Module 8 : Collecte de données avancée avec SurveyCTO

Terre des hommes, Iraq

Une partie de ce support a été adaptée à partir de documents fournis par Dobility, Inc, les créateurs de SurveyCTO.

Permis :CC-by-SA

cartong

Terre des hommes
Helping children worldwide.

Calendrier de formation

- Module 1 : Introduction à SurveyCTO
  - Aperçu général de la plate-forme
  - Démarrage de SurveyCTO mobile sur une enquête test
  - SurveyCTO vs Kobo : quelles sont les différences ?
- Module 2 : Monter un projet
  - Présentation de la gestion et le processus des enquêtes avec SurveyCTO,
  - Cycle de vie des formulaires,
  - Droits des usagers
  - Aperçu de la gestion des données
- Module 3 : Qualité des données
- Module 4 : Analyse des données
  - Explorateur de données
  - Exportation des données
  - Mise en place de l'analyse des données dans d'autres outils
- Module 5 : Protection des données dans SurveyCTO
  - Protection des données dans SurveyCTO
  - Mise en place de la protection des données dans SurveyCTO
- Module 4 : Ensembles de données/ gestion de cas de base
  - Aperçu des notions
  - Mise en place d'un formulaire de suivi du test WASH

Les objectifs

- Comprendre le potentiel et les cas d'utilisation associés à SurveyCTO par rapport aux autres outils utilisés par Tdh.
- Savoir comment mettre en place une collecte de données mobile avec une gestion des données et un cycle de vie pertinents dans SurveyCTO
- Savoir comment mettre en place les possibilités de SurveyCTO telles que les possibilités de qualité des données, la protection des données et la gestion de cas de base.

Pourquoi cette formation ?

- Tdh gère souvent des informations personnelles et/ou sensibles Kobo n'est pas un outil suffisamment sécurisé pour cela.
- Le suivi des infrastructures, des personnes, etc. est souvent nécessaire pour améliorer la qualité de l'action de Tdh, et n'est pas possible (ou très difficile à mettre en place) avec des outils MDC plus standard.

Les outils MDC les plus utilisés chez Tdh

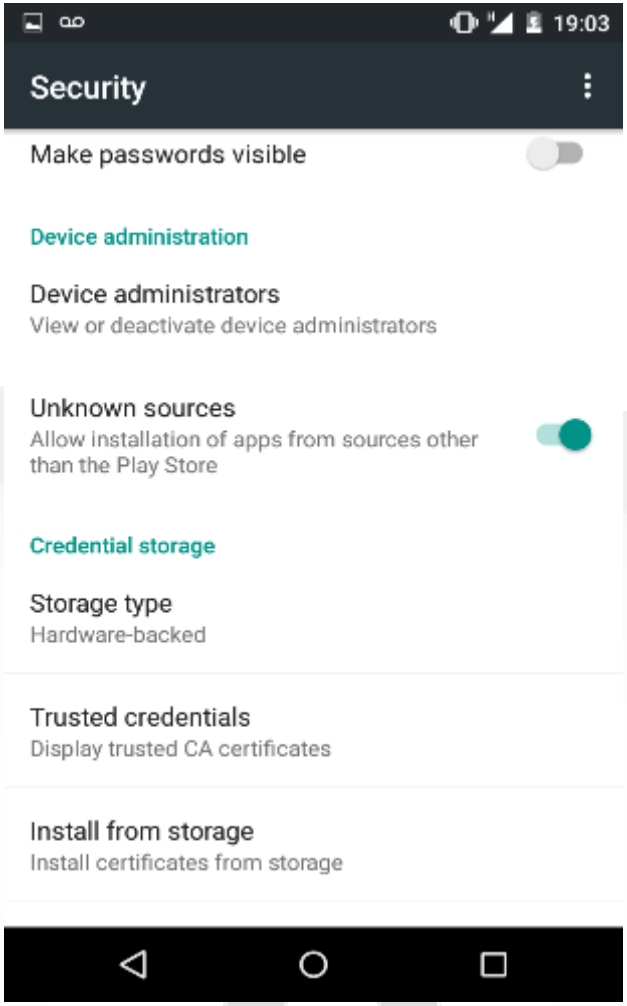
- Voici les outils MDC utilisés dans le contexte de Tdh :

Outil	Résumé
KoBoToolbox	Outil Open Source gratuit pour les acteurs humanitaires. Convient aux enquêtes simples, sans données très sensibles, parfois un peu instables
CPIMS+	UNICEF/IRC/Save the Children, outil commercial dédié à la protection de l'enfance, à l'usage des travailleurs sociaux.
SurveyCTO	Outil payant avancé qui permet un certain niveau de gestion des dossiers, avec une excellente gestion des données sensibles - un peu plus complexe à mettre en place que ceux au dessus.
CommCare HQ	Outil de paiement Open Source adapté au suivi des cas dans le domaine de la santé (incluant la composante SMS) - un peu plus complexe à mettre en place que ceux au dessus. Utilisé dans certains contextes ouest-africains (projet IEDA)

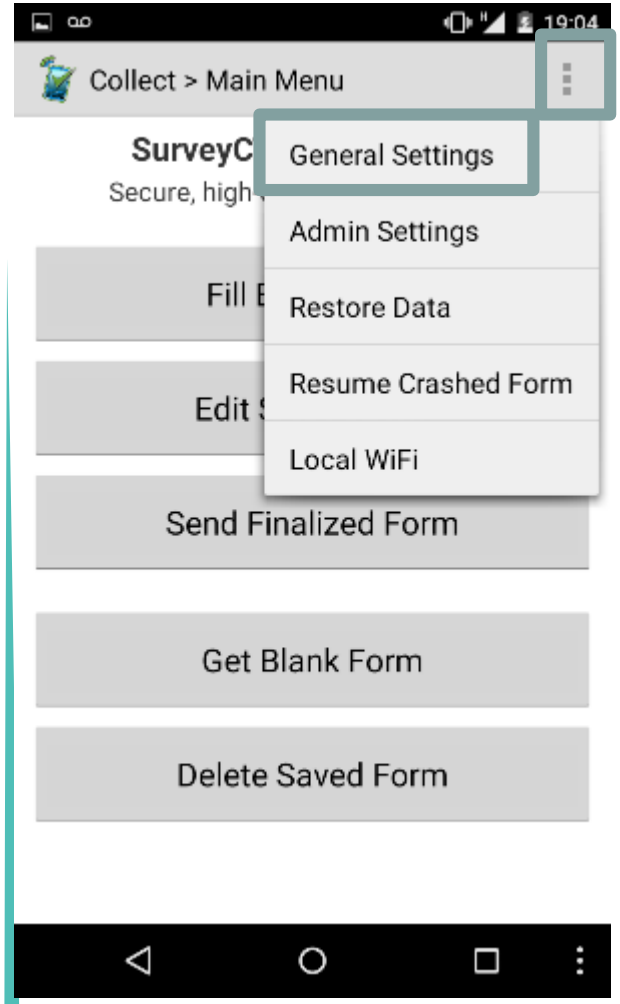
Introduction à SurveyCTO

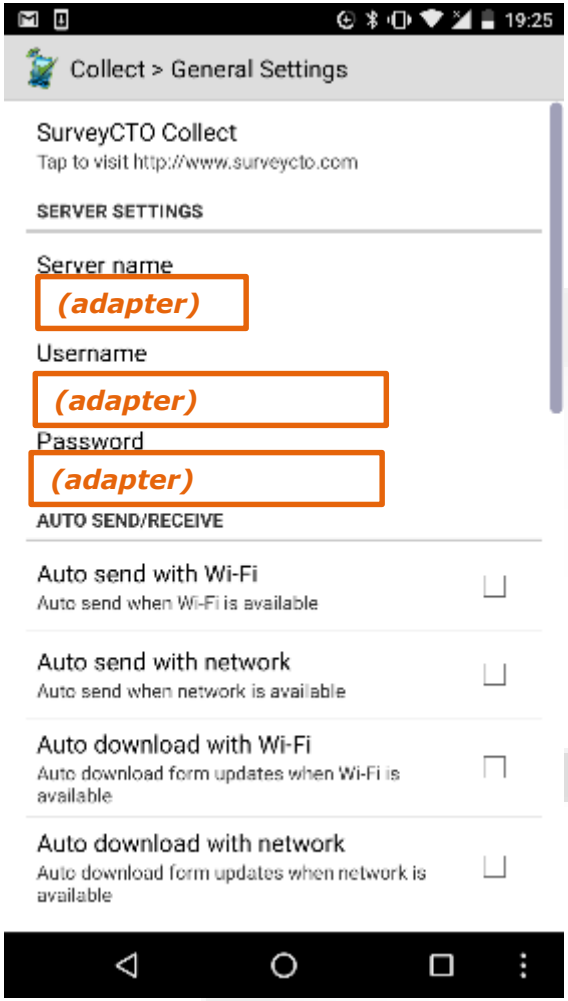
Premier aperçu de SurveyCTO

- Ouvrez votre appareil Android
- Accédez à "ServerName.surveycto.com/collect" via un navigateur (adaptez-vous au nom de votre serveur SurveyCTO)
- Téléchargez l'application SurveyCTO (vous devrez peut-être " autoriser les sources inconnues " dans vos paramètres de sécurité)



Spécifiez l'adresse du serveur





cartong

Terre des hommes
Helping children worldwide.

Premier aperçu de SurveyCTO

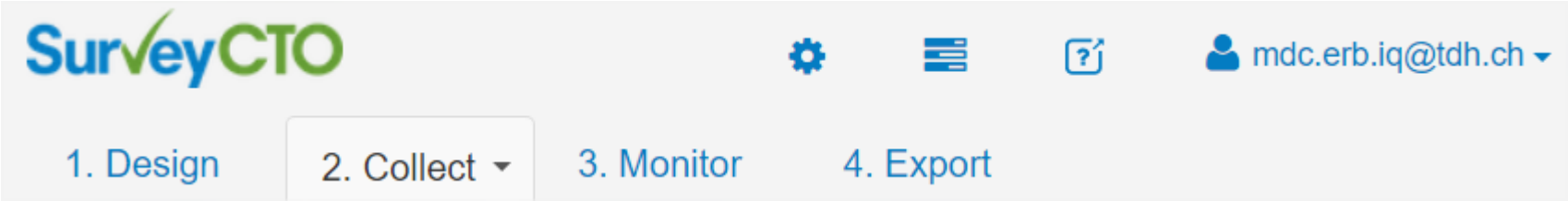
- Téléchargez et remplissez le formulaire DemoCartONGFormation
- Qu'avez-vous trouvé particulièrement intéressant ?

Kobo vs SurveyCTO : les principales différences

	Avantages de Kobo	Avantages de SurveyCTO
Général	Gratuit Open source	Serveur individuel pour l'organisation maintenu par SurveyCTO, bonne gestion des mises à jour des outils Bonne gestion des révisions de formulaires
Interface	Fonctions d'analyse conviviales directement intégrées à l'interface	Interface mobile et web plus conviviale et centrée sur l'utilisateur
Qualité des données	Modification facile d'une soumission	Surveillance avancée des membres de l'équipe Contrôles de qualité automatisés
Sécurité des données	Les droits d'utilisateur peuvent être basés sur un projet (version Entreprise dans SurveyCTO)	Bonne gestion des données cryptées dans la plate-forme Possibilité de gérer le chiffrement à l'aide d'une interface Web simple Sauvegardes automatisées supplémentaires vers le stockage interne de l'appareil
Fonctions avancées		Gestion de cas de base facile à mettre en place (injection de données d'un formulaire à l'autre)

Monter un projet

La console du serveur

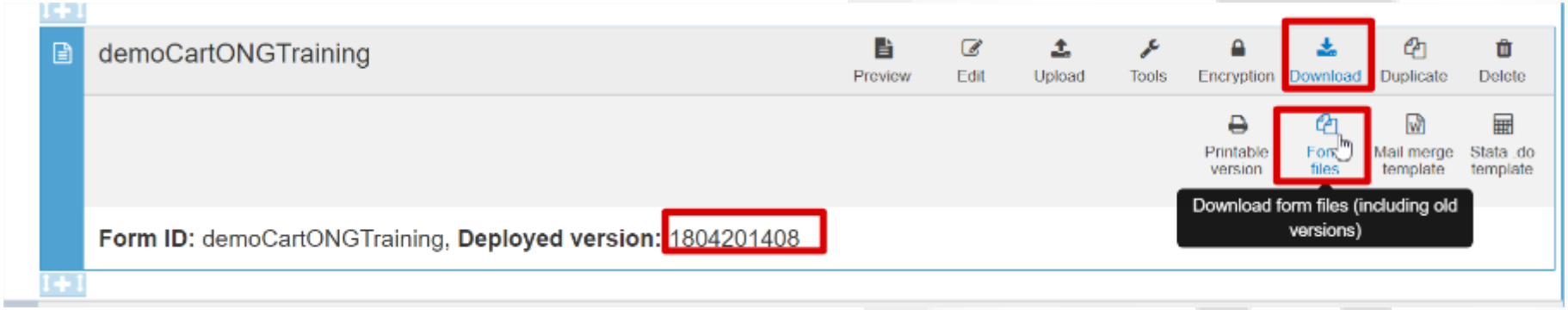


- L'onglet Conception - pour créer, modifier, déployer et prévisualiser vos formulaires de sondage
- L'onglet Collecter - pour partager la version Web de vos formulaires de sondage une fois qu'ils ont été déployés
- L'onglet Surveiller - pour suivre les soumissions complétées et surveiller vos données pour détecter les erreurs
- L'onglet Exporter - pour analyser ou télécharger directement vos données collectées

Exercice

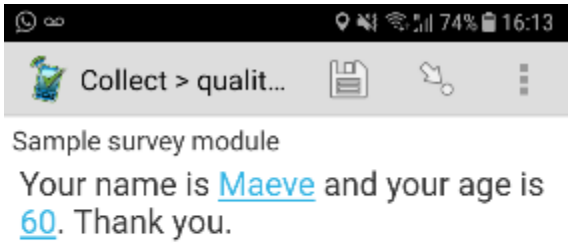
- Importez le formulaire XLSform réduit de surveillance post-distribution (créez un groupe avec votre nom et assurez-vous que tous vos formulaires portent votre nom dans le titre pendant cette formation) et testez qu'il fonctionne bien avec SurveyCTO.

Cycle de vie de l'enquête

- Calcul automatique une fois par minute
  - Voir la fiche de paramétrage
  - format AAMMJJJHHHMMM
- Versions antérieures :
  - Conception > Formulaire > Téléchargement > Fichiers formulaires > Fichiers formulaires > Versions précédentes déployées
- 

Navigation sous forme non linéaire

- SurveyCTO Collect prend en charge les hyperliens
- Si l'hyperlien est activé dans Collect, toute référence à des noms de groupe ou à des variables dans les étiquettes apparaîtra sous forme d'hyperliens sur l'écran du périphérique.
- Ceci permet aux utilisateurs de créer des "menus de navigation" sous la forme
- Lorsque la navigation par formulaire coloré est activée dans *SurveyCTO Collect*, les hyperliens vers les groupes seront colorés en rouge ou en vert selon qu'un ou plusieurs champs obligatoires du groupe nécessitent encore des réponses.

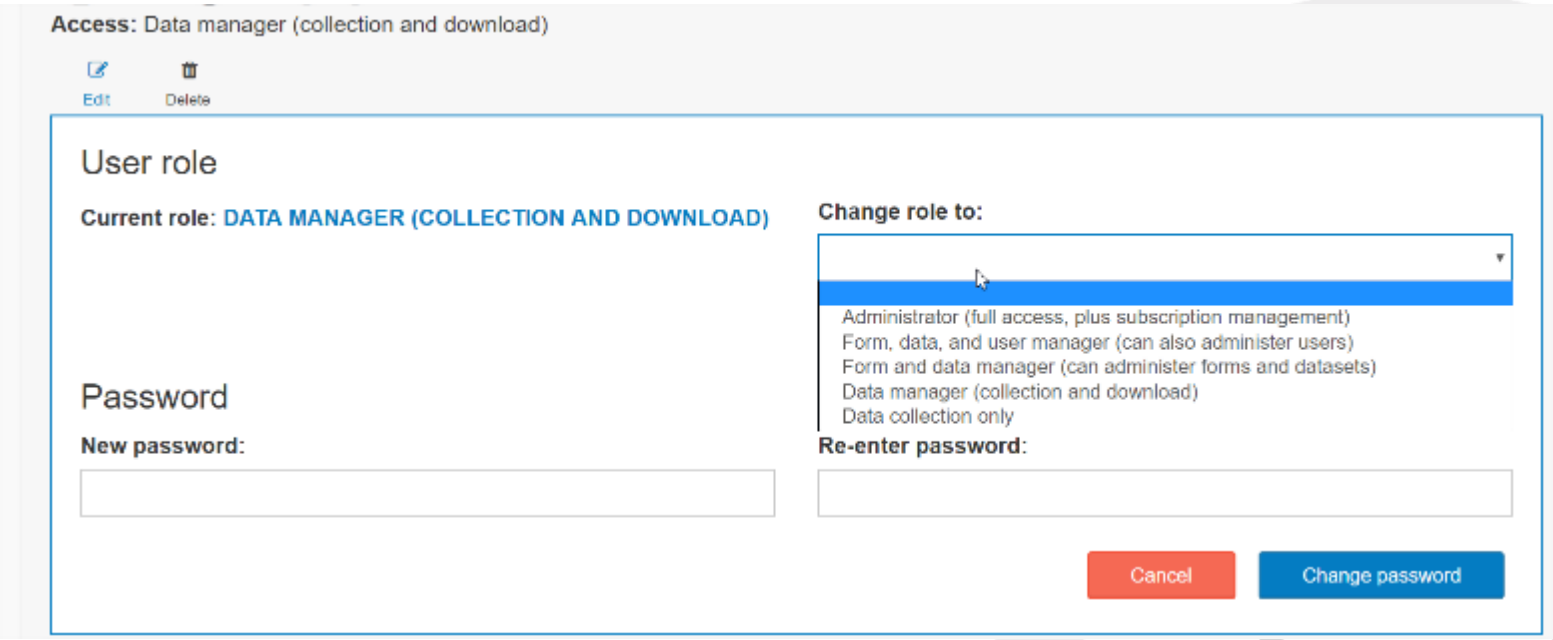


Exercice

- Modifiez votre formulaire (en ligne ou sous forme Xls, selon votre préférence) en ajoutant une référence à un champ précédent dans une note.
- Rendre les hyperliens visibles sur ODK Collect
- Déployez vos modifications et notez comment SurveyCTO gère le versioning du formulaire (et vérifiez les hyperliens en même temps !)

Droits de l'utilisateur

- Explorez les possibilités de la plateforme
- Notez qu'il n'est pas possible avec la licence Premium de limiter les droits d'un utilisateur à un seul projet donné.



Qualité des données

Exercice

- Quelles sont les caractéristiques en terme de qualité des données auxquelles vous pouvez penser en ce qui concerne la collecte mobile de données ?

Possibilités spécifiques de SurveyCTO en matière de bonne qualité des données

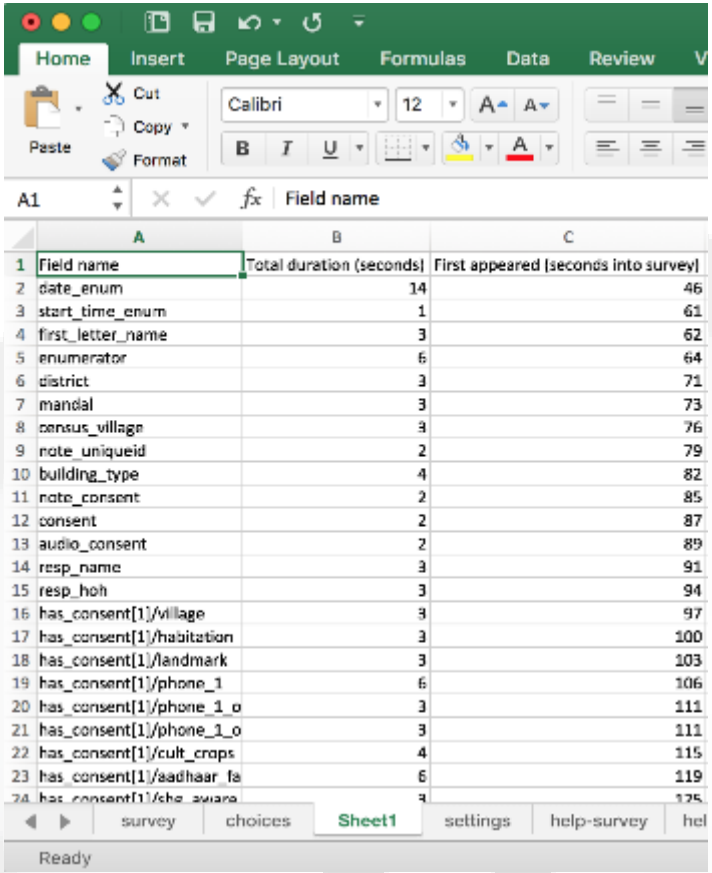
- Au-delà des caractéristiques habituelles de qualité des données que possèdent tous les logiciels liés à ODK :
  - Contraintes (regex, etc.)
  - Calculs intégrés
  - Motif de sauts
  - Surveillance générale des données grâce à la visualisation des données en temps quasi réel

- ...Offres de SurveyCTO :
  - Vérifications de formulaires : Audits texte/audio/vitesse
  - Utilisation de contrôles automatisés de la qualité des données
  - Définition d'étapes pour le déroulement du travail pour la validation des données

Vérifications de formulaires : Vérifications de texte

- Type de champ : "audit texte"
  - Nombre de secondes passées sur une question / champ
  - Fichier multimédia CSV supplémentaire
  - Paramètre de colonne d'apparence optionnel:
  - "p" pour la probabilité: p=50 (pour 50%)

type	name	appearance
text audit	text_audit	p=50



Field name	Total duration (seconds)	First appeared (seconds into survey)
date_enum	14	46
start_time_enum	1	61
first_letter_name	3	62
enumerator	6	64
district	3	71
mandal	3	73
census_village	3	76
note_uniqueid	2	79
building_type	4	82
note_consent	2	85
consent	2	87
audio_consent	2	89
resp_name	3	91
resp_hoh	3	94
has_consent[1]/village	3	97
has_consent[1]/habitation	3	100
has_consent[1]/landmark	3	103
has_consent[1]/phone_1	6	106
has_consent[1]/phone_1_o	3	111
has_consent[1]/phone_1_o	3	111
has_consent[1]/cult_crops	4	115
has_consent[1]/aadhaar_fa	6	119
has_consent[1]/she_aware	3	125

Vérifications de formulaires : Vérifications de texte

- Horodatage alternatif
  - champs calculate_here

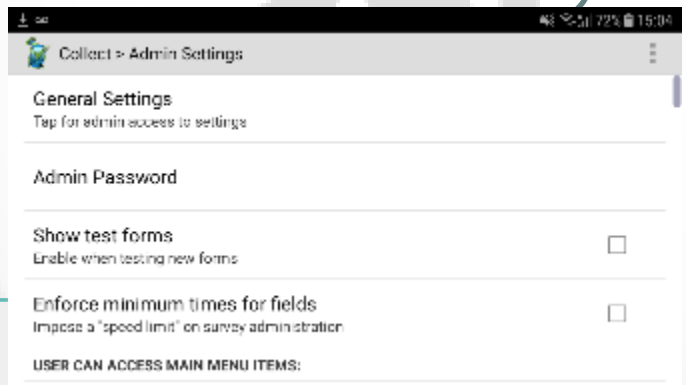
	type	name	calculation
7	calculate_here	fieldname	once(format-date-time(now(), '%Y-%b-%e %H:%M:%S'))

Vérifications de formulaires : Limites de vitesse

– paramètre "minimum_secondes" de la feuille d'enquête

type	name	label	minimum_seconds
note	intronote	Welcome to the sample auditing form. Please swipe forward to continue. NOTE: You are being recorded.	15
select_one yesno	consent	Would you like to continue?	10

- Soit invisible pour l'agent recenseur, soit le bloquant (voir Paramètres d'administration sur “Collecter”).



Vérifications de formulaires : Limites de vitesse - nombre et liste

- **le nombre d'infractions à la vitesse est important** : Compte le nombre de champs pour lesquels le minimum_secondes est violé.
  liste des infractions de vitesse : Liste les noms des champs pour lesquels minimum_secondes est violé.
- "**Audit des infractions de vitesse**" :
  – "v" pour le nombre de violations qu'il faut pour activer :

	type	name	appearance
3	speed violations count	speedViolCount	
4	speed violations list	speedViolList	
5	speed violations audit	speedViolAudit	v=5;d=120

ant

Vérifications de formulaires : Audits audio

- Enregistrements audio aléatoires : "Type de champ "**audit audio**
- Paramètres de la colonne Apparence :
  - "p" pour la probabilité - p. ex. = 50 (pour 50% de l'échantillon)
  - "s" pour commencer
    - Pourrait être le nombre de secondes dans la forme : **s=120** (pendant 2 minutes)
    - Peut être un nombre aléatoire de secondes : s=60-240 (1 à 4 minutes)
    - Pourrait être le nom du champ : **s=nom du champ**
  - "d" pour la durée
    - Pourrait
      (pendant
    - Pourrait

type	name	appearance
audio audit	fieldname	p=10;s=20;d=60
audio audit	fieldname	p=50;s=0-600;d=30
audio audit	fieldname	p=50;s=firstfield;d=lastfield

Contrôles de qualité automatisés

- (Disponible pour les questions numériques)

Create a new quality check

Select the type of quality check:

Value is too frequent

Use this to check for a particular value's frequency and warn whenever it is above the threshold you specify.

Select the fields to be checked:

- province
- district
- gps_location
- consent
- respondent_name

Warn when this field value:

0

Leave blank to check for missing values.

Occurs > this % of the time:

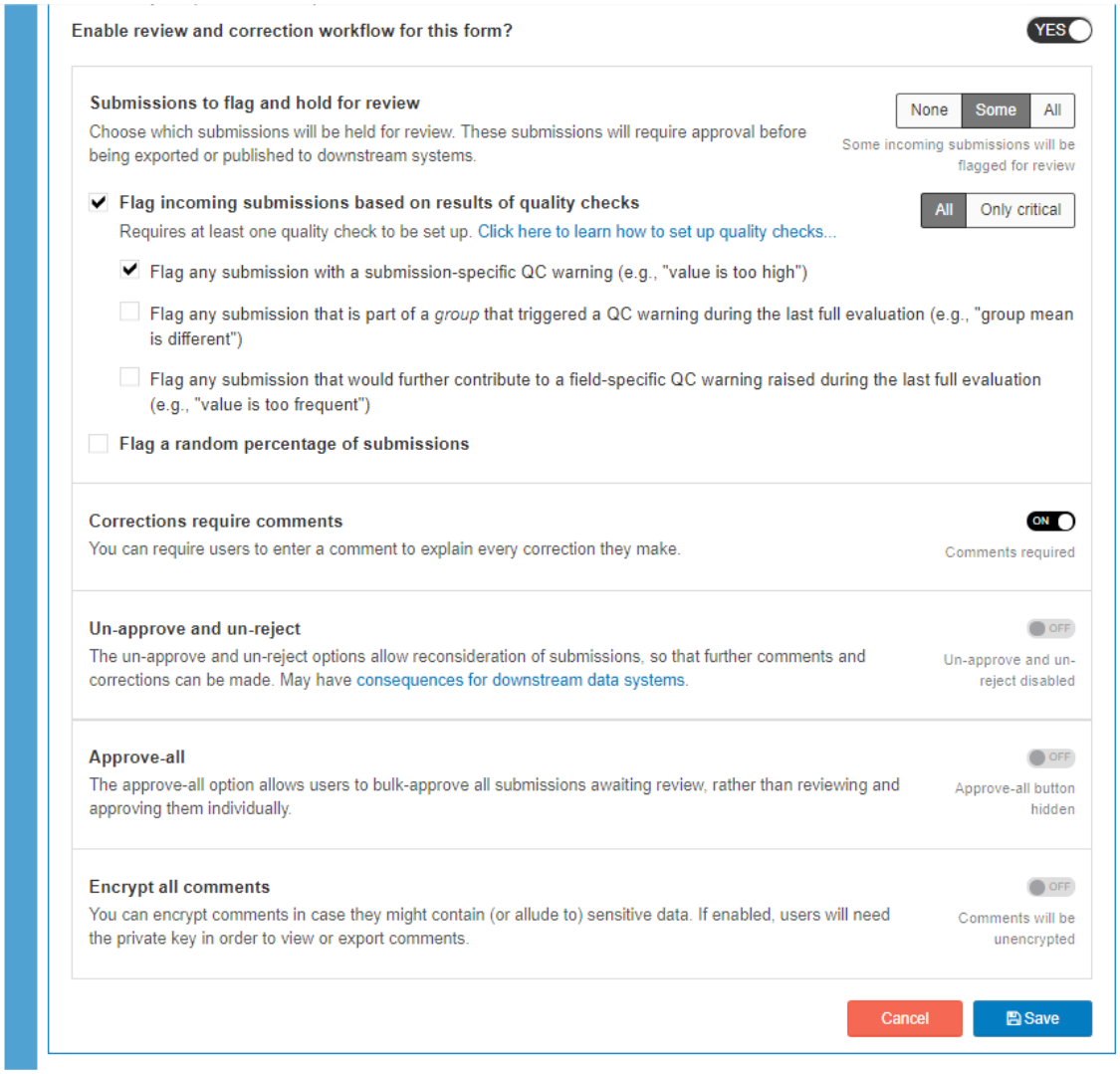
20

Exercice

- Ajouter à votre formulaire :
  - 1 limite de vitesse applicable
  - 1 audit texte
  - 1 contrôle de qualité automatique (dans la section « Monitor »)
- le déployer et le tester

Flux de travail de l'enquête

- De nombreux aspects peuvent être définis dans le processus de l'enquête :
  - Marquage des soumissions
  - En les gardant pour examen
  - …



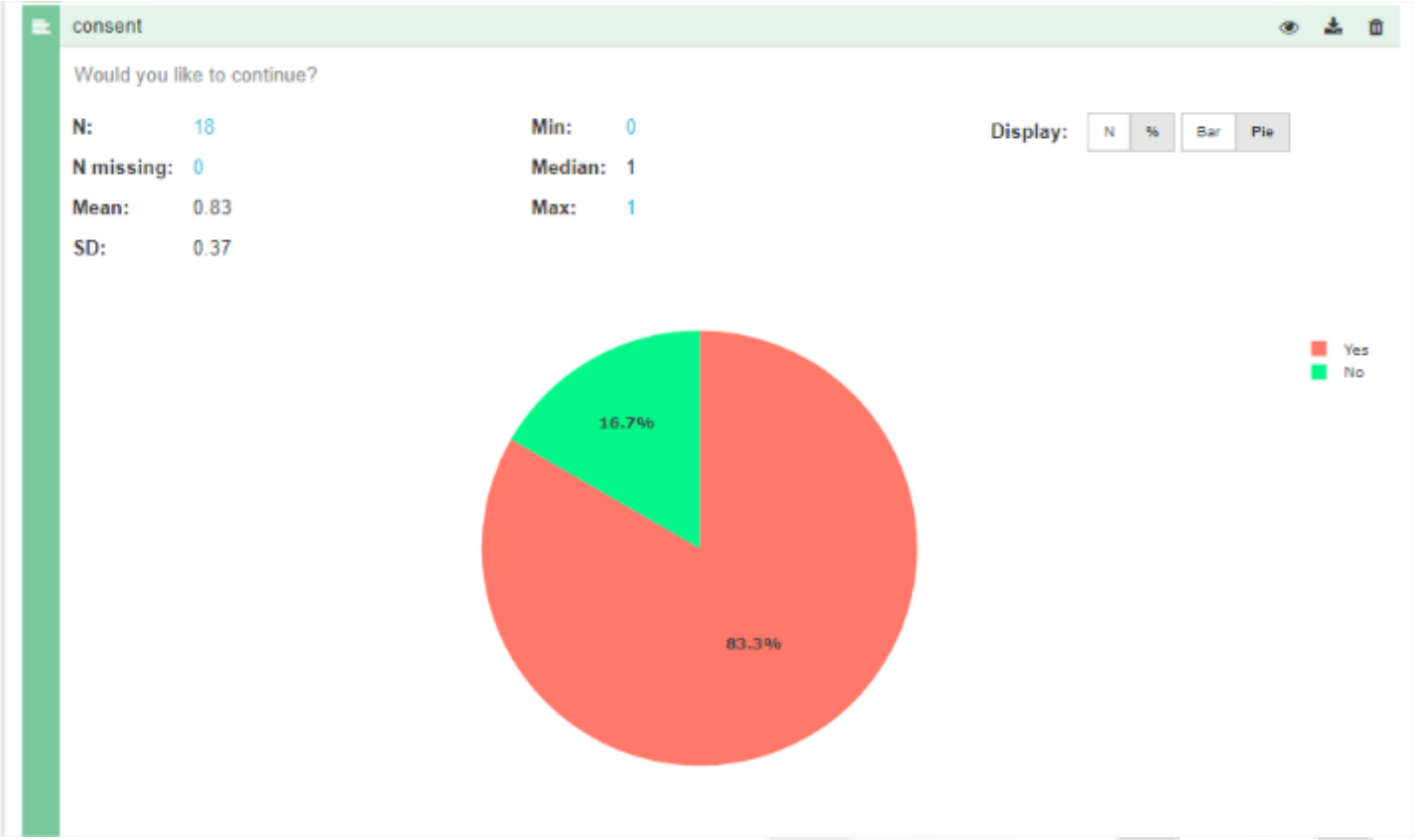
cartong

Terre des hommes
Helping children worldwide.

Analyse des données

L'explorateur de données

- Lancer l'explorateur de données via l'onglet " Moniteur " et sélectionner les champs correspondants

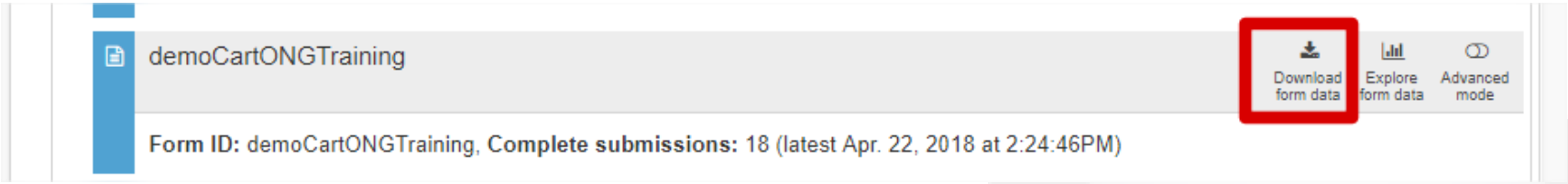


Exercice

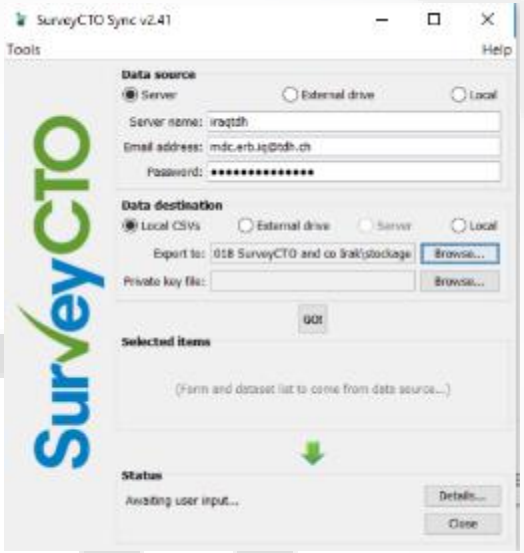
- Mettre en place un explorateur de données adapté aux besoins de votre enquête (vérifier votre plan d'analyse) et l'enregistrer

Exportation de base

- Vous pouvez exporter vos données au format CSV vers Excel ou pour l'importation manuelle dans d'autres outils (via l'onglet " export ")



Vous pouvez également utiliser SurveyCTO Sync si vous souhaitez automatiser vos exportations.



Intégration avec d'autres options d'outils

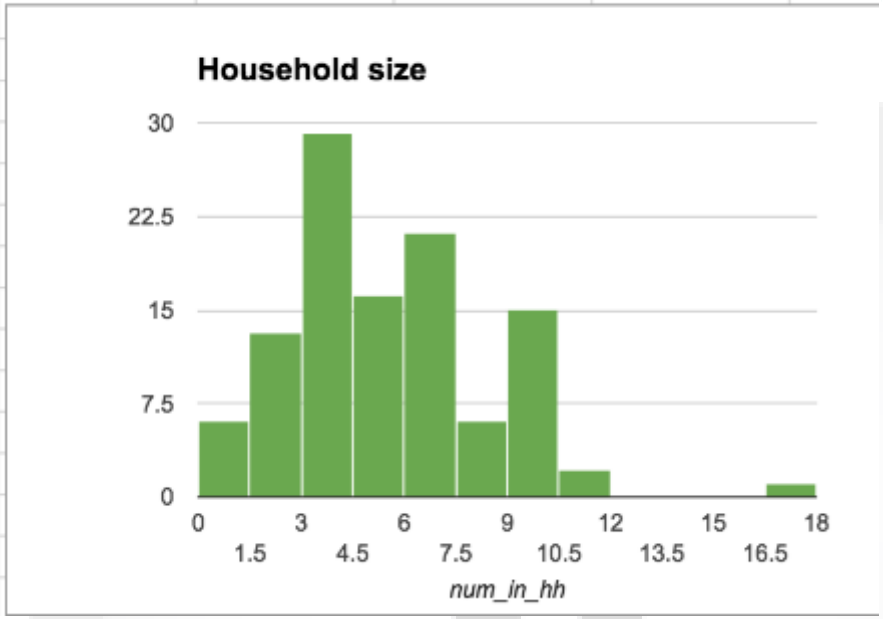
- Vous pouvez également l'intégrer automatiquement à d'autres outils, tels que :
- Fiches Google
- Tables de fusion Google
- Google Earth
- Salesforce (via Zapier ou Openfn.org)
- ...Autres systèmes utilisant l'API de SurveyCTO, Webhooks

Google Sheets Publishing

Practice_publish

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help All changes saved offline

	A	B	C	D
18	enumerator	Count	Average duration	Consent rate
19	Johannah_Moyo	43	224.12	60.47%
20	Mercy_Wadzanai	38	213.95	68.42%
21	Rejoice_Simelinkosi	41	208.37	53.66%
22	Precious_Rutendo	52	225.98	69.23%
23	Enumerator average	43.5	218.10	62.94%
24				
25	consent rate	63.22%		
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				



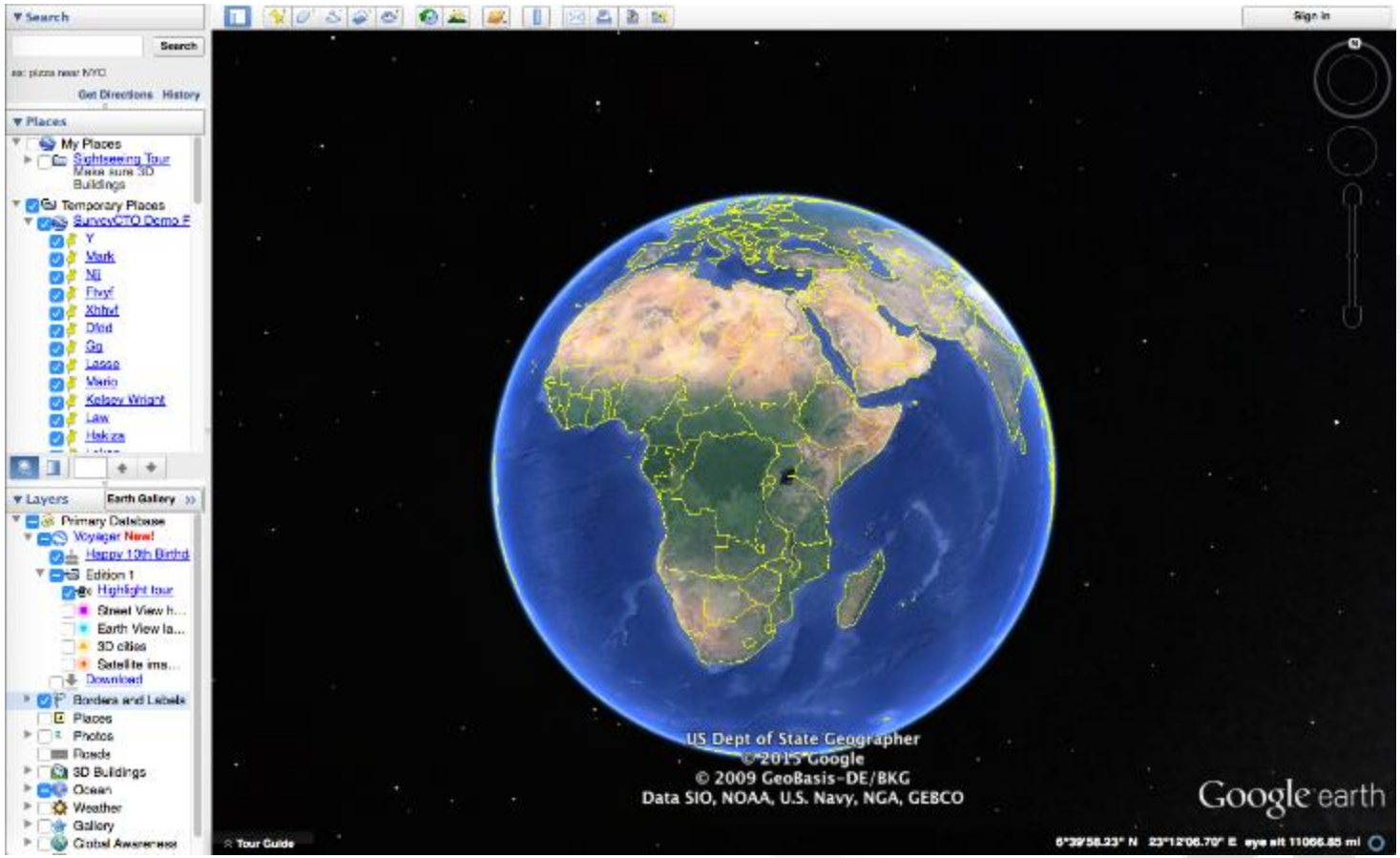
cartong

Terre des hommes
Helping children worldwide.

Trucs et astuces

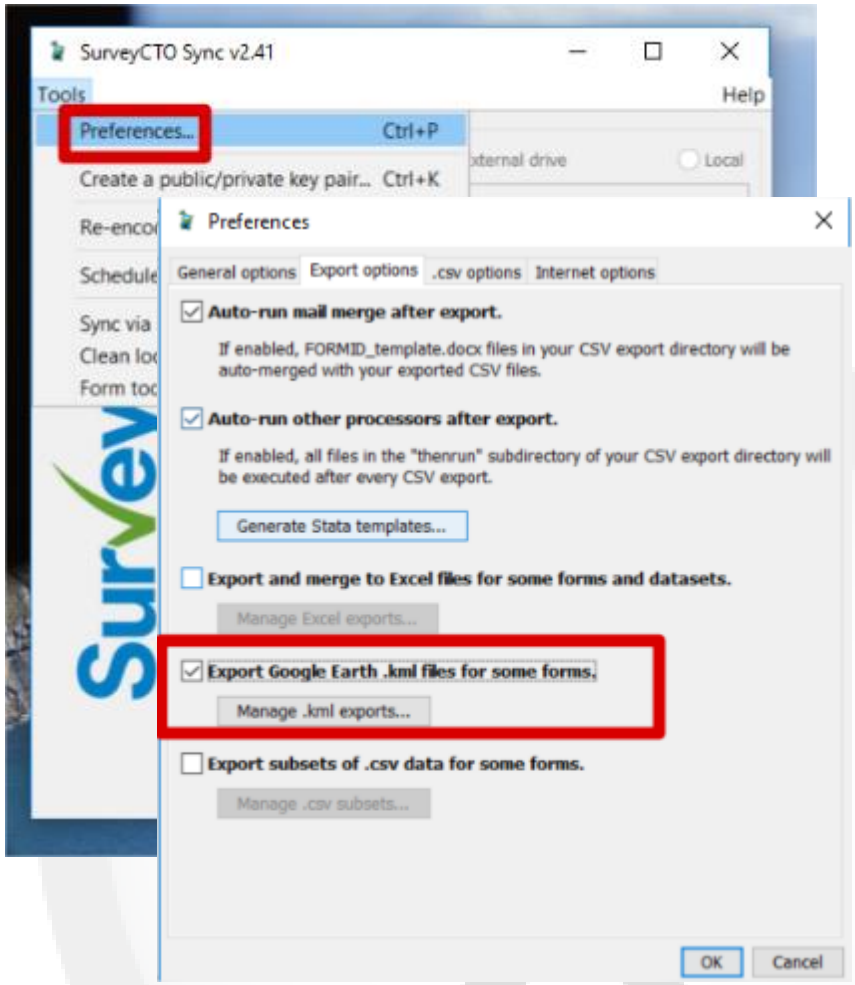
- Si vous souhaitez publier certaines données uniquement sur une feuille google (ou un ensemble de données), vous devrez les baser sur un champ du formulaire source qui a la valeur 1 ou 0 (ex : " is_eligible ") - comme un champ calculé.
- La mise à jour des données peut prendre quelques minutes dans la feuille Google.
- Vous pouvez modifier les données dans la feuille google, mais vous ne pouvez pas modifier les données dans le formulaire source.

Options d'intégration : Google Earth



Options d'intégration : Google Earth

- Dans SurveyCTO Sync, allez dans "outils", "préférences" et explorez la quatrième option dans les "Options d'exportation", puis explorez vos données.



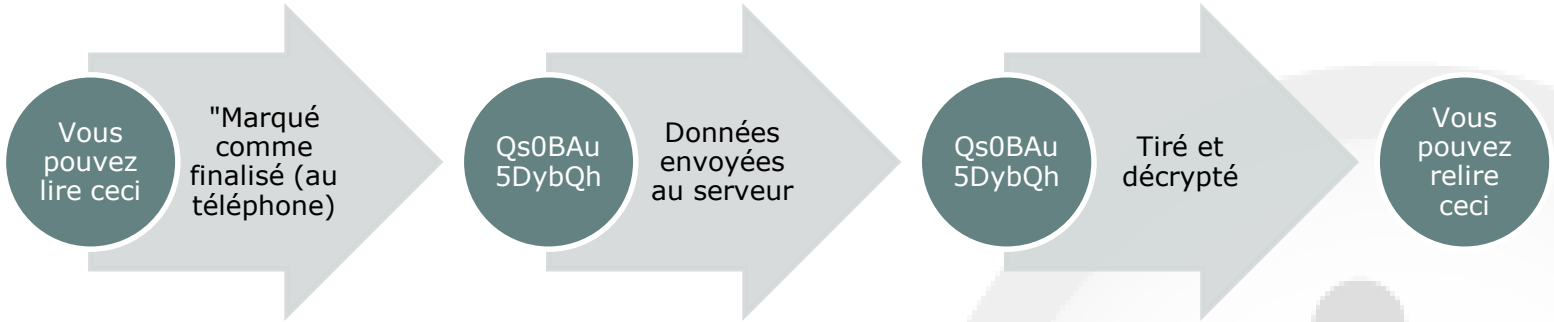
Protection des données dans SurveyCTO

Caractéristiques de protection de SurveyCTO

- SurveyCTO est une option d'hébergement basée dans l'UE
- Secure Sockets Layer (SSL) pour les données en transit
- Chiffrement facultatif du formulaire
- Chambre froide pour les supports informatiques
- Sauvegardes sur périphérique
- Redondance côté serveur - minute par minute pendant 30 jours

Qu'est-ce que le cryptage ?

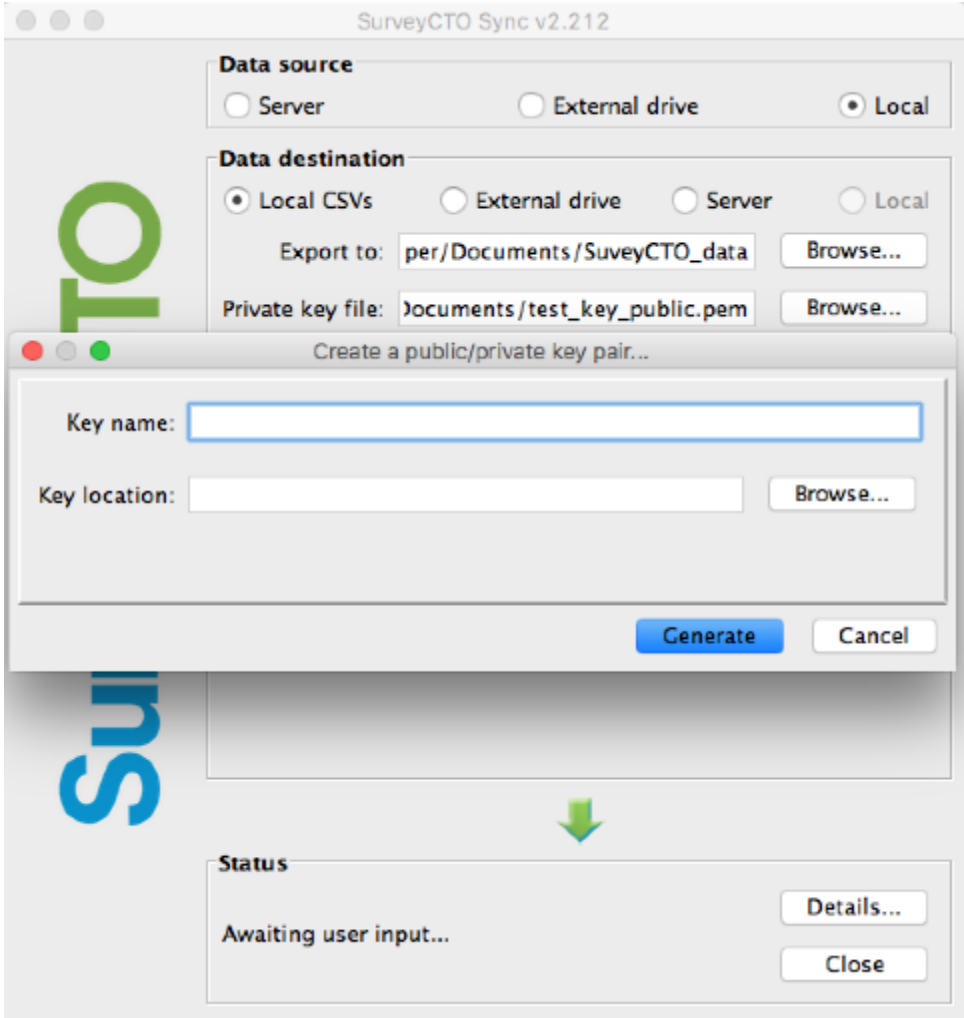
- Le cryptage est la méthode par laquelle le texte en clair ou tout autre type de données est converti d'une forme lisible en une version codée qui ne peut être décodée par une autre entité que si elle a accès à une clé de décryptage.



- Le chiffrement fonctionne avec la combinaison d'une **clé publique** et d'une **clé privée**.
  - Une **clé** (publique et privée) est une longue chaîne de caractères unique.
  - La **clé publique** est utilisée pour transformer le texte lisible recueilli en une chaîne aléatoire de caractères alphanumériques qui ne peuvent être identifiés.
  - La **clé privée** est essentielle pour décrypter les données.
- Les données cryptées ne sont aussi sûres que la clé privée est gérée.

Chiffrement des formulaires

- Générer une paire clé publique/clé privée
  - en ligne depuis la console du serveur
  - hors ligne à l'aide de SurveyCTO Sync
  - Avec un logiciel externe
- Décrypter à l'aide de la clé privée :
  - en ligne depuis la console du serveur
  - hors ligne avec SurveyCTO Sync
- Pour des raisons de sécurité, vous ne pouvez pas mettre à jour un formulaire existant sur votre serveur, ni le modifier :
  - Non chiffré à chiffré à chiffré
  - Chiffré ou non chiffré
- Champs publiables marqués "oui".



Ordinateur de chambre froide

- Pour plus de sécurité, vous pouvez choisir de ne pas stocker cette clé privée sur un ordinateur connecté à Internet ;
- l'utilisateur peut utiliser SurveyCTO Sync pour transporter les données vers un ordinateur sécurisé en "chambre froide", et seulement ensuite décrypter les données.

Ensemble de données du serveur et gestion de cas de base

Exercice

- Quelqu'un est prêt à expliquer ce qu'est le préchargement de données ?

Préchargement des données

- Cela signifie que vous pouvez attacher un CSV externe à un formulaire
- Ce qui signifie que vous pouvez mettre à jour le CSV sans changer le formulaire.
- Voir l'exemple : Liste de présence

	A	B	C
1	id,name,grade		
2	1,Bach Deirdre,grade1		
3	2,Bagnell Mercedes,grade1		
4	3,Boyden Ena,grade1		
5	4,Broeckel Stephnie,grade1		
6	5,Chabot Sindy,grade1		
7	6,Claunch Librada,grade1		
8	7,Darbonne Celestina,grade1		
9	8,Delpriore Geri,grade1		
10	9,Demeritt Ilda,grade1		
11	10,Disanto Evelina,grade1		
12	11,Duron Crissy,grade1		

	A	B	C	J	de
1	type	name	label::English	appearance	
2	date	date	What is the date ?		
3	select_one activityType	activityType	What is the type of activity?		
4	select_one sessionAnimator	sessionAnimator	Who is giving the session?		
5	select_one sessionType	sessionType	What type of session is it?		
6	select_one grade	grade	What is the grade concerned?		
7	select_multiple attendee	attendee	What are the names of the children present ?	search('preloadchildren','contains','grade',${grade})	
8					
9					
10					
11					
12					
13					

- Définition de l'apparence de la question :
  - **"search(source,'contient', colonnesToSearch, searchText)"**
  - La liste des enfants est filtrée en fonction de la réponse à une question précédente.

type	name	label::English	appearance
select_one grade	**grade**	What is the grade concerned?	
select_multiple attendee	**attendee**	What are the names of the children present ?	**search('preloadchildren','contains','grade',${grade})**

	A	B	
	list name	name	label::English
0	**attendee**	**id**	**name**

	A	B	C
1	id,name,grade		
2	1,Bach Deirdre,grade1		
3	2,Bagnell Mercedes,grade1		

Exercice

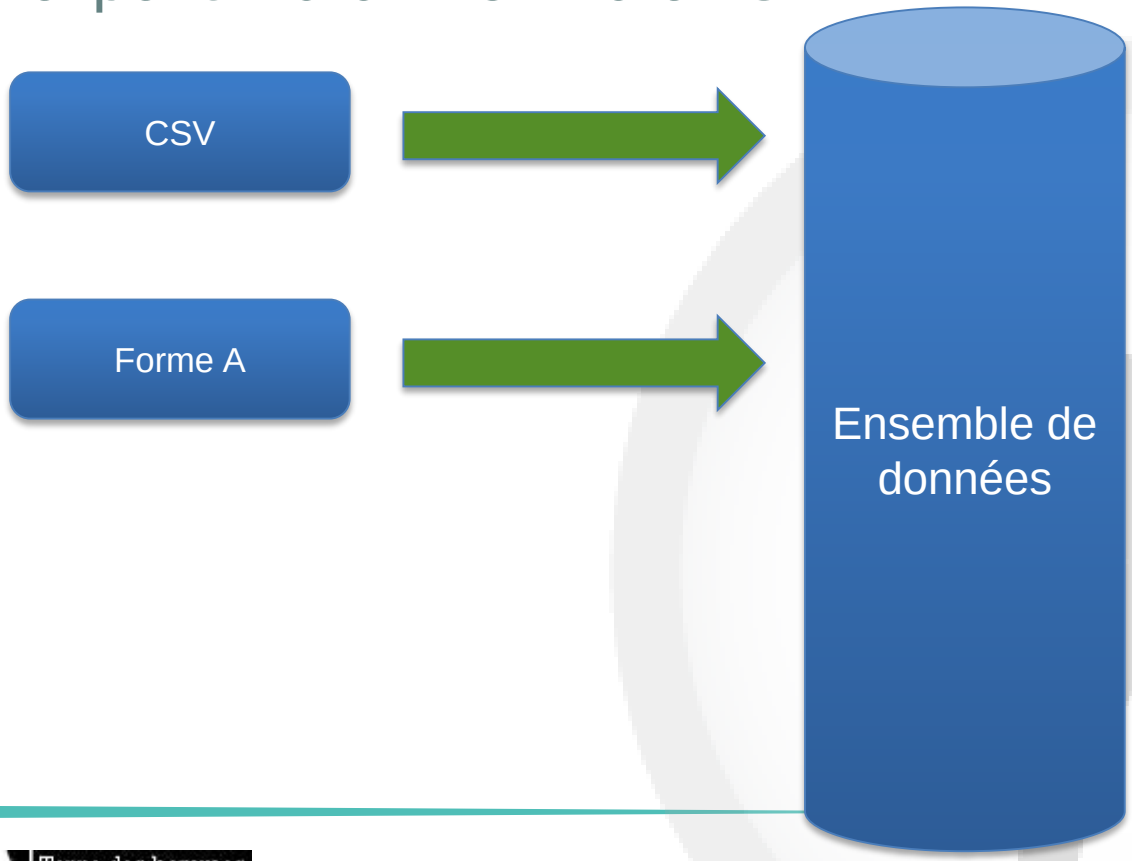
- Regardez le formulaire XLSform Présence et le CSV joint, puis importez les formulaires et testez le résultat.
- Analysez également les données : pensez-vous que l'analyse correspondra aux exigences de votre plan d'analyse / projet ?

Ensembles de données du serveur

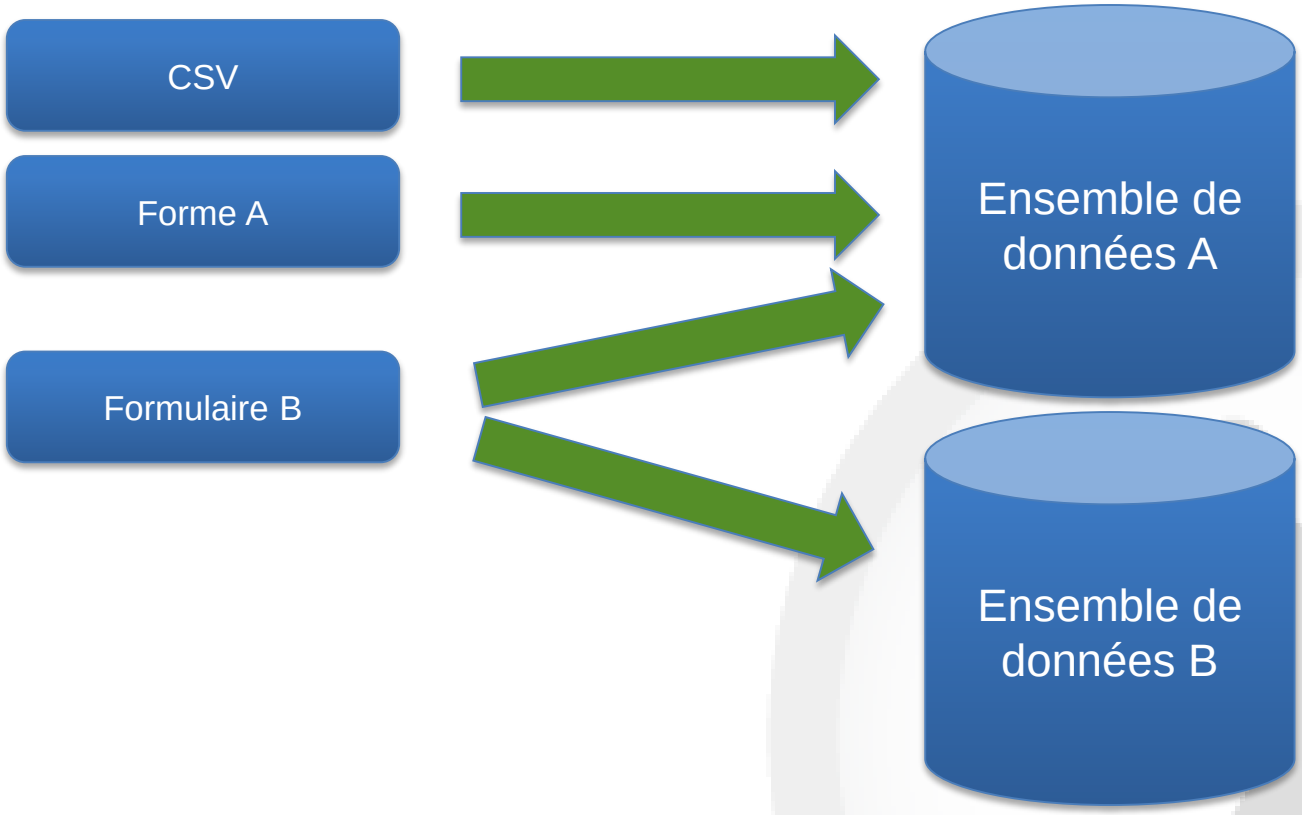
- Les ensembles de données serveur sont une alternative à ces fichiers joints CSV : ce sont des tables de données qui peuvent être *publiées* et *préchargées à partir de*
- Peut être vide au départ ou rempli à tout moment en remplaçant, ajoutant ou fusionnant des données.
- On peut s'y habituer :
  - Transfert de données entre formulaires
  - Regroupez les données de plusieurs formulaires ou fractionnez les données d'un même formulaire.
  - Publier en externe
  - Toute combinaison de ce qui précède !

Ensembles de données du serveur : Les peupler

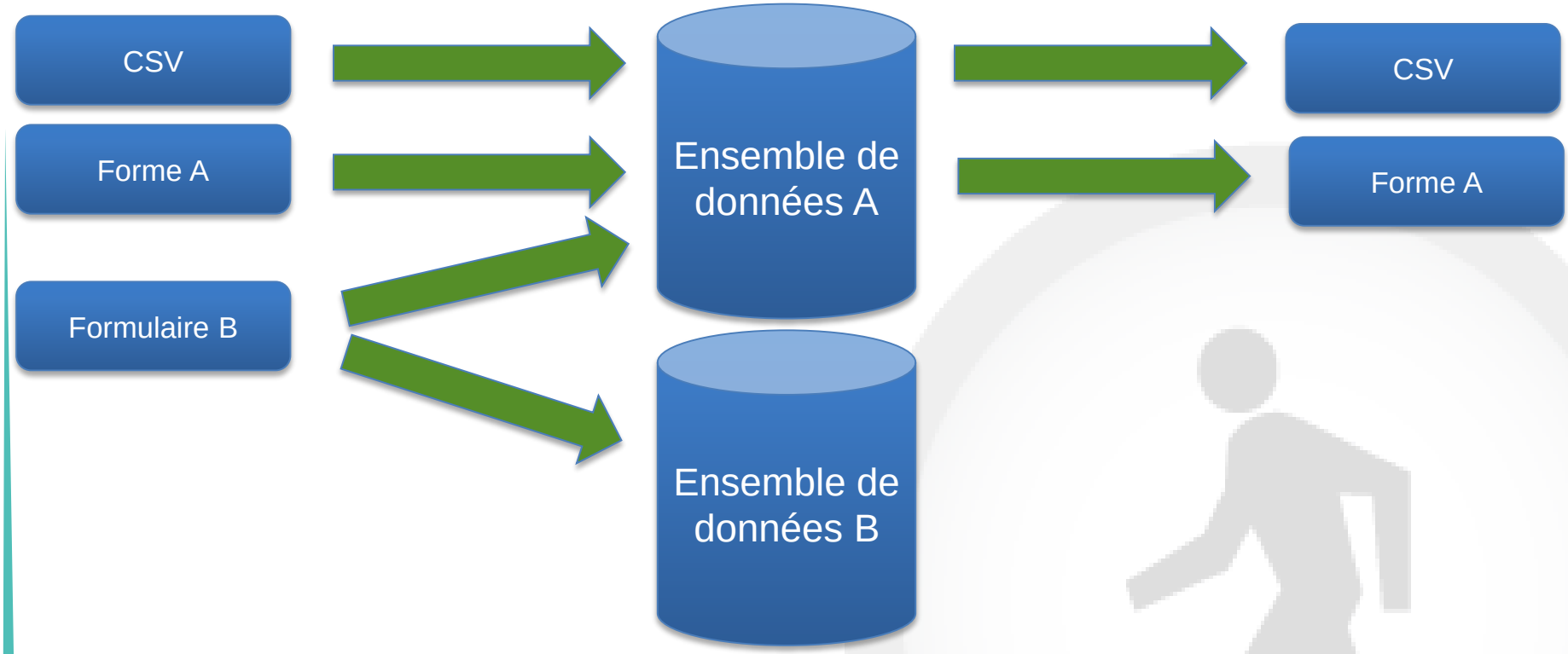
- Télécharger un CSV
- Publier à partir d'un formulaire



Ensembles de données du serveur : Publier vers de nombreuses destinations



Ensembles de données serveur : plusieurs couches



Ensembles de données du serveur

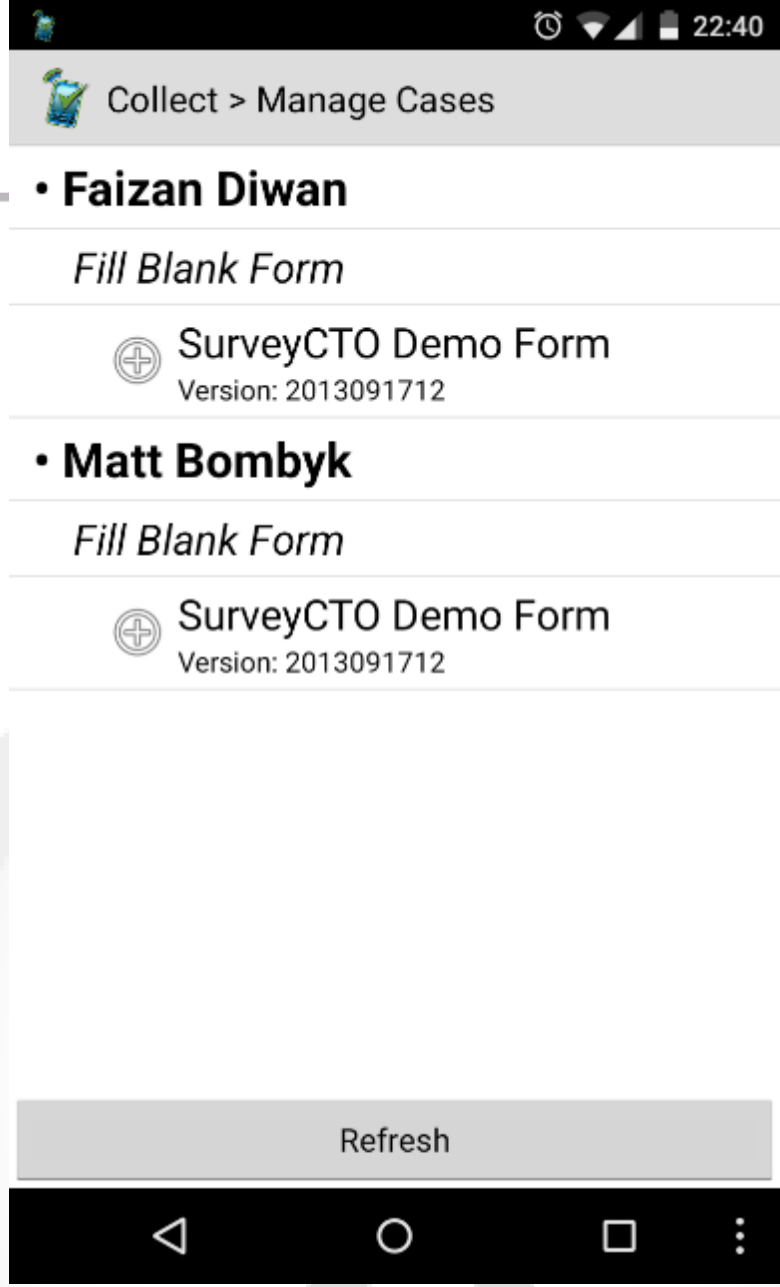
- C'est simple :
  - Ne peut pas être interrogé
  - Ne peut être résumé dans le système
  - Ne peut pas être utilisé avec l'explorateur de données
- Les champs cryptés ne peuvent en aucun cas être publiés.
- Les enregistrements d'ensembles de données ne peuvent pas être supprimés automatiquement, mais ils peuvent être écrasés ou modifiés manuellement.

Exercice

- Créons un ensemble de données serveur pour les réservoirs d'eau à partir d'un CSV
- Et créez ensuite un formulaire pour le suivi des réservoirs d'eau.

Gestion de cas

- "Cases" est un type particulier d'ensemble de données serveur, avec lequel vous pouvez organiser la collecte de données autour de cas (personnes, ménages, forages).
- Un cas peut avoir plusieurs formes associées
- Utile pour la collecte de données longitudinales
- Utilise un jeu de données unique de "cas" pour définir les cas.
- Les cas peuvent l'être :
  - Pré-rempli
  - Ajouté par la publication
  - Mise à jour par écrasement



L'ensemble de données des cas

- Soumis par un téléchargement CSV ou rempli directement en ligne

Create a server dataset for attaching data to a form, case management, or advanced data flows

Start new form | Add group | Upload form definition | Add server dataset

New dataset for data | New dataset for cases | New dataset from definition

Create new cases dataset for case management

Dataset title:

Cases

Dataset ID:

cases

Show case list as:

- Tree list (all cases and forms)
  - Include finalized+sent forms?
- Table (all cases)

Your new cases dataset will automatically include the correct columns. To add rows for your cases, you can click to upload a .csv file or edit the dataset directly, once you've added it.

Cancel | Create dataset

L'ensemble de données des cas

Cases

Attach | Publish into | Edit | Upload | Download | Rename | Purge data | Delete | Settings

Dataset ID: cases, **Version:** 3, **Records:** 2

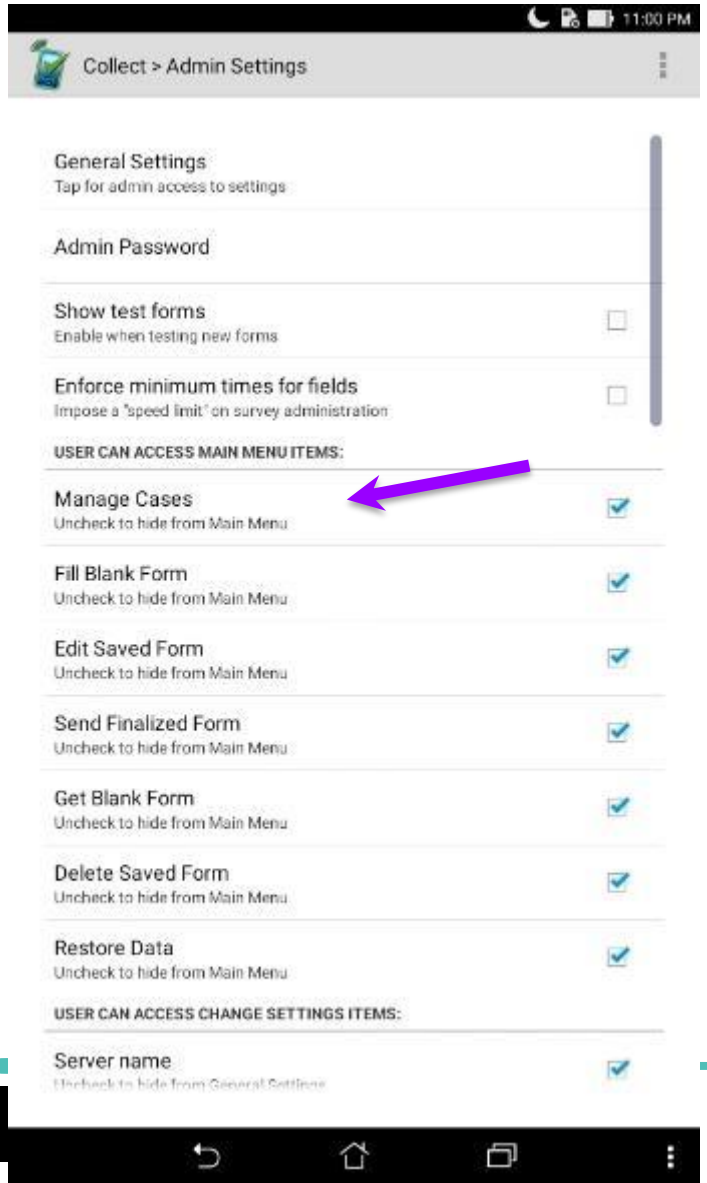
Edit dataset

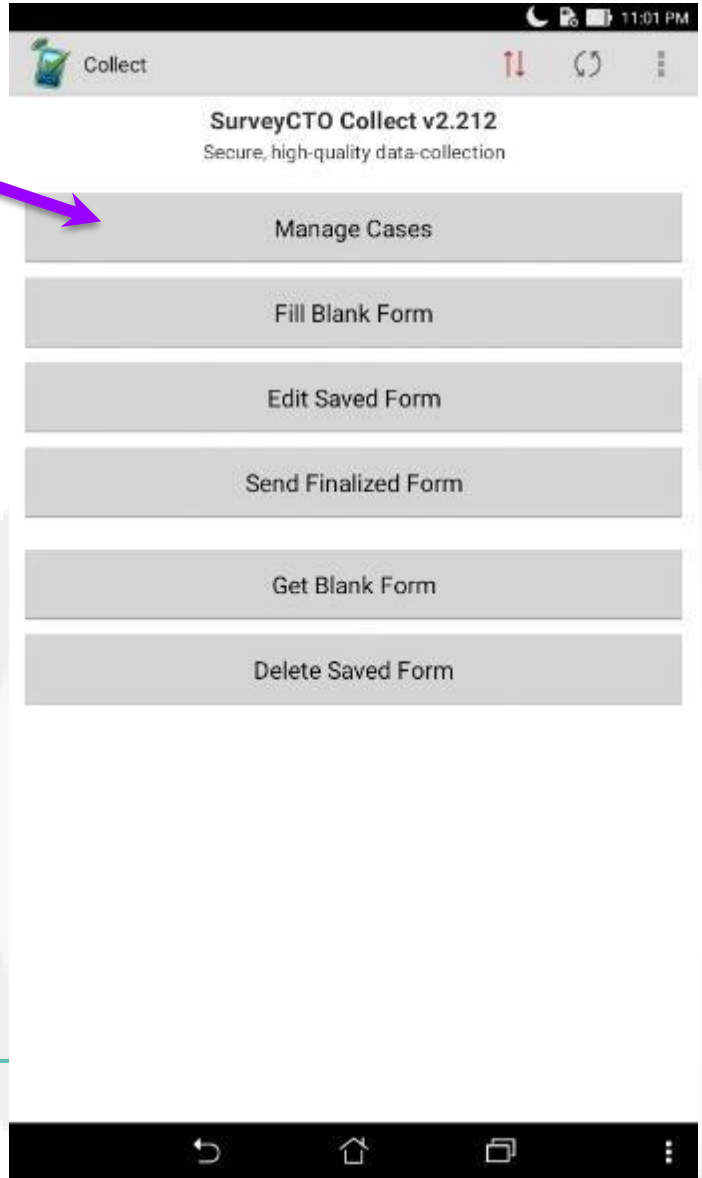
	id	label	formids	users	roles	sortby
Edit Add Delete	WTP1	Water Plant 1	renovation_task_1,renovation_task_2			
Edit Add Delete	WTP2	Water Plant 2	renovation_task_1,renovation_task_2			

Add row

Close

Gestion de cas sur SurveyCTO Collect





Exercice

- Ajouter
  - Un cas à la base de données " cas " (manuellement, un à la fois pour éviter les conflits)
  - une nouvelle activité de rénovation pour le projet SurveyCTO chacun
- Puis testez la gestion de cas sur SurveyCTO et remplissez quelques formulaires.
- Analysez également les données : pensez-vous que l'analyse correspondra aux exigences de votre plan d'analyse / projet ?

Exercice de fin de session

- Créez un formulaire d'identification de l'école (avec 5 questions) en utilisant XLSform ou le constructeur en ligne.
- Faites-le publier dans un ensemble de données des écoles que vous avez créées.
- Mettez en place deux formulaires relatifs à ces écoles :
  - Un court pour le suivi des risques WASH dans les écoles, couvrant ces questions :
    - Quels sont les types de toilettes et de latrines pour les élèves à l'école ?
    - Combien de toilettes/latrines pour filles sont actuellement utilisables ?
    - Combien de toilettes/latrines pour garçons sont actuellement utilisables ?
  - Une pour la construction de latrines, couvrant ces questions :
    - Combien de latrines ont été construites pour les filles ?
    - Combien de latrines ont été construites pour les garçons ?

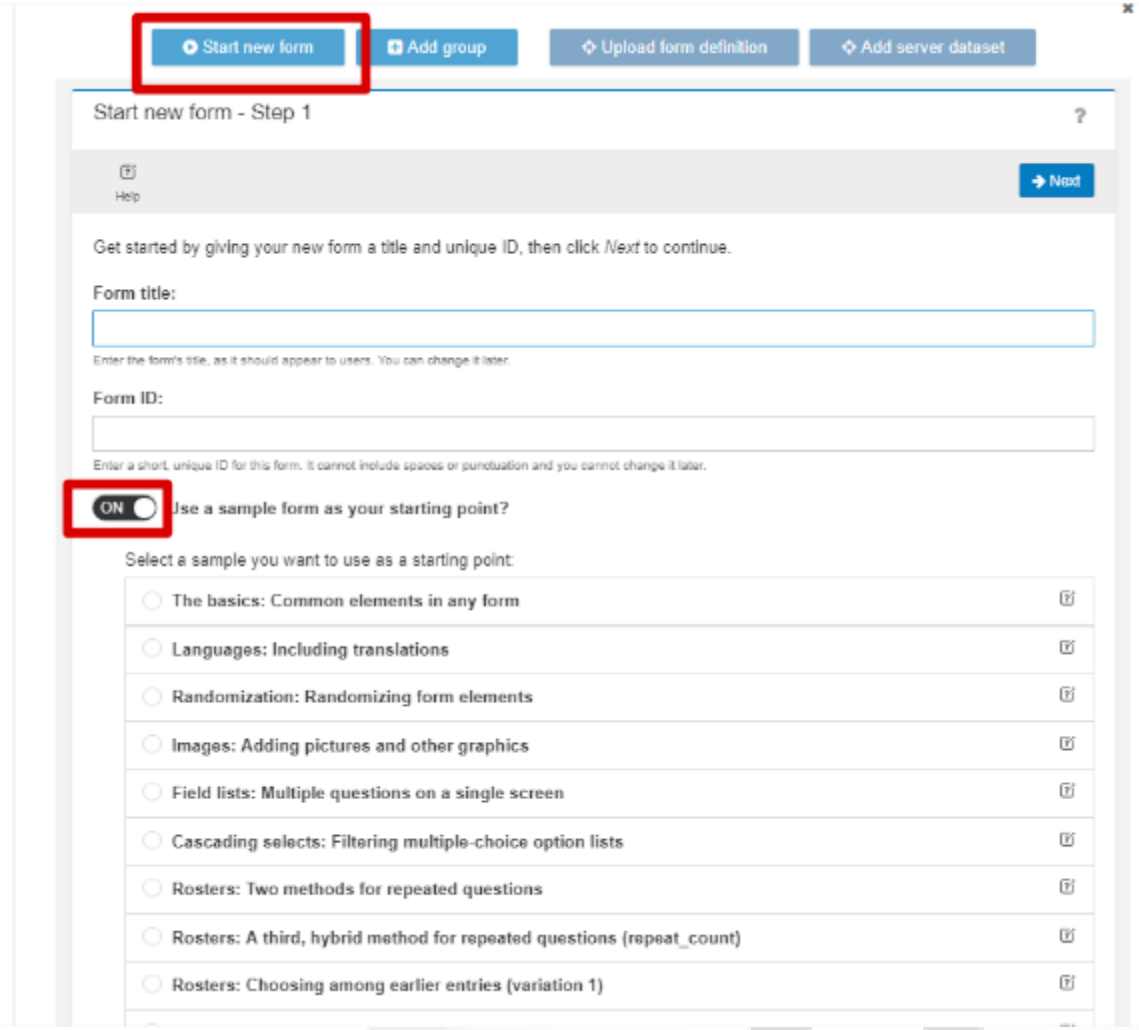
Exercice

- Ajouter à vos formulaires :
  - 1 limite de vitesse applicable
  - 1 audit texte
  - 1 vérification automatique des qualités (dans la section « Moniteur »)
- le déployer et le tester
- Publier les résultats :
  - Du suivi d'une fiche Google
  - De l'identification des risques WASH pour Google Earth

Modèles et quelques calculs avancés

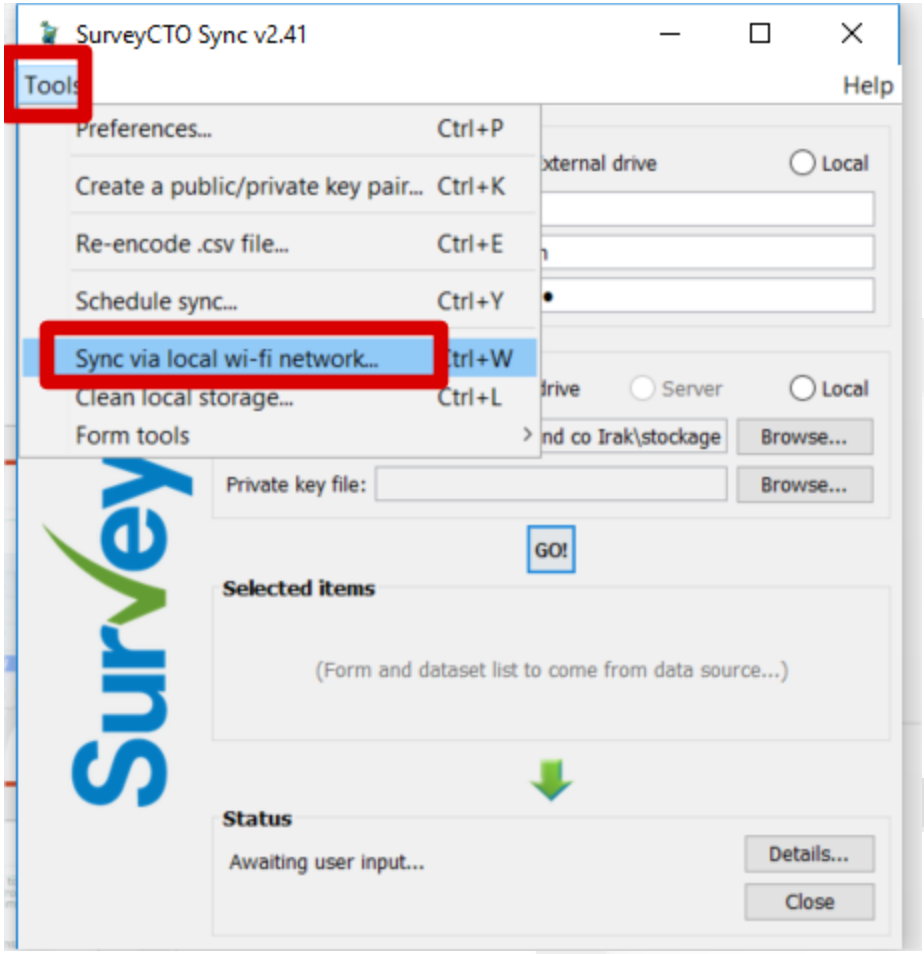
Modèles d'enquêteCTO

- Explorez les modèles SurveyCTO
- Selon vous, lesquelles pourraient répondre à vos besoins ?

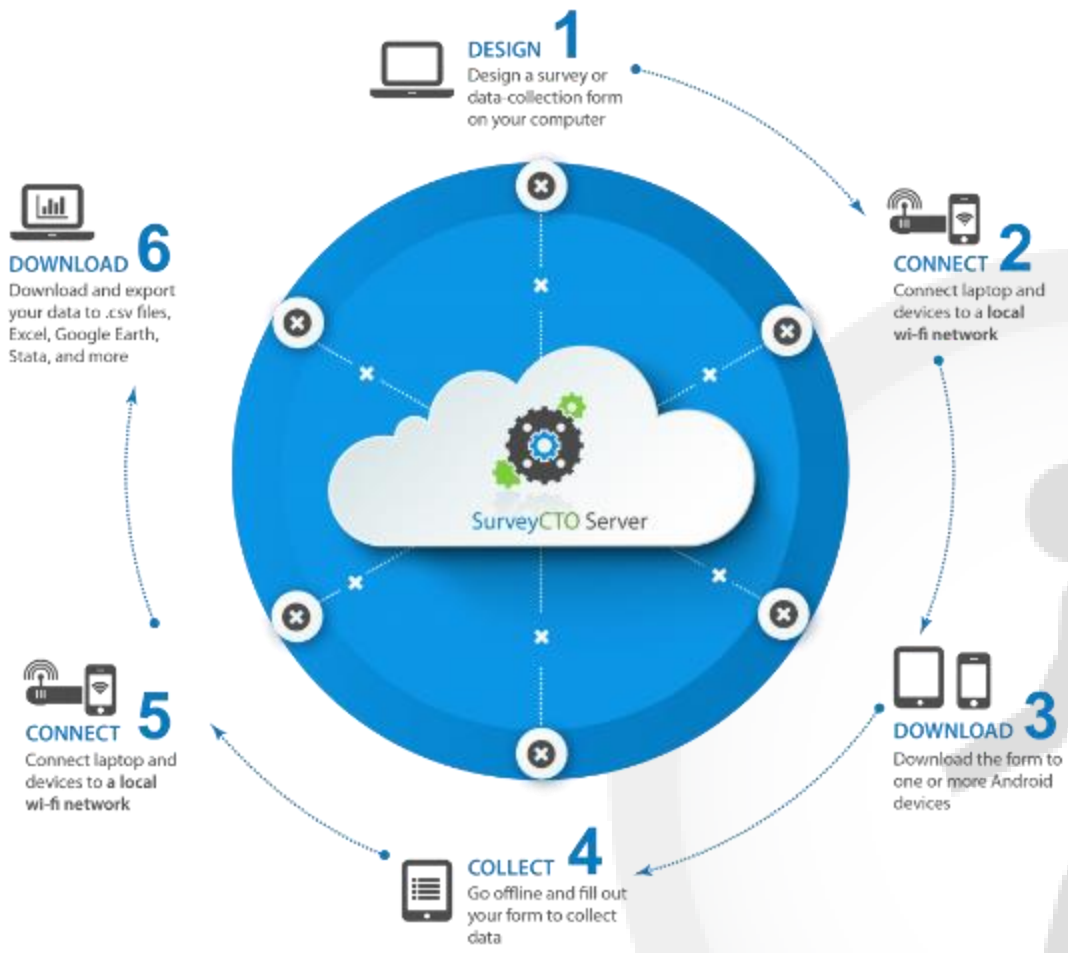


Synchronisation hors ligne

Synchronisation hors ligne



Le flux de travail hors ligne de SurveyCTO :



cartong

Terre des hommes
Helping children worldwide.

Synchronisation hors ligne

- Le flux de travail normal de SurveyCTO nécessite une connexion à Internet au moins pour synchroniser les définitions de formulaires mises à jour depuis votre serveur cloud vers les périphériques et pour télécharger les soumissions finalisées des périphériques vers votre serveur cloud.

- La synchronisation hors ligne permet aux utilisateurs de pousser les définitions de formulaires via SurveyCTO Sync sur un ordinateur portable vers des appareils connectés au même réseau Wi-Fi (mais pas besoin d'Internet).

- Et permet aux utilisateurs de télécharger des enquêtes finalisées depuis des appareils vers Sync sur un ordinateur portable connecté au même réseau Wi-Fi (mais pas besoin d'Internet).

- En d'autres termes, SurveyCTO Sync installé peut essentiellement agir comme un serveur local sur un ordinateur portable - tout ce dont vous avez besoin est un routeur sans fil pour créer un wifi hors ligne !

- **Consultez la documentation de l'utilisateur SurveyCTO "Fonctionnement plus complètement hors ligne (sans Internet)".**