

JUILLET 2016

BOITE À OUTILS D'ENQUÊTE MOBILE

EMILY TOMKYS ET LAURA ELDON

OXFAM GB



Un recenseur en Thaïlande effectue un entretien pour une enquête mobile. Photo : Rungthong Kramanon/Consultant

www.oxfam.org



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	2
Remerciements	3
Glossaire	4
1 Introduction	5
2 Quand devez-vous utiliser la solution mobile ?	7
3 Choisir l’outil le plus adéquat	10
4 Choisir un appareil mobile	13
5 Créer votre enquête mobile	15
6 Consentement éclairé et éléments éthiques à prendre en considération	19
7 Astuces pour l'examen des données dans Excel	21

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier le personnel d'Oxfam pour avoir contribué à la création de cette boîte à outils. Un grand merci à l'équipe humanitaire mondiale qui a partagé ses connaissances en matière de planification, de suivi, d'évaluation, de redevabilité et d'apprentissage (PMEAL), de sécurité et de protection. Nous remercions également l'équipe chargée de la qualité des programmes, l'équipe TIC des programmes, les équipes des systèmes d'information pour nous avoir conseillés en matière de protection des données, d'acquisition des appareils et des normes de qualité des programmes. Nous remercions également les prestataires de solutions technologiques choisis, pour leur contribution aux recherches, et pour s'être ciblés sur l'expérience utilisateur et avoir répondu aux besoins d'Oxfam. Enfin, un grand merci à tous ceux qui nous ont aidés à évaluer cette boîte à outils.

GLOSSAIRE

Android Lollipop 5.1.1, Android Marshmallow 6.0	Versions des systèmes d'exploitation d'Android, qui ont toujours des noms de sucreries. La version la plus récente est la 6.0.1, qui s'appelle Marshmallow.
Fichiers APK du logiciel	Les fichiers APK sont un type de fichiers d'archives qui peuvent être installés sur des appareils Android, à la manière d'un logiciel sur un ordinateur. Ils ne nécessitent pas de connexion Internet ; l'installation se fait par un câble USB qui relie l'appareil à un ordinateur.
Connectivité	Internet ou signal téléphonique
Analyse croisée des enquêtes	Comparer les données d'une grande quantité d'enquêtes pour une analyse à l'échelle nationale, régionale et mondiale.
Croisée des données	Comparer les relations entre deux variables ou plus
Enregistrement numérique des bénéficiaires	Capturer les données des bénéficiaires avec un appareil mobile pour les enregistrer dans les programmes d'Oxfam
Matériel	Appareil mobile ou tablette
Code IMEI	Code à 15 chiffres unique attribué à chaque appareil mobile : utilisé par Oxfam comme code d'actif pour suivre l'utilisation d'un appareil et le localiser
Consentement éclairé	Le consentement éclairé est le mécanisme par lequel les personnes acceptent de fournir des informations pour des recherches ou des projets de collecte de données en s'assurant qu'ils sont pleinement informés du but de cette collecte de données et de l'utilisation qui va en être faite afin qu'ils puissent décider de participer ou pas.
Questions obligatoires	Les questions des enquêtes qui requièrent obligatoirement une réponse. Cela oblige les recenseurs à répondre à la question avant de passer à la question suivante.
Assistance hors-ligne	Pas de connexion Internet ou téléphonique requise
Informations nominatives	Information qui peut être utilisée seule ou avec d'autres informations pour identifier, contacter, ou localiser une personne, ou identifier un individu dans un contexte
Données qualitatives	Des données généralement plus difficiles à mesurer. Habituellement collectées au moyen de questions ouvertes posées lors d'un entretien ou d'un groupe de discussion
Données quantitatives	Des données pour lesquelles les enquêtes ont des réponses prédéfinies à des questions à choix multiple ou à choix unique, et sont facilement mesurables.
Branchement conditionnel	Passer certaines questions en fonction de certaines réponses
Connaissances techniques	Être à l'aise avec l'utilisation de téléphones portables

1 INTRODUCTION

Les enquêtes constituent la base de nombreux exercices de collecte des données mis en œuvre par Oxfam et d'autres organisations, qu'il s'agisse d'évaluations ou d'exercices de suivi et de processus d'évaluation continus. Les méthodes traditionnelles de réalisation des enquêtes (souvent sur papier) peuvent prendre du temps et le type de données pouvant être collectées ainsi que leur précision sont limités. Numériser ces processus pour collecter des données en utilisant des téléphones portables ou des tablettes plutôt que du papier et un crayon offre la possibilité d'améliorer tant le processus que le résultat de la collecte des données.

Oxfam a développé cette boîte à outils pour aider le personnel de programme lors du processus de collecte mobile des données. Elle couvre les étapes suivantes :

- Quand devez-vous utiliser la collecte de données mobiles ?
- Choisir le(s) bon(s) outil(s)
- Choisir un appareil mobile
- Lignes directrices pour la création d'enquêtes mobiles
- Consentement éclairé et aspects éthiques à prendre en considération
- Astuces pour l'examen des données dans Excel

L'équipe TIC des programmes d'Oxfam a testé de manière informelle de nombreux outils en consultation avec les fournisseurs de solutions technologiques et les ONG partenaires. Parmi les technologies actuellement disponibles, Mobenzi et SurveyCTO ont été choisis comme les outils les plus adéquats pour Oxfam GB. Toutefois, au vu de la rapide évolution des technologies, ce choix fera l'objet d'une évaluation tous les 12 mois et sera susceptible de changer.

Quels sont les avantages d'une collecte de données mobiles ?

La rapidité et la qualité sont deux avantages typiques :

- **La rapidité** : Elle permet de gagner du temps grâce à l'élimination de la saisie et de la validation des données. Les données sont disponibles beaucoup plus vite pour une analyse détaillée.
- **La qualité** : Elle permet de réduire les erreurs humaines, c'est-à-dire qu'il n'y a plus de formulaire illisibles, les analyses sont plus faciles à réaliser, le contenu est plus riche et le partage est plus facile.

La plupart des exercices de collecte de données mobiles réalisés par Oxfam sont susceptibles de suivre le modèle des enquêtes réalisées par le biais d'une série d'entretiens menés par le personnel ou des recenseurs qualifiés. Toutefois, dans certains cas, les enquêtes peuvent également être remplies par des membres de confiance de la communauté locale ayant été formés (recenseurs, animateurs, assistants juridiques, travailleurs communautaires, etc.), et pouvant ainsi fournir des mises à jour à distance au sujet de contenus spécifiques par le remplissage de questionnaires préchargés à des

intervalles définis. Ceci est particulièrement pertinent lorsque la distance ou des inquiétudes en matière de sécurité empêchent le personnel d'Oxfam de se rendre de manière régulière dans la zone où le projet est mis en œuvre. Cependant, une planification détaillée en matière de formation, d'utilisation des appareils, de logiciels, de support technique et de vérification est nécessaire.

Considérations clés :

Bien que les enquêtes numériques offrent de nombreux avantages, il est important de noter que la collecte mobile de données *rend possible* l'acquisition de connaissances et d'expertise requises pour les enquêtes de terrain et les analyses, mais ne peut en aucun cas les remplacer. Il existe un certain nombre de questions importantes à se poser et de problèmes à envisager lors de la planification d'un exercice de collecte mobile de données.

- Le **type de données** que vous souhaitez collecter vous aidera à définir si le recours aux appareils mobiles est approprié. Les enquêtes numériques fonctionnent mieux lorsque l'on cherche à capturer des données quantitatives. Bien que des petits volumes de données qualitatives puissent très bien être capturés, il n'est pas recommandé de collecter de grands volumes d'informations de ce type en raison de difficultés liées à la saisie (par ex. en cas de saisie sur un appareil mobile sur le terrain) et à l'analyse d'une grande quantité de « texte libre ».
- Presque tous les exercices de collecte mobile de données engendreront un certain nombre de **coûts de démarrage**, qu'ils soient financiers ou temporels (achat des appareils, temps alloué à la formation mais aussi à la conception et au test des enquêtes numériques, coût éventuel des logiciels). Ces coûts entraîneront généralement des économies de temps et d'argent à long terme en supprimant les longs processus de saisie des données et en permettant une analyse plus rapide de données de plus grande qualité. Afin de réussir vos collectes de données, il vous faut prendre ces éléments en compte dès le départ.
- **Données fiables / L'intégrité des données** est fondamentale. Comme pour tout exercice d'enquête, il est important de demander uniquement ce que vous avez *besoin* de savoir et non ce qu'il est *bon* de savoir. Les enquêtes mobiles sont dotées de niveaux variables de chiffrement pour les données sensibles et stockent et sauvegardent les données différemment. Les outils choisis et pris en charge par Oxfam ont été soumis à une évaluation rigoureuse en termes de sécurité des informations et sont conformes à la politique d'Oxfam relative à l'utilisation des données de programme.¹ Vous pouvez réaliser une évaluation des risques si nécessaire.
- Vous devez **examiner la sécurité du personnel** si vous envisagez de vous rendre dans une zone dangereuse avec des appareils mobiles. Conduisez une analyse des risques pour l'ensemble des nouveaux projets, lieux et activités.
- **L'expertise et les connaissances en matière d'enquête et d'analyse restent fondamentales** pour votre exercice de collecte de données. Des outils numériques peuvent vous aider à faciliter la capture opportune de données plus précises, mais il est toujours important d'investir dans la conception de votre enquête et de définir l'utilisation des données collectées. Assurez-vous d'investir dans la formation, de développer une méthodologie d'enquête solide, de nettoyer et de valider les données, et de réaliser une analyse standard des informations récoltées afin que votre projet soit une réussite.

- Il est recommandé de prévoir des **enquêtes sur papier**. Nous recommandons à toutes les équipes de prévoir et d'établir un budget pour effectuer 10 % des collectes de données sur papier, afin de parer à toute éventualité. Ce budget couvrira la formation, l'impression (afin que les recenseurs s'équipent d'enquêtes sur papier), et de petits volumes de saisies de données (à saisir dans l'appareil). Vous aurez peut-être besoin de cette solution en cas de dysfonctionnement matériel, d'inquiétudes en matière de sécurité, ou dans le cas où les communautés préfèrent la version papier. Les recenseurs doivent être formés à effectuer aussi bien des enquêtes numériques que des enquêtes papier ; un jour supplémentaire de formation est généralement nécessaire avant les tests sur le terrain.

2 QUAND DEVEZ-VOUS UTILISER LA SOLUTION MOBILE ?

Le contexte dans lequel vous travaillez jouera un rôle important pour définir si les outils numériques sont adéquats pour votre enquête. La liste suivante vous aidera à décider, en se basant sur quelques considérations clés.

Tableau 1 : Liste pour déterminer s'il convient d'utiliser des outils numériques

Oui, si...	Non, si...
<ul style="list-style-type: none"> • Vous collectez principalement des données quantitatives et pouvez prédéfinir des réponses à la majorité des questions de l'enquête. 	<ul style="list-style-type: none"> • La majeure partie des recherches seront de nature qualitative, et se feront sous la forme de groupes de discussion ou avec des questions ouvertes.*
<ul style="list-style-type: none"> • Les téléphones portables sont couramment utilisés dans les zones du projet et n'attireront pas trop l'attention. 	<ul style="list-style-type: none"> • La zone du projet est peu sûre ou l'utilisation de téléphones portables pourrait mettre en danger le personnel ou les bénéficiaires. <i>Dans certains cas, la perception de ce que vous êtes en train de faire peut accroître les risques, que les données que vous collectez soient sensibles ou non.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Les personnes qui collecteront les données (personnel, partenaires, recenseurs, membres de la communauté) sont à l'aise avec l'utilisation de téléphones portables et peuvent participer à une formation sur l'utilisation des appareils mobiles et des logiciels spécifiques juste avant que la collecte de données ne commence. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vous capturez des données sur des sujets sensibles qui nécessitent un contact visuel permanent, ce qui serait incompatible avec l'utilisation d'un téléphone portable ou qui constituerait un manque d'égards envers la culture ou le contexte.
<ul style="list-style-type: none"> • Le budget est disponible pour couvrir l'achat des appareils, les coûts du logiciel, le temps de formation initiale du personnel mais aussi le temps au début du processus alloué à la création et au test de la version numérique de votre enquête. N'oubliez pas qu'investir dans les coûts de 	<ul style="list-style-type: none"> • Les circonstances locales qui augmentent les risques de perte des données incluent : <ol style="list-style-type: none"> 1. Ne pas pouvoir se connecter (Internet ou réseau téléphonique) pendant de longues périodes 2. Ne pas avoir accès à un ordinateur sécurisé pour effectuer des sauvegardes

démarrage entrainera généralement des économies à long terme.	3. Mettre en danger de grandes quantités de données sur des appareils mobiles individuels qui peuvent être perdues en cas de vol ou de dégradations.
<ul style="list-style-type: none"> • Votre enquête comprend un degré de logique (passer certaines questions en fonction de certaines réponses) et l'utilisation d'un outil numérique vous ferait ainsi gagner un temps considérable. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Votre projet peut profiter d'une remontée des données et/ou une analyse rapides ou « en temps réel », qui ne sont possibles qu'avec l'utilisation d'outils numériques (dans l'attente d'éléments de contexte à prendre en considération). 	

* Dans certains cas, une enquête mobile peut compléter la prise de notes de synthèse après une discussion. Ces notes peuvent mettre en évidence les tendances qui nécessitent une enquête plus approfondie par le biais de groupes de discussion ou d'autres moyens, mais elles sont peu susceptibles de constituer la base unique de capture des enseignements de ces discussions. Les outils numériques (comme les tablettes dotées de grands écrans pour la saisie, et les enregistreurs audio ou vidéo) peuvent être pertinents lors de la prise de notes servant à capturer des données qualitatives. Dans la plupart des cas, ce type de données est peu susceptible d'être recueilli à l'aide d'un outil d'enquête mobile en raison des difficultés posées par la saisie et l'analyse de grandes quantités de données de type « texte libre » sur les appareils.

Remarque au sujet des données sensibles :

Oxfam est tenue de répondre à des normes *juridiques* et *morales* lors de la collecte de données. La politique d'Oxfam relative à l'utilisation responsable des données de programme expose en détail notre engagement à traiter les données de programme collectées avec respect et à défendre les droits des personnes concernées par ces données sur leur vie.

Dans n'importe quel exercice de collecte de données (numérique ou sur papier), vous devez chercher à collecter uniquement ce que vous avez absolument besoin de savoir. Que vous collectiez les données grâce à un téléphone portable ou à l'aide d'un papier et d'un crayon, vous devez toujours essayer d'éviter de collecter des informations susceptibles d'être utilisées pour identifier une personne. Les informations nominatives sont des données qui permettent d'identifier un individu spécifique. Les informations pouvant être utilisées afin de distinguer une personne d'une autre sont considérées personnelles, telles que : le nom, l'adresse, le lieu, le numéro de sécurité sociale, la date et le lieu de naissance, le nom de jeune fille de la mère, les caractéristiques biométriques, etc.

Dans certaines situations, il peut vous arriver de devoir collecter des informations pouvant identifier une personne, surtout dans le cas où vous souhaitez retourner la voir afin d'observer les changements au fil du temps. Il est toutefois préférable d'éviter de collecter ces données sauf si nécessaire et d'assurer que l'accès à ces données soit restreint et protégé. De plus, vous devez éviter de collecter des informations susceptibles de conduire la personne à devenir la cible de certains groupes (par ex. appartenance religieuse ou ethnique, victime d'attaques, etc.). Lors de situations de conflit, il est probable que toute information fournie par les communautés, qu'elle soit sollicitée ou non, soit sensible et doit être traitée en conséquence. Cela est également le cas pour les informations financières ou celles relatives à la santé.

Il existe plusieurs moyens pour « dé-sensibiliser » ou « dé-personnaliser » les informations :

- Utiliser des numéros d'identifiant (générés par Oxfam, et non des numéros de cartes nationales d'identité ou d'autres types de documents d'identité) plutôt que des noms pour capturer les informations auprès des personnes. Cela vous permet de capturer des informations personnelles et de restreindre l'accès aux informations nominatives. Cela permet aussi de les stocker séparément de l'ensemble des données contenant les réponses aux enquêtes, qui peuvent être utilisées pour une analyse plus large.
- Se concentrer sur les tendances plutôt que sur les personnes en analysant les données globales ou en mettant en corrélation les données des entretiens de groupe.

Si votre enquête peut être effectuée au format numérique, il est possible de réduire le risque de violation des données lors du stockage et de la transmission par différents niveaux de chiffrement. Dans de nombreux cas, cela peut s'avérer plus sûr que les pratiques traditionnelles de papier et crayon. Toutefois, il convient de prendre en compte certains éléments. Par exemple, si vous vous trouvez dans un endroit où la connectivité est limitée, les données seraient stockées sur le téléphone, ce qui serait plus risqué pour la personne transportant ce téléphone que si ces données étaient stockées sur papier, augmentant ainsi le risque de vol des données ou leur perte.

Que vous utilisiez des appareils mobiles numériques ou des enquêtes papier, il existe pour tous les exercices de collecte de données un risque que les enregistrements soient endommagés par le mauvais temps, perdus ou volés. Il est important de développer une stratégie d'atténuation des risques la plus adaptée à votre projet. En général, les exercices de collecte de données doivent être réalisés en prenant en compte le fait qu'il est très peu probable que la sécurité totale de l'ensemble des données puisse être garantie à tout moment.

3 Choisir l'outil le plus adÉquat

Pendant plus de deux ans, Oxfam a utilisé de nombreux outils d'enquête numérique dans différents pays et contextes. En raison de la demande croissante de collecte de données numériques, Oxfam, forte de sa longue expérience, a affiné sa sélection d'outils recommandés. Cela devrait faciliter la prise de décision des programmes pays en ce qui concerne le choix de l'outil, et également permettre la mise en place d'une normalisation et d'une assistance à l'échelle de l'organisation.

À l'heure actuelle, Mobenzi et SurveyCTO ont été choisis comme les outils les plus adéquats pour les activités de réalisation d'enquêtes numériques d'Oxfam. Bien sûr, un seul outil ne suffit pas ; toutefois, l'utilisation combinée de ces deux outils devrait convenir à la majorité des situations (même s'il existe une faille dans la remontée des données longitudinales, par exemple pour la cartographie des points d'eau). Les principaux avantages et fonctionnalités des deux outils de collecte de données sont listés dans le tableau 2.

Oxfam GB a choisi Mobenzi et SurveyCTO suite à un rigoureux processus de sélection. Au vu des nombreux outils disponibles sur le marché, l'organisation a consacré un temps considérable à se renseigner sur les options, à tester les outils et à réunir les connaissances acquises par le biais de nombreuses équipes pays et de programmes. Les critères de sélection prescrivaient le choix d'un outil robuste possédant un système d'assistance réactif, ce qui a éliminé les outils gratuits et open source disponibles. Cette approche est conforme à l'engagement d'Oxfam à trouver le meilleur rapport qualité-prix et assurer une installation aisée ; les coûts liés à l'utilisation d'outils gratuits peuvent vite augmenter, car ils conduisent à une formation plus longue et nécessitent davantage d'expertise technique. Les autres critères étaient relatifs à la création des enquêtes, à la remontée et l'analyse des données, aux normes de protection des données et au prix.

Au vu de la rapide évolution des technologies, la recommandation d'Oxfam d'utiliser Mobenzi et SurveyCTO fera l'objet d'une évaluation tous les 12 mois par l'équipe TIC des programmes et est susceptible de changer.

Tableau 2 : Les avantages et fonctionnalités des deux outils recommandés par Oxfam

	Mobenzi	SurveyCTO
Connectivité	Il est nécessaire d'avoir accès à Internet pour l'élaboration des enquêtes, pour télécharger les données et les formulaires vers et depuis l'appareil mobile. Il n'est pas nécessaire d'avoir un accès à Internet lors de la collecte des données.	La prise en charge complète hors ligne en fait un choix idéal dans les zones où la connectivité est limitée voire inexistante. Les formulaires peuvent être créés et transférés sans connexion, et les données peuvent être transmises et téléchargées. Toutefois, un ordinateur portable local est nécessaire.
Facilité d'utilisation	La bonne expérience utilisateur pour l'interface en ligne et l'application mobile font de Mobenzi une option intéressante. La facilité d'utilisation évite que les équipes soient obligées de faire régulièrement appel à l'assistance technique pour paramétrer de nouvelles enquêtes.	Bonne expérience utilisateur mais utilisation hors ligne plus difficile. Toutefois, il est plus facile d'utiliser SurveyCTO hors ligne que d'autres outils tels que KoBo Toolbox et ODK (Open Data Kit).
Coût	Grâce au modèle de tarification en fonction de la consommation, vous ne payez que ce que vous utilisez. Le coût augmente selon la longueur de l'enquête et le volume des réponses, ce qui rend Mobenzi moins attractif pour les longues enquêtes impliquant un grand volume de réponses. Si un pays ou une équipe utilise Mobenzi tout au long de l'année, il est financièrement avantageux de payer une licence pour chaque appareil.	Le coût mensuel fixe est intéressant, et s'accompagne de choix d'options différentes selon l'utilisation qui en sera faite.
Remontées et analyses de données	Outre l'exportation de données vers Excel, CSV et par Stat transfer (logiciel sous licence) vers une multitude de programmes de statistiques, l'onglet d'analyse en ligne confère à l'utilisateur la possibilité de configurer une vue d'ensemble des indicateurs clés des graphiques générés automatiquement, mais aussi un filtrage des données, qui peuvent ensuite être sauvegardées. Vous pouvez également consulter les épingles d'une carte au moyen	Les données peuvent être exportées sur Excel et d'autres outils (par exemple Statwing, Google Fusion) pour filtrer et dresser un tableau croisé des données. Les informations nominatives peuvent être exclues de ces données. SurveyCTO peut aussi fusionner les données entrantes sous forme de feuille de calcul Excel afin de les intégrer aux opérations administratives et de configurer des contrôles qualité automatiques.

	de calques superposables configurables. La publication des rapports permet de rendre disponibles les rapports personnalisés via une adresse URL protégée par mot de passe.	
Langue	Les enquêtes peuvent être créées dans n'importe quelle langue mais l'interface est seulement disponible en anglais sur un ordinateur. La navigation de l'application mobile est disponible en anglais et en espagnol.	Les enquêtes peuvent être créées dans n'importe quelle langue mais l'interface est seulement disponible en anglais sur un ordinateur. La navigation de l'application mobile est disponible dans toutes les langues prises en charge par les paramètres de l'appareil.

4 CHOISIR UN APPAREIL MOBILE

Cette section fournit les recommandations techniques pour les appareils mobiles utilisés dans le cadre d'une activité de terrain liée à un programme (collecte mobile de données, enregistrement numérique des bénéficiaires, etc.). Elle souligne également les éléments clés à prendre en compte pour la sélection d'un appareil mobile. L'appareil ne doit pas être utilisé comme un téléphone et n'est pas destiné à un usage personnel. Les appareils peuvent être utilisés dans le cadre de nombreuses activités. Il est conseillé au personnel d'Oxfam, aux consultants et aux recenseurs d'enregistrer l'emprunt et le retour des appareils lorsqu'ils sont requis sur le terrain. Le processus d'acquisition peut prendre du temps et il est judicieux d'en tenir compte dans le calendrier au début de votre projet.

Matériel standard d'Oxfam

Oxfam GB possède un smartphone Android standard dont les caractéristiques sont les suivantes :

Motorola Moto G 3^e génération (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Android Lollipop 5.1.1 avec possibilité de mise à niveau vers Android Marshmallow 6.0 • Stockage interne de 8 Go, possibilité d'aller jusqu'à 32 Go avec une carte micro SD • Étanche (jusqu'à 1 mètre de profondeur et 30 minutes) • Coût au Royaume-Uni de 150 £
--	---

Certaines régions peuvent rencontrer des difficultés pour se procurer le Moto G à l'échelle locale. Dans ce cas, sélectionnez un modèle directement disponible en vous aidant des caractéristiques des outils présentées dans le tableau 3. Veuillez noter que ces caractéristiques concernent seulement une utilisation de l'appareil pour la collecte de données.

Tableau 3 : Caractéristiques recommandées pour l'acquisition locale d'appareils mobiles

Fonctionnalité	Minimum	Souhaitée
<i>Réseau</i>	Pas nécessaire si l'envoi se fait par Wi-Fi	3G disponible pour transférer les données quand la Wi-Fi n'est pas disponible.
<i>Affichage</i>	4,5 pouces Densité des pixels de 220 ppp	5 pouces Densité des pixels de 250 ppp Verre « Gorilla Glass 3 » Corning Résistant aux éclaboussures, aux rayures et à la poussière
<i>Plateforme</i>	Android OS 5.0 (Lollipop) UC min Quad core 1,2 GHz	Possibilité de mise à niveau UC min Quad core 1,4 GHz GPU séparée
<i>Mémoire :</i>	Mémoire interne de 8 Go, possibilité de l'augmenter avec	Emplacement pour une carte mémoire de 32 Go ou supérieure sur tous les

	une carte micro SD ou une mémoire interne de 16 Go	téléphones
<i>Mémoire RAM :</i>	1 Go	2 Go
<i>Autonomie :</i>	2 000 mAh	Amovible : surtout pour les travaux dans des zones reculées disposant d'un accès limité à l'électricité. Les chargeurs solaires (lorsqu'ils sont disponibles) peuvent être une solution pratique et efficace en termes de coût pour charger les appareils mobiles (<i>le chargeur Powerenz LiPo 32 est recommandé par l'organisation Internews</i>).
<i>Appareil photo</i>	5 mégapixels	8 mégapixels
<i>Données</i>	LTE Cat 3, HSDPA+, HSUPA, EDGE, UMTS, GPRS	

Ce que vous devez prendre en compte

- **Choisissez un appareil mobile qui est directement disponible sur le marché local :** Les utilisateurs sont davantage susceptibles de savoir utiliser l'appareil, et cela facilite l'approvisionnement, réduit les risques de sécurité liés au fait de posséder un objet peu commun faisant sortir du lot les recenseurs ou le personnel, garantit la prise en charge de la langue locale, évite les frais d'importation potentiels, garantit que la prise de courant soit correcte pour la recharge, et s'accompagne de garanties valides dans le pays où se déroule l'enquête).
- **Avez-vous besoin d'appareils robustes, résistants aux chocs ou étanches** (ceux-ci sont disponibles sur le marché, malgré un coût généralement plus élevé) ? Vous pouvez également acheter des étuis protecteurs ou des protections d'écran si nécessaire.
- **Avez-vous besoin d'un appareil disposant d'un clavier coulissant** (afin de ne pas dépendre entièrement de l'écran tactile) ? Cela peut s'avérer un choix adéquat si les utilisateurs saisissent de grandes quantités de « texte libre ». Toutefois, rappelez-vous que vous devez **choisir un appareil que les recenseurs sont familiers connaissent** (clavier tactile vs clavier qwerty).
- Assurez-vous que les **appareils mobiles sont dotés d'une étiquette mentionnant le logo d'Oxfam**, sauf lorsqu'il peut exister un risque de sécurité lié à l'utilisation de la marque. Les étiquettes ne doivent pas être faciles à enlever, et doivent porter un message au sujet de leur utilisation ainsi qu'un numéro de téléphone à appeler afin d'éviter le risque de vol.
- Avez-vous besoin d'acheter des **housses de protection équipées d'un tour de cou**, pour permettre aux utilisateurs de réaliser les enquêtes en portant les appareils mobiles sous leur t-shirt sur le terrain ?
- **Préparer les appareils mobiles** pour votre exercice de collecte de données : assurez-vous que la dernière version du logiciel de collecte est installée, supprimez tous les icônes et widgets non pertinents, paramétrez le téléphone en mode avion (pour économiser de la batterie) sauf si les données sont transmises en temps réel, en préparant les positions GPS, etc.
- **Avez-vous besoin d'assurer les appareils ?** Cela dépendra vraisemblablement du prix

par unité et peut être décidé au cas par cas selon le contexte et les préférences locales.

- Tous les appareils mobiles appartenant à Oxfam GB sont enregistrés dans le système Cisco Meraki de gestion des appareils mobiles. Cela permet à Oxfam de suivre et d'effacer les données à distance ainsi que d'installer des profils adaptés aux utilisations des appareils mobiles.

5 CRÉER VOTRE ENQUÊTE MOBILE

Cette section vous guide dans la création de votre enquête mobile. Elle n'apporte pas de conseils sur les types ou le contenu des questions que vous devriez poser. Vous devez aborder ces questions avec des conseillers MEAL et d'autres experts. Si vous avez décidé que la solution mobile est la méthode adaptée à votre projet/votre programme et votre contexte, voici les étapes à suivre.

1. Planifiez avant de créer

- **Collectez uniquement les informations dont vous avez vraiment besoin**

Assurez-vous de prévoir de collecter uniquement les informations dont vous avez vraiment besoin. De nombreuses organisations font l'erreur de collecter beaucoup plus de données qu'elles ne peuvent analyser. Votre enquête doit rester courte et simple. Oxfam ne souhaite pas accabler les populations avec lesquelles nous travaillons et les laisser des enquêtes. Lors de l'exercice de collecte de données mobiles, plus l'enquête est longue, plus vous devez réfléchir à l'espace de stockage mémoire (notamment si vous capturez des contenus riches, tels que des contenus audio, photo ou vidéo) ainsi qu'à l'autonomie de l'appareil. Il sera également plus cher de télécharger les fichiers si vous ne pouvez pas le faire par le biais d'un réseau Wi-Fi.

- **Recherche quantitative**

Les technologies mobiles disponibles sont favorables aux recherches quantitatives (données numériques). Il s'agit des enquêtes qui ont des réponses prédéfinies à des questions de type choix multiple ou choix exclusif, et sont facilement mesurables. Si votre recherche est principalement qualitative (feedback non numérique de l'utilisateur, comme des questions ouvertes), la solution mobile n'est pas le meilleur outil à utiliser pour collecter vos données.

- **Données personnelles/sensibles**

Dans l'idéal, les enquêtes doivent être anonymes, afin d'encourager les participant-e-s à être le plus honnêtes possible. Si vous devez recueillir des données personnelles, collectez uniquement celles dont vous avez besoin. La collecte d'informations nominatives rend vos données sensibles (nom, lieu, photos, etc.) et nécessitera donc des paramètres de chiffrement des données et des procédures de stockage plus rigoureux

(par ex. la séparation des informations nominatives de votre ensemble de données principal). Si possible, utilisez des numéros d'identifiant pour les répondants/participants plutôt que des noms. Il est recommandé de ne pas collecter des informations relatives à la religion, l'appartenance ethnique ou d'autres informations d'identité susceptibles de conduire certaines personnes et certains groupes à devenir des cibles. Si ces données sont essentielles à votre enquête de recherche, consultez au préalable des conseillers en matière de sécurité, particulièrement si cette enquête a lieu dans un état fragile ou dans un contexte très dangereux.

2. Conception

- **Standardisez les listes de réponses**

Si des listes de réponses cohérentes sont utilisées dans toutes les enquêtes, vous pourrez effectuer une analyse croisée des enquêtes. Le suivi des tendances à long terme sera également facilité au sein et à travers des pays et des régions. Par exemple, lorsque vous demandez à quelqu'un sa fourchette d'âge (par ex. 0-5, 6-12, 13-18, etc.) plutôt que son âge spécifique, assurez-vous que les regroupements que vous utilisez restent les mêmes pour toutes les enquêtes (et idéalement pour tous les pays et les programmes si possible) afin de pouvoir comparer facilement les données des enquêtes ainsi que les données de suivi.

- **Codes courts et étiquetage**

Certains logiciels exigent des codes ou des étiquettes pour des questions ou des réponses à options. Essayez de les standardiser (par ex. l'étiquette « Âge » pour la question « Quel âge avez-vous ? »). La meilleure pratique consiste à les garder aussi courts que possible afin de réduire le transfert de données. Pour les réponses à options, vous pouvez choisir d'utiliser des nombres ou des mots (cela dépend souvent des préférences personnelles). En revanche, en ce qui concerne l'analyse des données, surtout si vous souhaitez créer des tableaux croisés dynamiques, le choix de l'étiquette ou du code est important car il peut réduire la quantité de données à nettoyer.

- **Réduisez le défilement au minimum**

Certaines applications vous permettent d'afficher plusieurs questions sur une même page écran de l'appareil, alors que d'autres n'affichent qu'une question par page par défaut. Il est conseillé de se limiter à 2 à 3 questions par page afin que l'utilisateur n'ait pas à faire défiler continuellement la page vers le bas. Cela donne également l'impression que l'enquête est plus courte, ce qui maintient l'attention des utilisateurs.

- **Évitez les questions ouvertes**

Les données collectées par le biais d'encadrés en texte libre prennent du temps et ne seraient pas recommandées pour le contexte de collecte mobile de données. Parmi les exceptions notables se trouve la présence de cases « Autres » pour les questions quantitatives (dans le cas où vous auriez oublié une option) ou d'un encadré « Commentaires supplémentaires » à la fin du questionnaire. Quelques outils proposent une option de collecte de données vidéo et/ou audio. Cela peut être utile pour ajouter un élément qualitatif à votre recherche, puisque vous pouvez enregistrer quelqu'un répondre à une question. Il sera cependant nécessaire de dédier du temps supplémentaire à la

transcription.

- **Utilisez les questions « obligatoires » de manière sensible**

Il est possible de préciser les questions pour lesquelles les réponses sont obligatoires. Cela exige des personnes chargées de la collecte de données de répondre à la question avant de passer à la question suivante. Cette fonctionnalité peut être très utile lorsqu'elle est utilisée correctement ; vous pouvez donc vous assurer que les questions importantes ne sont pas sautées. Notez que certains outils définiront toutes les questions comme obligatoires par défaut, alors que d'autres vous demanderont de décider question par question. En utilisant cette fonctionnalité, assurez-vous que les utilisateurs aient la possibilité de refuser de répondre s'ils le souhaitent avec des options telles que « Je ne sais pas », « Autres » et « Pas de réponse ».

- **Questions à choix multiple/unique**

Souvenez-vous d'inclure les options « Non applicable », « Autre » et « Je ne sais pas », particulièrement si la question exige une réponse. Si vous ne fournissez pas une possibilité de ne pas répondre à la question, l'utilisateur peut choisir une option qui ne s'applique pas vraiment, vous donnant alors une réponse erronée. Tous les logiciels de collecte mobile disposent de fonctionnalités de branchement conditionnel (pour montrer uniquement les questions pertinentes) plus ou moins complexes. Assurez-vous que toutes les questions sont pertinentes pour l'utilisateur, afin que l'enquête soit aussi courte que possible.

- **Envisagez d'utiliser des types de question qu'il n'est pas possible d'utiliser avec la collecte papier**

Lorsque vous concevez votre enquête, rappelez-vous que les outils de collecte mobile de données vous permettent d'utiliser des types de questions qui ne sont pas disponibles lors d'enquêtes papier, et qui peuvent améliorer la précision des données que vous collectez. Il est notamment possible d'imposer des restrictions aux réponses aux questions (par exemple se situer dans une fourchette de chiffres), de faire apparaître des instructions d'approfondissement, de réaliser une ramification d'enquête en fonction des réponses aux questions précédentes, et d'effectuer des calculs. Il est également possible de collecter des données riches, comme les coordonnées GPS, ou des réponses en photo, vidéo ou audio le cas échéant. La prise en charge de ces différents types de questions varie en fonction de l'outil utilisé ; il s'agit donc de quelque chose que vous devez prendre en compte. Gardez également à l'esprit que la capture de données riches prendra plus d'espace mémoire et est susceptible de consommer davantage de batterie lors de l'exercice de collecte de données.

- **Longueur des questions**

Souvenez-vous que les personnes chargées de la collecte de données utilisent un petit écran. Il est donc important que les questions soient aussi courtes et concises que possible.

3. N'oubliez pas les principes généraux

- **Évitez l'introduction de biais**

Évitez de poser des questions suggestives ou d'introduire des biais. Par exemple, ne commencez pas votre question par « Êtes-vous d'accord que... », car cela encourage une réponse positive. Reformulez plutôt la question sous forme de déclaration, à laquelle le répondant peut choisir de répondre « D'accord » ou « Pas d'accord ».

- ***Niveau de langue et suppositions intégrées***

Utilisez un niveau de langue simple et évitez le jargon et les acronymes. De même, ne posez pas de questions qui supposent un niveau de connaissances concernant un sujet spécifique, sauf le cas échéant.

- ***Intégrez une logique dans la continuité des questions***

Organiser les questions dans un ordre logique et dans un format cohérent vous aidera à assurer que les répondants comprennent entièrement les questions que vous leur posez. Diviser l'enquête en différentes sections permettra une utilisation et une navigation plus faciles sur les appareils mobiles. Commencez par des questions plus générales, puis approfondissez avec des questions plus précises et plus sensibles.

4. Enfin...

- ***Testez, testez et testez encore***

Une fois que vous avez conçu votre enquête, testez-la. Testez-la également avec un collègue. Assurez-vous que l'expérience utilisateur fonctionne bien sur le téléphone, que les branchements conditionnels sont paramétrés comme vous le souhaitez, que l'enquête s'enchaîne de manière logique et que les résultats peuvent être envoyés correctement sur le serveur. S'entraîner avec les recenseurs ou les membres du personnel qui réaliseront l'enquête est une bonne opportunité pour identifier les erreurs. Si vous apportez des modifications à l'enquête, testez-la à nouveau. Vous ne devez pas modifier l'enquête une fois que la collecte de données a démarré (certains outils vous empêcheront de le faire). Par conséquent, assurez-vous que votre enquête soit prête avant de commencer.

- ***Rapports et analyses***

N'oubliez pas que le plus important avec les données difficilement collectées est ce que vous en faites. Mobenzi et SurveyCTO comprennent une option intégrée de rapport mais vous utiliserez sans doute des outils supplémentaires pour votre analyse. L'équipe TIC des programmes d'Oxfam établit actuellement les besoins des équipes et étudie les outils adéquats. Consultez la section 7 (page 23) pour obtenir des conseils sur l'examen de données dans Excel.

- ***Combiner les données quantitatives aux données qualitatives***

Nous vous encourageons fortement à collecter des données qualitatives afin de vous aider à véritablement comprendre le contenu de vos données quantitatives. L'utilisation d'appareils mobiles pour la collecte de données quantitatives permet de gagner du temps en raison de l'absence de saisie des données. Utilisez ce temps pour retourner voir les populations pour collecter des données qualitatives, pour assurer un suivi aux répondants concernés, pour vérifier les résultats des données et aller plus loin dans les principales

conclusions, par exemple grâce aux groupes de discussion et à des entretiens des principaux informateurs.

6 CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ ET ÉLÉMENTS ÉTHIQUES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

Votre exercice de collecte de données (mobiles ou sur papier) doit être conforme à la politique d'Oxfam relative à l'utilisation responsable des données de programme, qui porte sur l'engagement de l'organisation à traiter les données de programme collectées avec respect et à défendre les droits des personnes concernées par ces données. Il est crucial d'obtenir le consentement éclairé des participants (ou des répondants) pour toute activité de collecte de données.

Le consentement éclairé est le mécanisme par lequel les personnes acceptent de fournir des informations pour des recherches ou des projets de collecte de données. Cela permet de s'assurer que ces personnes sont pleinement informées du but de cette collecte de données et de l'utilisation qui va en être faite afin qu'elles puissent décider de participer ou pas. Le consentement éclairé doit être basé sur une reconnaissance et une compréhension claire des faits, des implications, et des conséquences d'une action. Cela comprend la communication des objectifs de la recherche et tous les risques ou les conséquences négatives liés à la participation, afin de s'assurer de la capacité des individus à comprendre les implications liées à leur participation, le caractère volontaire de leur participation.

Vous devez obtenir le consentement éclairé et volontaire avant la collecte des données, que vous effectuiez une enquête sur papier ou numérique. Toutefois, il faut prendre en compte d'autres éléments si vous utilisez des outils numériques. Outre l'explication du contenu de l'enquête aux répondants potentiels, vous devez également :

- Justifier l'utilisation d'outils numériques plutôt qu'une enquête papier (par ex. quel est le processus ou quelles sont les technologies, et pourquoi vous les employez).
- Expliquer qui aura accès à ces données et pour combien de temps vous les conserverez, selon la politique de suppression des données du projet.
- Utiliser la langue locale si possible lors des explications pour que le répondant comprenne ce qui est écrit sur l'écran lors de la présentation de l'appareil mobile et de son application.
- Montrer l'écran au répondant lors de l'enquête (sauf si cela affecte les questions et la collecte de données).
- Si la prise de photos n'est pas obligatoire, et lorsqu'il s'agit de certains contextes sensibles, couvrir le dispositif de photo avec un autocollant.
- Étiqueter clairement les appareils pour que la marque de votre organisation soit bien visible si approprié.
- Si le répondant n'est pas à l'aise face aux technologies, les recenseurs utiliseront une

version papier du questionnaire.

- Expliquer en quoi consiste le suivi assuré et encouragez les gens à poser des questions sur l'organisation ou sur le projet. L'utilisation de téléphones portables permet un suivi plus rapide pour les répondants ; vous pouvez recueillir leurs numéros de portable et leur fournir des informations par SMS ou par téléphone

Pour en savoir plus, consultez ces documents :

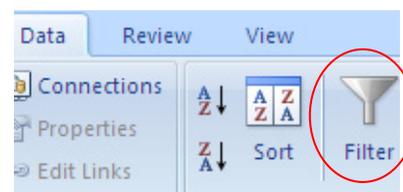
- [La Politique d'Oxfam relative à l'utilisation responsable des données de programme](#)
- [Les ressources du Responsible Data Forum²](#)

7 ASTUCES POUR L'EXAMEN DES DONNÉES DANS EXCEL

Tous les outils de collecte mobile de données vous permettront d'exporter des données dans Microsoft Excel. Nous dispensons ici quelques conseils pour analyser les résultats exportés des enquêtes mobiles. Veuillez noter que les données peuvent être présentées différemment en fonction de la plateforme que vous utilisez et de la version d'Excel dans laquelle vous analysez les données. Certains logiciels disposent également d'outils d'analyse en ligne disponibles pour la manipulation et le suivi basiques des données. Dans certains cas, les outils pourront également être intégrés dans des programmes d'analyse plus complets comme Stata.

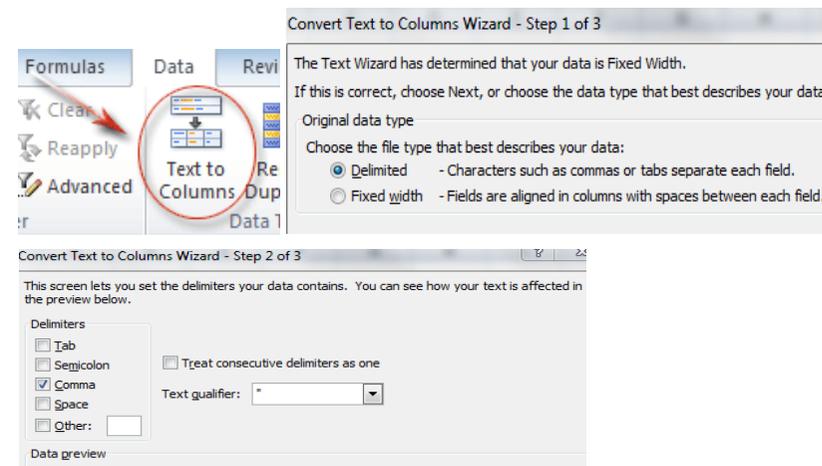
Filtres : pour activer le filtrage des colonnes, surlignez la première ligne de vos données (ligne d'en-tête), cliquez sur l'onglet « Données » puis sur « Filtrer ». Une fois le filtrage activé, cliquez sur la flèche présente dans l'en-tête de la colonne pour choisir un filtre à appliquer sur la colonne. Cela vous permet d'afficher les données qui correspondent à un critère spécifié. Par ex. : tous les résultats des « femmes ».

Classement : pour classer les données en fonction de critères spécifiques, surlignez les données, cliquez sur l'onglet « Données » puis sur « Trier ». Cette fonctionnalité peut être utilisée pour classer la date à laquelle les résultats de l'enquête sont envoyés, si l'enquête est menée régulièrement au fil du temps.



Questions à choix multiple : certains logiciels de collecte mobile de données exportent les résultats de questions à choix multiple dans la même cellule, mais séparés par un espace. Pour séparer les réponses pour analyse, insérez le nombre de cellules dont vous avez besoin pour chaque réponse séparée (nombre d'options dans la question) sur la droite de la colonne contenant les options que vous souhaitez séparer (c.-à-d. que si les réponses se trouvent dans la colonne A, insérez les cellules dans la colonne B). Surlignez la colonne que vous séparez, allez à l'onglet « Données » puis cliquez sur « Convertir ».

Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez « Délimité » puis cliquez sur « Suivant ». Choisissez alors le séparateur « Espace » – cela informe Excel qu'il faut déplacer chaque mot dans une cellule séparée. Si les cellules sont séparées par une virgule, choisissez le séparateur « Virgule ».



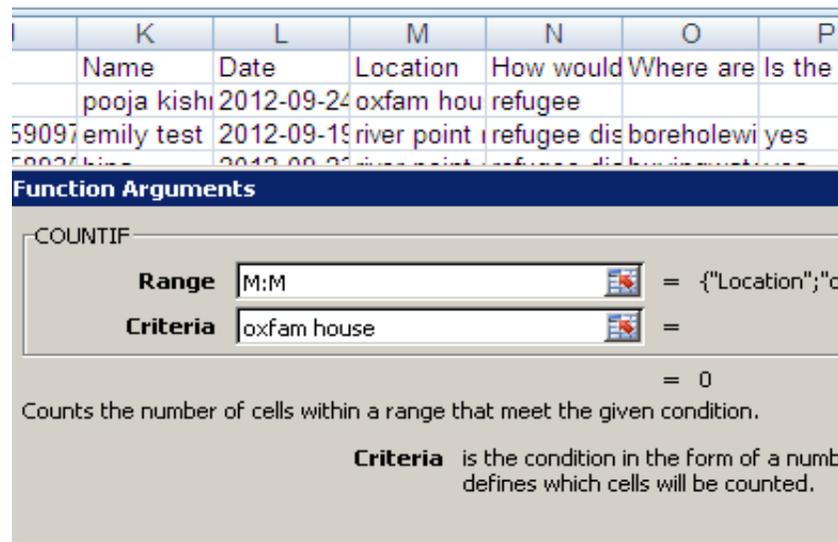
Utiliser NB.SI

Dans l'exemple de droite, la plage choisie est la colonne « M:M » qui est la colonne « Location » (lieu). Le critère donné est « Oxfam House ». Avec la formule :

=NB.SI(M:M,"oxfam house")

M:M est la colonne contenant les données de lieu.

La formule ci-dessus compte le nombre de personnes ayant répondu à l'enquête qui se trouvaient à Oxfam House. À partir de là, vous pouvez calculer le pourcentage.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns K through P. Column K contains names, L contains dates, M contains locations, N contains how many people, O contains where they are, and P contains if they are a refugee. The data rows are:

	K	L	M	N	O	P
	Name	Date	Location	How would	Where are	Is the
	pooja kishi	2012-09-24	oxfam hou	refugee		
59097	emily test	2012-09-15	river point	refugee dis	boreholewi	yes
59097	kia	2012-09-24	river point	refugee dis	boreholewi	yes

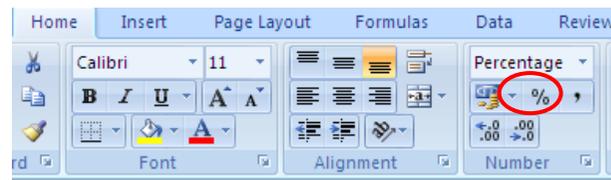
Below the spreadsheet is the Function Arguments dialog box for the COUNTIF function. The Range is set to M:M and the Criteria is set to oxfam house. The result is 0. The dialog box also includes a description: "Counts the number of cells within a range that meet the given condition. Criteria is the condition in the form of a number or text that defines which cells will be counted."

Pourcentages

Dans l'exemple de droite, pour calculer le pourcentage de personnes qui partagent des latrines avec 1 à 20 personnes, le calcul est le suivant : nombre de personnes se trouvant dans la catégorie « 1 à 20 » / TOTAL x 100, soit 2/68 x 100 = 3 %. Transformez les résultats de la cellule en pourcentage à l'aide du bouton « % », comme illustré dans l'image. Excel vous aidera alors à faire le calcul et vous n'aurez pas besoin de multiplier par 100.

En calculant des pourcentages, il est utile d'utiliser le signe \$ de part et d'autre de la lettre de la cellule pour que celle-ci reste constante.

Dans l'exemple de droite, le total de 68 (dans la cellule J80) ne change pas. Si



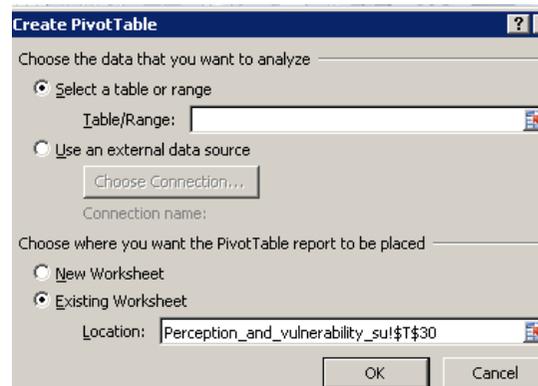
vous calculez le pourcentage de la réponse « 1 à 20 » et utilisez le signe \$ comme montré sur l'image, vous pouvez faire glisser le calcul pour chaque réponse en cliquant sur le petit carré situé en bas à gauche de la cellule sélectionnée et en le faisant glisser vers le bas. Le total de 68 restera fixe dans chaque formule, mais le numéro de ligne changera ; vous gagnez ainsi du temps !

	I	J	K
73			
74	How many people are using each latrine?		
75	1to20	2	3%
76	31to40	3	4%
77	41to50	1	1%
78	50to75	3	4%
79	morethan100	59	87%
80	TOTAL	68	

Tableaux croisés dynamiques

Les tableaux croisés dynamiques vous permettent de séparer vos données rapidement et de manière flexible mais aussi d'analyser les relations entre de nombreuses variables. Avant de créer un tableau croisé dynamique, vous aurez probablement besoin de nettoyer vos données, selon l'utilisation que vous avez faite des codes courts et des étiquettes. Il faudra peut-être modifier les chiffres et saisir de nouveau des mots (lieu et sexe) mais aussi changer le codage des nombres pour qu'Excel puisse effectuer les calculs « Somme » ou « Nbval ». Par exemple, il peut s'agir de diviser les résultats des questions à choix unique afin d'avoir une seule réponse par colonne, « 1 » voulant indiquer la réponse sélectionnée et « 0 » ou un champ vide pour les réponses non sélectionnées.

Afin d'insérer un tableau croisé dynamique, cliquez sur « Tableau croisé dynamique » situé tout à fait à gauche de l'onglet « Insertion ». Sélectionnez maintenant les données pertinentes en cliquant sur l'icône avec la petite feuille de calcul et la flèche. Choisissez l'emplacement du tableur et cliquez sur « OK ».



Pour élaborer un rapport, choisissez un champ dans la liste des champs du tableau croisé dynamique. Les différentes sections sont :

Filtres : champs qui vous permettent de changer les résumés de données qui apparaissent en prenant en compte ou en excluant des ensembles de données.

Colonnes/lignes : champs qui définissent l'organisation des données indiquées dans les colonnes/lignes.

Valeurs : Un champ numérique qui calcule les données saisies dans les cellules. Assurez-vous de changer la valeur avec le calcul correct (par ex. « Somme » ou « Nbval » en cliquant sur la valeur et en sélectionnant « Paramètres des champs de valeurs »). Notez que « Nbval » ajoutera toutes les cellules non vides, y compris « 0 » tandis que « Somme » ajoutera les chiffres indiqués ensemble. C'est pour cela que le nettoyage des données est particulièrement important.

La manière la plus simple de comprendre le fonctionnement des tableaux croisés dynamiques et d'étudier les différents moyens par lesquels les données peuvent être organisées. Vous pouvez vous référer à l'exemple ci-dessous, mais nous vous recommandons d'essayer avec vos propres données.

PivotTable1

Click in this area to work with the PivotTable report



Values		
Row Labels	Sum of Like the colour blue	Sum of Like the colour red
Bangkok	8	1
Female	2	1
Male	6	0
Brasilia	6	5
Female	2	2
Male	4	3
Brussels	56	47
Female	10	5
Male	46	42
Cape Town	41	32
Female	11	8
Male	30	24
Istanbul	40	28
Female	4	2
Male	36	26

PivotTable Field List

Choose fields to add to report:

- Location
- Date arrival
- HoH Type
- Like the colour blue
- Like the colour red
- Registered with Co...

Drag fields between areas below:

Report Filter

Column Labels

Σ Values

Row Labels

Σ Values

Location

HoH Type

Sum of Like t...

Sum of Like t...

Raccourcis clavier utiles

Le tableau 4 répertorie les raccourcis claviers les plus fréquemment utilisés : il s'agit de ceux qui seront les plus utiles, mais il en existe de nombreux autres qui vous permettront de travailler plus rapidement avec Excel. La majorité d'entre eux fonctionnent avec n'importe quel programme sous Windows. La liste des autres raccourcis pour Excel est disponible [ici](#).

Raccourci	Description
CTRL + c	Copier
CTRL + v	Coller
CTRL + x	Couper
Alt + tab	Fait défiler les programmes en cours d'exécution
CTRL + Page haut	Fait défiler les onglets du classeur, de la gauche vers la droite
CTRL + Page bas	Fait défiler les onglets du classeur, de la droite vers la gauche
CTRL + touche de direction	Déplace le curseur sur le bord de la région de données dans un classeur
CTRL + shift + touche de direction	Étend la sélection de cellules à la dernière cellule non vide dans la même colonne ou ligne que la cellule active.
Shift + touche de direction	Étend la sélection de cellules d'une cellule.

Remarques :

¹ Oxfam. (2015). *La Politique d'Oxfam relative à l'utilisation responsable des données de programme* Dernière consultation en juillet 2016, sur : <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/oxfam-responsible-program-data-policy-575950>

² Les ressources du Responsible Data Forum Dernière consultation en juillet 2016, sur : <https://responsibledata.io/category/resources/>

© Oxfam GB juillet 2016

Ce document a été rédigé par Emily Tomkys et Laura Eldon. Oxfam remercie des équipes clés d'Oxfam GB et de ses affiliés, ainsi que des ONG internationales externes et des développeurs des outils pour leur assistance dans sa réalisation.

Cette publication est soumise aux droits d'auteur, mais peut être utilisée librement à des fins de plaidoyer, de campagne, d'éducation et de recherche moyennant mention complète de la source. Le détenteur des droits d'auteur demande que toute utilisation lui soit notifiée, à des fins d'évaluation d'impact. Pour copie dans toute autre circonstance, réutilisation dans d'autres publications, traduction ou adaptation, une autorisation de l'auteur doit être accordée et des frais peuvent être demandés. Contactez policyandpractice@oxfam.org.uk.

Les informations contenues dans ce document étaient correctes au moment de la mise sous presse.

Publié par Oxfam GB sous l'ISBN 978-0-85598-783-1 en juillet 2016.
Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, UK.

OXFAM

Oxfam est une confédération internationale de 20 organisations qui, dans le cadre d'un mouvement mondial pour le changement, travaille en réseau dans plus de 90 pays à la construction d'un avenir libéré de l'injustice de la pauvreté. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les différents affiliés ou visiter www.oxfam.org.