évaluation et de cet outil particulier de collecte des données;



- des renseignements sur la façon de présenter et d'expliquer l'outil aux répondants;
- des instructions sur la façon de consigner les réponses;
- un aperçu de ce que les collecteurs de données sont censés faire : quand, pourquoi, où, avec qui et comment;
- des précisions sur les personnes vers qui diriger les répondants si le sujet les contrarie;
- des indications sur la manière de répondre aux questions que poseront probablement les personnes interrogées.

Même s'il s'agit d'un outil apparemment simple comme un registre des activités rempli par le personnel de programme, assurez-vous d'inclure des instructions détaillées. Des personnes différentes peuvent percevoir les choses différemment.

À titre d'exemple, consultez les brèves instructions rédigées à l'intention du personnel qui distribue les questionnaires que doivent remplir les participants au programme sur les compétences parentales.

#### Instructions à l'intention des personnes chargées de distribuer le questionnaire relatif à la série sur les compétences parentales

##### À LA FIN DE LA DERNIÈRE SÉANCE

- DISTRIBUEZ le questionnaire.
- COMMUNIQUEZ les directives suivantes aux participants.
  - *Le questionnaire a pour but de renseigner le service de santé sur l'expérience vécue par les participants afin qu'il puisse mieux planifier ses programmes.*
  - *Ne signez pas le questionnaire. Comme nous ne saurons pas qui a rempli quel questionnaire, n'hésitez pas à vous exprimer en toute honnêteté. Vos réponses n'auront aucune incidence sur votre participation à la série sur les compétences parentales. Même s'il n'est pas obligatoire de répondre au questionnaire, nous vous saurions gré de bien vouloir collaborer. S'il y a des questions auxquelles vous aimeriez mieux ne pas répondre, sautez-les.*
  - *Pour la première série de questions, cochez la case à côté de la réponse qui décrit le mieux ce que vous pensez. À la dernière question, on vous demande de faire des suggestions pour améliorer le programme. Écrivez votre réponse sur la feuille. Si vous n'avez pas assez d'espace, continuez au verso.*
- DEMANDEZ s'il y a des questions concernant l'objectif du processus.
- LAISSEZ environ cinq minutes aux répondants.
- ATTENDEZ que tout le monde ait terminé.
- RAMASSEZ les questionnaires et placez-les dans une grande enveloppe de manière à ce que personne, pas même vous, ne puisse voir les réponses inscrites. Conservez séparément les questionnaires de chaque série. Indiquez sur l'enveloppe la date et l'endroit où la série a été donnée.
- REMERCIEZ les personnes de leur collaboration.

## Formation des collecteurs de données

Généralement, les séances de formation des collecteurs de données traitent de tous les renseignements contenus dans le protocole. Il est important que toutes les personnes se réunissent en même temps. Commencez par donner un bref aperçu du projet. Exposez les rôles et les responsabilités des collecteurs de données, puis expliquez leurs tâches étape par étape. Il est important de passer en revue les techniques associées avec votre outil particulier de collecte des données. Par exemple, si vous procédez à des entrevues téléphoniques, passez en revue les éléments de base de celles-ci avec vos collecteurs de données. Après la séance de formation, vous devez vous sentir confiant par rapport aux connaissances et aux aptitudes des

collecteurs de données. Dans la négative, organisez une séance de formation supplémentaire ou remplacez les collecteurs de données.

Si vous réalisez un sondage ou des entrevues, procédez à une « répétition » ou à un essai préliminaire. Donnez aux collecteurs de données l'occasion de poser des questions au chef de projet. Songez à des scénarios particuliers de jeu de rôles – par exemple, quoi faire si la personne interrogée refuse de participer ou si elle contrariée ou irritée par le sujet abordé. Demandez aux intervieweurs de simuler des entrevues entre eux. Vous désirez peut-être enregistrer sur bande sonore ou vidéo ces entrevues simulées afin que les intervieweurs puissent évaluer leur propre style. N'oubliez pas de faire des remarques aux intervieweurs au cours de cette séance de formation.

### Essai préliminaire de la méthode

Malgré la planification la plus soignée et la plus détaillée, il y a toujours des oublis qui risquent de compromettre la qualité de vos données. Il est impératif que vos collecteurs de données procèdent à un essai de votre outil et des méthodes auprès d'un sous-groupe avant d'entreprendre l'évaluation. Cette étape cruciale du processus de collecte des données s'appelle un essai préliminaire et poursuit en quelque sorte l'évaluation de la qualité de votre outil amorcée à l'étape 3c. Alors que l'évaluation de l'étape 3 porte essentiellement sur l'outil proprement dit, l'essai préliminaire établit la faisabilité de ce dernier et des méthodes de collecte des données.

Un essai préliminaire est un exercice d'essai de vos méthodes de collecte des données, également appelé essai pilote. Il simule une situation réelle, à l'avance et à plus petite échelle, afin de déceler et de corriger des erreurs et d'éviter des surprises nuisibles ou coûteuses plus tard.

Il est important, pour l'essai préliminaire, d'utiliser le même format et les mêmes collecteurs de données, de s'adresser au même type de répondants et de les prendre dans le même milieu que pour la véritable évaluation. Par exemple, si vous effectuez un essai préliminaire pour un questionnaire à remplir par des jeunes du secondaire, vous devez vous assurer que :

- a) les personnes interrogées pour l'essai préliminaire remplissent seules le questionnaire — ne demandez pas à un intervieweur de poser les questions;
- b) les répondants sont des jeunes — choisissez-les de la même manière que vous comptez choisir ceux qui participeront à la véritable évaluation;
- c) le milieu est une école secondaire — ne vous rendez pas à un centre commercial ou à un centre communautaire.

En plus d'évaluer la qualité de votre outil, comme on l'a vu à l'étape 3c, l'essai préliminaire permet de répondre aux questions suivantes :

- Combien de temps faut-il prévoir?
- Y a-t-il des problèmes liés au choix de l'échantillon?
- Quel est le nombre de participants?
- Dans quelle mesure la réponse à l'outil a-t-elle des effets perturbateurs?
- Les collecteurs de données comprennent-ils et exécutent-ils bien leurs tâches?

Le nombre de répondants auprès desquels vous effectuerez des essais préliminaires varie grandement; il dépend du type d'outil, des méthodes et de leur complexité. Vous devez décider de ce qui vous permettra de ne pas craindre les pépins quand



viendra le moment de la véritable évaluation. Par ailleurs, vous devrez peut-être réaliser un autre essai préliminaire s'il y a des changements importants après le premier. En règle générale, un essai préliminaire pour des questionnaires à remplir par les personnes interrogées exige dix répondants, mais il vous en faudra peut-être plus si votre questionnaire comporte un grand nombre d'instructions « passez à ». Assurez-vous qu'au moins deux personnes lisent chaque question de votre outil. Si votre questionnaire est très simple et que vos répondants sont très homogènes, il vous suffira peut-être de faire l'essai préliminaire auprès de cinq personnes. Interrogez au moins dix personnes pour un sondage téléphonique. Si vous effectuez des entrevues en personne, effectuez-en trois ou quatre en guise d'essai préliminaire. Il arrive souvent, avec des groupes de discussion, que le premier groupe soit considéré comme l'essai préliminaire.

Pour les questionnaires à remplir soi-même, vous n'incluez habituellement pas les réponses de l'essai préliminaire dans la véritable évaluation. Pour les entrevues ou les groupes de discussion, s'il n'y a pas de changements (ou s'ils sont très minimes), vous pouvez inclure les réponses de l'essai préliminaire.

### **Évaluer les collecteurs de données**

En plus de procéder à l'essai préliminaire de la méthode, il est important d'évaluer vos collecteurs de données afin de déterminer le degré d'uniformité des données recueillies. Pour établir la fiabilité intra-évaluateur, il faut demander à chaque collecteur de données de mesurer le même cas à divers moments (p. ex., pour un sondage téléphonique, le même intervieweur rappelle le même répondant et pose les mêmes questions). Cela révèle la constance avec laquelle chaque collecteur de données pose les questions et consigne les réponses. Lorsqu'un certain nombre de collecteurs de données participent à la mise à exécution d'un outil (p. ex., un sondage téléphonique ou un tableau), il est également important de déterminer le degré de correspondance entre les données recueillies par les différents collecteurs. À cette fin, on demandera aux différents collecteurs de données de remplir le même outil pour le même cas (p. ex., les répondants à un sondage téléphonique ou un tableau). Il s'agit d'établir dans quelle mesure différents collecteurs de données posent des questions et consignent les réponses de la même façon. C'est ce qu'on appelle la fiabilité inter-évaluateur. Consultez votre épidémiologiste ou votre évaluateur pour obtenir plus de détails sur la fiabilité inter-évaluateur et intra-évaluateur.

### **Effectuer un suivi de la collecte des données**

Il est toujours important d'effectuer un suivi de vos activités de collecte des données. Par exemple, avec les sondages postaux, on devrait tenir un registre du nombre de sondages postés, du nombre de sondages retournés chaque jour et du nombre de rappels ou de suivis effectués.

Pour les entrevues téléphoniques ou en personne, il faut parfois s'y prendre à plusieurs reprises pour joindre les répondants potentiels. Décidez à l'avance du moment et du nombre total de tentatives à effectuer. Les tentatives pour joindre les personnes à interroger devraient être faites à différents moments de la journée pendant plusieurs jours ou semaines. Il n'existe pas de règles rigides quant au nombre de tentatives. Cela dépend d'une variété de facteurs. Consultez votre évaluateur ou

votre épidémiologiste. Il est important de vous tenir au courant des tentatives et de consigner le moment où l'entrevue a finalement eu lieu. Un registre est une manière utile de consigner la date, l'heure et le résultat de chaque tentative. Il aide également à donner une idée du taux de réponse, c'est-à-dire du niveau de réponse ou de la proportion des personnes qui acceptent d'être interrogées. Un exemple de registre d'entrevue est fourni. N'hésitez pas à l'utiliser tel quel ou à le modifier selon les buts et les particularités de votre projet.

Si votre taux de réponse est faible, considérez la possibilité de communiquer de nouveau avec les personnes qui ont refusé d'être interrogées. Vous pourriez envisager de les inviter à participer une dernière fois. Vous devriez également leur demander les motifs de leur refus, car cela vous aiderait à cerner les problèmes inhérents à votre méthode qu'il faudra régler.

Il n'existe aucune norme précise en ce qui concerne les taux de réponse. Le taux de réponse acceptable dépend des questions d'évaluation, du type d'outil, de la source des données, du format, du calendrier et des ressources disponibles. Discutez de ce point avec votre évaluateur ou votre épidémiologiste. Si vous prévoyez que le taux de réponse sera faible, songez à offrir des incitatifs pour stimuler la participation.

Une fois votre plan logistique exécuté et vos données recueillies, la prochaine étape consiste à les analyser. Si vos outils contiennent des questions ouvertes, passez à l'étape 4b. S'ils n'en contiennent pas, allez directement à l'étape 4c.



# étape 4

Registre d'entrevue				
Numéro de téléphone :		Nom ou numéro d'identification :		
Tentative de communication	Date	Heure	Code de résultat (voir ci-dessous)	Nom de l'intervieweur
1				
2				
3				
4				
5				
Remarques :				
Code de résultat				
Entrevues téléphoniques :		Prise de rendez-vous par téléphone pour entrevue en personne		
ER Entrevue réalisée		P	Pas de réponse	
R Refus		O	Ligne occupée	
P Pas de réponse		RR	Répondeur	
O Ligne occupée		H	Ligne hors service	
RR Répondeur		M	Mauvais numéro	
H Ligne hors service			Une fois que le rendez-vous est fixé :	
M Mauvais numéro		ER	Entrevue réalisée	
		R	Refus	
		D	Désistement	
		AN	Annulation	
		RE	Rendez-vous reporté	



## Analyser les données qualitatives

La présente section explique comment analyser les données qualitatives manuellement. Les données qualitatives sont des données recueillies auprès de groupes de discussion ou au cours d'entrevues, des données fondées sur des observations ou l'examen de tableaux, ou encore les réponses aux questions ouvertes des questionnaires et des sondages. Une question ouverte tirée du questionnaire à remplir par les personnes interrogées utilisé pour l'évaluation du programme sur les compétences parentales servira d'exemple. Si vos outils ne comportent pas de données qualitatives (c.-à-d. des questions ouvertes), passez à l'étape 4c.

Il existe des programmes informatiques qui font l'analyse des données qualitatives (p. ex., QSR NUD.IST et l'Ethnograph). L'approche suggérée dans la présente section simule le type d'analyse dont sont capables les programmes informatiques. Les facteurs à considérer lorsqu'on envisage l'utilisation de programmes informatiques sont les suivants :

- la disponibilité du matériel et des logiciels;
- l'aisance avec laquelle vous travaillez avec les ordinateurs;
- votre connaissance des logiciels d'analyse des données qualitatives;
- la quantité de données à analyser;
- la forme des données (c.-à-d., enregistrements, données manuscrites ou déjà en format électronique dans un document de traitement de texte);
- le temps disponible pour l'analyse.

Si vous êtes intéressé à explorer l'analyse des données qualitatives assistée par ordinateur, consultez le livre d'Eben Weitzman et de Matthew Miles *A Software Sourcebook: Computer Programs for Qualitative Data Analysis* publié par Sage en 1995. L'ouvrage de Matthew Miles et de Michael Huberman, *An Expanded Sourcebook : Qualitative Data Analysis*, publié par Sage en 1994, constitue également une bonne source d'information générale sur l'analyse qualitative.

*Voici les outils dont vous aurez besoin pour analyser vos données manuellement*

- Plusieurs surligneurs — une couleur différente pour chaque question d'évaluation. (Si vous n'aimez pas travailler avec des codes de couleurs, ne prenez pas de surligneurs. Vous pouvez avoir recours à des symboles ou à des mots de code.)
- Une photocopie de la *Feuille de travail sur l'analyse des données qualitatives* pour chaque question d'évaluation.
- Votre *Feuille de travail sur les méthodes* remplie.
- L'ensemble de vos données, y compris les notes, les transcriptions et/ou les bandes de toutes les entrevues ou de tous les groupes de discussion et de tous les outils individuels pour les questionnaires à remplir par les personnes interrogées, les formulaires d'inscription, les observations ou l'examen de tableaux.



*Voici comment vous préparer*

- Réservez pour ce processus au moins deux périodes, idéalement d'une demi-journée chacune environ.
- Trouvez un endroit tranquille où vous pouvez étaler votre matériel et vous concentrer sur l'analyse sans être interrompu ou distrait.
- Respirez profondément. Il est facile de se sentir écrasé par la quantité de données recueillies.
- Écrivez la question d'évaluation dans l'espace fourni au haut de chaque *Feuille de travail sur l'analyse des données qualitatives*. Choisissez une couleur, un symbole ou un mot de code pour chaque question d'évaluation et indiquez ce que vous avez retenu sur la feuille de travail sous la question d'évaluation.
- Dans la colonne des « Observations », écrivez chacune des attentes liées à cette question d'évaluation particulière. Laissez un espace entre chaque attente, parce que vous retracerez tous les aspects soulevés dans les données liées à chaque attente.

*Voici comment procéder*

- a) Consacrez une période à la lecture de tous les outils ou des notes et transcriptions. Utilisez votre surligneur, symbole ou mot de code pour marquer les sections qui portent sur chaque question d'évaluation.
- b) Écoutez les bandes sonores (le cas échéant).
- c) Relisez attentivement l'ensemble des données qui portent sur la première question d'évaluation (les éléments de données pertinents devraient déjà être identifiés par la même couleur, le même symbole ou le même mot de code). Dans la colonne « Observations » sur la feuille de travail, inscrivez chaque opinion, idée ou impression liée aux attentes pour cette question d'évaluation. Si une observation a déjà été mentionnée, ne la récrivez pas (même si elle a été exprimée d'une manière différente ou avec des mots différents). Comptez plutôt le nombre de fois que cette opinion, cette idée ou ce sentiment a été mentionné. Les citations aident parfois à illustrer ou à appuyer des observations. Dans la colonne prévue sur la feuille de travail, inscrivez les commentaires qui expriment particulièrement bien une opinion.
- d) Regardez le nombre lié à chaque attente. Prenez les observations mentionnées par la majorité des répondants et inscrivez-les dans la colonne « Constatations ». Organisez-les en fonction des attentes. N'indiquez pas le nombre précis de répondants qui étaient d'accord avec chaque observation. Utilisez plutôt des phrases comme :
  - la plupart des personnes estimait que...
  - beaucoup étaient d'avis que...
  - on estimait majoritairement que...

La plupart du temps, vous ne rapportez pas les opinions exprimées par une minorité seulement. Il arrive parfois, cependant, que le point de vue de la minorité soit important. Faites appel à votre jugement, mais indiquez toujours

clairement que telle opinion relevée a été exprimée par quelques répondants uniquement, voire par un seul. Prenez note de toutes les caractéristiques pertinentes de cette minorité si cela est utile et que l'anonymat des répondants est préservé.

e) Répétez les deux étapes ci-dessus (c et d) pour chaque question d'évaluation.

Vous disposez maintenant des constatations tirées de vos données qualitatives. Si vous avez recueilli seulement des données qualitatives, vous pouvez aller directement à la fin du présent module. L'étape 5 se poursuivra à partir d'ici. Si vous avez recueilli aussi des données quantitatives (c.-à-d. des questions fermées), passez aux étapes 4c et d.



## Se préparer à l'analyse des données quantitatives

La présente section explique comment se préparer à analyser les données quantitatives, c'est-à-dire les données recueillies à partir de questions fermées sur les registres des activités, les documents administratifs, les formulaires d'inscription, les entrevues, les sondages et les registres d'observations. La préparation à l'analyse nécessite la détermination du mode d'analyse (c.-à-d. manuellement ou par ordinateur), l'organisation des données et le dépistage de données manquantes ou d'autres problèmes.

### Déterminer le mode d'analyse

Parfois, les données quantitatives peuvent être analysées manuellement et, d'autres fois, il est nécessaire d'utiliser un ordinateur. La première étape consiste à décider si l'analyse sera réalisée manuellement ou par ordinateur. Cela dépend des questions d'évaluation auxquelles vous cherchez à répondre ainsi que de la quantité et du type de données que vous avez recueillies.

L'analyse des résultats des données d'évaluation exige des tests statistiques qu'il est préférable d'effectuer à l'ordinateur, en utilisant des programmes spéciaux d'analyse statistique comme Epi Info ou l'Ensemble des programmes statistiques relatifs aux sciences sociales (SPSS). Vous devriez également penser à l'analyse assistée par ordinateur si vous recueillez beaucoup de données de procédé, par exemple, si vous demandez à 50 personnes ou plus de répondre à dix questions ou plus dans un sondage. Avec une grande quantité de données, l'analyse manuelle est fastidieuse et les risques d'erreurs sont plus grands.

Si vous ne savez pas comment utiliser un ordinateur pour l'entrée ou l'analyse des données, cherchez à obtenir l'aide des professionnels suivants :

- un spécialiste de l'évaluation, un épidémiologiste ou un planificateur de votre service de santé ou un autre membre du personnel qui a reçu une formation dans les méthodes de recherche;
- un expert-conseil en évaluation;
- des professeurs d'université;
- un étudiant de deuxième ou de troisième cycle.

Consultez toujours les personnes qui vous aideront à effectuer l'entrée et l'analyse des données AVANT de recueillir celles-ci.

Si vous prévoyez demander à quelqu'un d'autre d'analyser les données, lisez d'abord la première partie de l'étape 4d, qui vous aidera à remplir les quatre premières colonnes de la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives*. Remettez vos données brutes ainsi que cette feuille à l'analyste et demandez-lui de remplir les trois dernières colonnes de la feuille de travail. Si vous procédez vous-même à l'analyse des données, continuez à lire le reste de l'étape 4c.

### Organiser les données

Pour la plupart des outils, si vous faites l'analyse manuellement, vous devez d'abord remplir la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*, après quoi vous pouvez remplir la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives*.



Si vous analysez des feuilles de présence, vous n'avez pas nécessairement besoin de remplir les *Feuilles de travail sur l'organisation des données* ou sur l'analyse des données. Faites le total des présences pour chaque activité. Ce sont vos constatations. Passez à l'étape 5 et consignez vos constatations sur la *Feuille de travail sur l'interprétation des constatations*.

La *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives* vous permet de résumer les réponses aux questions figurant sur votre outil de collecte des données. Il s'agit d'un tableau comportant plusieurs rangées et colonnes. Les rangées représentent chaque outil rempli et les colonnes, chaque question figurant sur l'outil. Cette feuille ressemble à ce qu'on verrait dans un tableur électronique comme Excel, Quattro ou Lotus. Elle organise également les données d'une manière semblable à celle des progiciels statistiques aux fins d'analyse par ordinateur.

Voici comment vous préparer à remplir la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*.

- Assurez-vous que vous avez en main toutes vos données brutes (c.-à-d. tous les outils de collecte des données remplis par les personnes interrogées).
- Faites une copie de la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives* pour chaque outil de collecte des données qui contient des données quantitatives.
- Écrivez le nom du type d'outil au haut de chaque feuille de travail (p. ex., questionnaire à remplir par les personnes interrogées).
- Dans les colonnes sous l'en-tête « Questions sur l'outil », indiquez combien de questions figurent sur votre outil en inscrivant un nombre dans chaque colonne. Par exemple, si vous avez un questionnaire à remplir par les personnes interrogées qui compte un total de cinq questions, écrivez les chiffres de 1 à 5 dans les 5 premières colonnes sous « Questions sur l'outil ».
- Faites une copie de la feuille de travail pour chaque tranche de 15 outils remplis. Par exemple, si vous avez reçu 75 questionnaires, vous devrez faire cinq copies de cette feuille de travail.

Voici comment remplir la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*.

- Commencez par n'importe lequel de vos outils remplis (p. ex., prenez le questionnaire qui se trouve sur le dessus de la pile des questionnaires remplis et retournés).
- Inscrivez le chiffre 1 dans le coin supérieur droit de l'outil rempli.
- Écrivez le chiffre 1 dans la première colonne sous l'en-tête « Répondant ».
- Dans la colonne suivante, inscrivez la réponse à la question 1 sous l'en-tête de colonne « 1 ». S'il n'y a pas de réponse, n'inscrivez rien. Inscrivez ensuite la réponse à la question 2 sous l'en-tête de colonne « 2 » et ainsi de suite pour chaque question. Si vous ne désirez pas écrire la réponse au long, vous pouvez assigner un chiffre à chaque choix de réponse (p. ex., 1 = Oui et 2 = Non). C'est ce qu'on appelle le codage.
- Une fois que toutes les réponses sur l'outil ont été consignées, mettez celui-ci de côté et prenez-en un autre.
- Inscrivez le chiffre 2 dans le coin supérieur droit.
- Écrivez le chiffre 2 dans la première colonne (sous l'en-tête « Répondant ») de la rangée vierge suivante. Inscrivez ensuite la réponse à la question 1 sous l'en-tête de colonne « 1 ». Inscrivez ensuite la réponse à la question 2 sous l'en-tête de colonne « 2 » et ainsi de suite pour chaque question.

- Mettez cet outil rempli de côté et prenez-en un autre.
- Répétez ce processus jusqu'à ce que toutes les données de tous les outils remplis aient été consignées. Pour contre-vérifier, assurez-vous que le nombre d'outils remplis correspond au nombre de répondants sur votre feuille de travail.

## Vérification des données

Que vous réalisiez l'analyse manuellement ou par ordinateur, la vérification servant à dépister des problèmes dans les données est une étape importante en vue de la préparation à l'analyse des données, car elle sert à déceler les données manquantes et d'autres problèmes.

### Données manquantes

Les données manquantes représentent un des plus grands défis de la collecte et de l'analyse des données. Elles signifient qu'un ou plusieurs répondants n'ont pas répondu à une ou à plusieurs questions sur l'outil de collecte des données.

Plusieurs raisons expliquent les données manquantes. Les répondants peuvent avoir intentionnellement ou involontairement sauté des questions, ne pas avoir bien compris la question ou simplement refusé de répondre. Il est possible qu'ils ne connaissent pas la réponse ou ne pouvaient pas se rappeler les renseignements requis pour répondre à la question. Des données manquantes sont également parfois un signe d'ennui, de fatigue ou d'irritation.

Les raisons des données manquantes soulignent également l'importance d'évaluer attentivement la qualité des outils de collecte des données et les méthodes d'essai préliminaire. Les instructions, les directives « passez à », les questions et les réponses doivent être présentées clairement. L'outil doit se lire facilement. Il doit éveiller et maintenir l'intérêt des personnes, mais il ne peut pas être trop long.

Lorsque vous organiserez les données quantitatives, les données manquantes seront évidentes. Il y aura des espaces vides sur votre *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*. Il est important de décider si les données manquantes devraient être incluses ou non dans votre analyse. Dans la plupart des situations, vous excluez probablement les cas comportant des données manquantes du dénominateur employé pour le calcul du pourcentage ou du nombre final. Toutes les décisions que vous prenez sur la façon de traiter les données manquantes devraient être clairement documentées. Si plus de 10 p. 100 des répondants n'ont pas répondu à une question particulière, il y a un problème sérieux. La qualité de vos données peut être compromise. Envisagez d'exclure cette question de votre analyse.

### Autres problèmes avec les données

Outre les données manquantes, une multitude d'autres problèmes liés aux données peuvent survenir. Parfois, des personnes répondent à un certain bloc de questions qu'elles sont censées sauter. D'autres fois, plus d'un choix de réponse est sélectionné lorsque les instructions précisent de n'en choisir qu'une seule. À l'occasion, des notes manuscrites à côté d'une question fournissent des renseignements additionnels ou expliquent une réponse. Il est nécessaire de vérifier chaque outil rempli pour cerner ces problèmes au moment de l'organisation des données. Essayez de déterminer la raison des incohérences logiques et d'apporter les ajustements nécessaires aux données. Si vous ne pouvez trouver d'explication, considérez les données comme des données manquantes.



Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives

Type d'outil : Questionnaire à remplir par les personnes interrogées

		Questions sur l'outil									
Répondant	1	2	3	4	5						
1	bon	oui, beaucoup	oui, un peu	oui	diplôme d'études secondaires						
2	excellent	oui, beaucoup	non	oui	quelques années de collège ou d'université						
3	bon	oui, un peu	oui, beaucoup	oui	diplôme d'études secondaires						
4	passable	non	oui, beaucoup	oui	diplôme d'études secondaires						
5	bon	oui, beaucoup	oui, beaucoup	oui	diplôme d'études secondaires						
6	bon	oui, beaucoup	oui, un peu	oui	diplôme d'études secondaires						
7	excellent	oui, beaucoup	oui, un peu	oui	diplôme d'études secondaires						
8	médocre	oui, un peu	oui, beaucoup	oui	école élémentaire						
9	excellent	oui, un peu	oui, beaucoup	non	diplôme d'études secondaires						
10	excellent	oui, beaucoup	oui, beaucoup	oui	quelques années de collège ou d'université						
11	bon	oui, beaucoup	oui, un peu	oui	diplôme d'études secondaires						
12	excellent	oui, beaucoup	non	non	quelques années de collège ou d'université						
13	bon	oui, un peu	oui, un peu	oui	diplôme d'études secondaires						
14	bon	oui, beaucoup	oui, beaucoup	oui	diplôme collégial ou universitaire						
15	bon	oui, beaucoup	oui, beaucoup	non	quelques années de secondaire						



## Analyser les données qualitatives

La première partie de ce processus consiste à remplir la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives*. Celle-ci finira par contenir toutes les constatations de cet outil de collecte des données.

Commencez par faire une copie de la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives* pour chaque type d'outil qui contient des questions fermées. Par exemple, si vous avez un questionnaire à remplir par les personnes interrogées et une entrevue téléphonique, faites deux copies. Sur chaque feuille de travail, indiquez le type d'outil dans l'espace fourni à cet effet (p. ex., questionnaire rempli par les personnes interrogées).

Pour chaque type d'outil, copiez les attentes de la *Feuille de travail sur les méthodes* dans les trois premières colonnes de la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives* en suivant les étapes suivantes.

- Inscrivez les attentes exprimées en chiffres dans la première colonne. Les attentes sont souvent indiquées en pourcentage (p. ex., au moins 70 p. 100). Parfois, elles sont simplement énoncées en chiffres (p. ex., un minimum de 250).
- Indiquez le groupe ou l'objet auquel se rapporte l'attente dans la deuxième colonne (p. ex., tous les participants ou les parents dont le niveau de scolarité ne dépasse pas le secondaire).
- Indiquez le choix de réponse de chaque question sur l'outil dans la troisième colonne appelée « Choix de réponse » (p. ex., excellent ou bon).

Enfin, indiquez le numéro de question sur l'outil dans la quatrième colonne intitulée « Numéro de la question » (p. ex., 1, 2, 3).

Si vous faites analyser les données par une autre personne, donnez-lui les données brutes et la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives*. Demandez-lui de remplir les trois dernières colonnes de la feuille de travail, puis passez à l'étape 5. Si vous analysez manuellement vos données, voici comment procéder.

- Trouvez sur la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives* la colonne qui correspond au « Numéro de la question » sur la *Feuille de travail sur l'analyse des données quantitatives*.
- Comptez, de haut en bas, le nombre de fois que le choix de réponse est indiqué (p. ex., comptez le nombre de « bons » ou d'« excellents »). Assurez-vous que le répondant correspond à la description figurant dans la colonne 3 de vos attentes (p. ex., parents dont le niveau de scolarité ne dépasse pas le secondaire par opposition à l'ensemble des parents). Inscrivez ce chiffre dans la colonne « Nombre ».
- Si vous vous attendez à un compte simple, copiez le chiffre de la colonne « Nombre » dans la colonne « Pourcentage ou nombre final » et passez à l'attente suivante.
- Si votre attente est exprimée en pourcentage, vous devez savoir sur combien de personnes repose ce compte. Comptez le nombre total de réponses dans cette colonne. Inscrivez-le dans la colonne « Total ».



- Divisez ensuite le « Nombre » par le « Total » et multipliez-le par 100 pour obtenir le pourcentage. Inscrivez ce chiffre dans la colonne « Pourcentage ou nombre final ». Indiquez qu'il s'agit d'un pourcentage (%).

Regardons l'exemple de l'évaluation du programme sur les compétences parentales décrit dans *la Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*. Comme l'indique la *Feuille de travail sur les méthodes*, un questionnaire à remplir par les personnes interrogées a été distribué à un échantillon aléatoire stratifié de 100 participants à la fin de la série. Il portait sur les attentes 4, 5 et 6. Les données des 100 questionnaires ont été résumées sur la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*. La première attente (4a) précisait qu'au moins 70 p. 100 de tous les participants devaient juger la série bonne ou excellente. C'était là la première question du questionnaire. Or, 96 des 100 participants qui ont rempli le questionnaire ont répondu à cette première question; des données étaient manquantes dans 4 cas. Parmi les personnes qui ont répondu à la question, 77 ont jugé la série bonne ou excellente tandis que 19 ont dit qu'elle était passable ou médiocre. Par conséquent, le pourcentage final est de 80 p. 100 ( $77/96 \times 100$ ).

Pour l'attente suivante (4b), au moins 70 p. 100 des parents dont le niveau de scolarité ne dépasse pas le secondaire devaient juger la série bonne ou excellente. Cette attente est semblable à la première mentionnée ci-dessus, mais, au lieu de porter sur tous les participants, elle vise particulièrement les parents dont le niveau de scolarité ne dépasse pas le secondaire. Il y a eu 43 questionnaires remplis par des parents dont le niveau de scolarité ne dépasse pas le secondaire. De ceux-ci, 40 ont répondu à la première question sur le questionnaire et trois n'y ont pas répondu. Des personnes qui ont répondu, 34 ont jugé la série bonne ou excellente, tandis que 6 ont dit qu'elle était passable ou médiocre. Par conséquent, le pourcentage final est de 86 p. 100 ( $34/40 \times 100$ ).

Il existe beaucoup de documentation sur l'analyse des données quantitatives. Si vous désirez en apprendre plus sur le sujet, demandez à l'épidémiologiste ou à l'évaluateur de votre service de santé de vous suggérer des ouvrages.



## Points clés

- ▲ Lorsque vous pensez au choix des collecteurs de données, vous devez décider du nombre de personnes qu'il vous faut, des connaissances, des traits de personnalité et des aptitudes qu'elles devraient posséder et de la façon de les recruter.
- ▲ Des instructions brèves devraient être préparées à l'intention des collecteurs de données afin d'optimiser l'uniformité de la collecte des données.
- ▲ Il est essentiel que les collecteurs de données possèdent une formation approfondie sur tous les aspects de la collecte des données.
- ▲ Il est également important d'effectuer un suivi des activités de collecte des données.
- ▲ Il est important de procéder à des essais préliminaires de la méthode et des outils et d'évaluer les collecteurs de données.
- ▲ L'analyse des données qualitatives et quantitatives nécessite le recours à un processus systématique étape par étape.
- ▲ Parfois, les données peuvent être analysées manuellement, et parfois, il est nécessaire d'utiliser un ordinateur.
- ▲ Le dépistage de problèmes (comme des données manquantes) est une étape importante de la préparation à l'analyse des données quantitatives.

## Autoévaluation

- ▲ Énumérez trois choses qui doivent être mentionnées aux collecteurs de données au cours de leur formation.
- ▲ Quel est le nombre minimum de répondants à inclure dans l'essai préliminaire d'un questionnaire à remplir par les personnes interrogées?
- ▲ À qui pourriez-vous songer à demander de l'aide pour l'analyse des données?
- ▲ Quel est le but de la *Feuille de travail sur l'organisation des données quantitatives*?

### Bibliographie :

FEUERSTEIN, M. T. *Partners in Evaluation: Evaluating Development and Community Programmes With Participants*. MacMillan, 1986.

FREY, J. H. et S. MERTENS OISHI. *How to Conduct Interviews by Telephone and In Person*. Volume 4 de la série Survey Kit, Arlene Fink édit. Sage, 1995.

KRUEGER, R. *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*, Sage, 1994.

McKENZIE, J. F. et J. L. JURIS. *Planning, Implementing and Evaluating Health Promotion Programs*. Macmillan Publishing, 1993.

juillet 1997