

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

**MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INSTAT)
BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT (BCR)**



**CINQUIEME
RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT
(RGPH5)**



DENOMBREMENT GENERAL DU RGPH5

MANUEL D'UTILISATION DE L'APPLICATION DU CONTROLEUR TIC

Décembre 2020

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES	3
INTRODUCTION.....	4
CHAPITRE 1 : ACTIVITÉS TECHNIQUES DU CONTRÔLEUR TIC	5
1.1 Les choix techniques	5
1.2 Taches du Contrôleur TIC	7
CHAPITRE 2 : PRÉSENTATION ET CONFIGURATION DES TABLETTES	8
2.1. Présentation de la tablette	8
2.1.1 Les Caractéristiques des Tablettes	8
2.1.2 Identification et étiquetage des tablettes	9
2.1.3 Bouton à l'écran	10
2.1.4 Notifications et paramètres rapides	10
2.1.5 Activation et désactivation du Bluetooth et du Wifi	11
2.2. Les configurations logicielles des tablettes.....	11
2.2.1. Liste et rôle des applications requises	11
2.2.2. Installation et Configurations des applications	13
CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DE L'APPLICATION DU CONTRÔLEUR TIC.....	22
3.1. Icônes et touches de navigation	22
3.2. Déploiement de l'application « CSEntry.apk ».....	23
3.3. Lancement de l'application	23
3.4. Menu du Contrôleur TIC	25
3.4.1. L'option « Recevoir les données ».....	25
3.4.2. L'option « Situation de la collecte »	26
3.4.3. L'option « Vérification »	27
3.4.4. L'option « envoyer les données au serveur »	28
3.4.5. L'option « mettre à jour les applications »	28
CHAPITRE 4 : SAUVEGARDE EXTERNE ET INTERNE DES DONNÉES	29
4.1 Sauvegarde externe des données	29
4.2 Sauvegarde interne des données.....	29
CHAPITRE 5 : ANALYSE DES MESSAGES D'ERREUR.....	31
5.1 Les différents types de message	31

5.1.1	Les messages d'erreurs ou bloquants	31
5.1.2	Les Messages d'avertissement ou non bloquants	31
5.1.3	Les messages Système CPro	33
5.2	Technique adoptée pour le codage des messages	33
5.3	Tableau des actions du Contrôleur TIC par message d'erreur	34
5.3.1	Section Caractéristiques individuelles	35
5.3.2	Section Emigration	43
5.3.3	Section Décès des 12 derniers mois	43
5.3.4	Section Caractéristiques de l'habitat et biens possédés par le ménage	44

LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES

4G	Quatrième génération des standards pour la téléphonie mobile correspondant au LTE-Advanced (IMT-Advanced)
AR	Agent Recenseur
CAPI	Computer-Assisted Personal Interviewing (Interview personnelle assistée par ordinateur)
CE	Chef d'Equipe
CM	Chef de Ménage
CSPro	Census and Survey Processing System
CTIC	Contrôleur TIC
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RGPH5	Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Mali
SE	Section d'Enumération
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
USB	Universal Serial Bus
WIFI	Wireless Fidelity
WLAN	Réseau sans fil

INTRODUCTION

Le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) est une opération de collecte de données auprès de l'ensemble de la population vivant au Mali. Elle a pour but de fournir des informations fiables aux utilisateurs afin de faciliter les prises de décision politique pour promouvoir le développement socio-économique du pays. Le Mali a, à ce jour, réalisé 4 recensements généraux de la population et de l'habitat.

L'édition en cours d'exécution est le cinquième du genre. A la différence des recensements précédents, le RGPH5 intègre l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication depuis la collecte des données sur le terrain, d'où la nécessité d'utiliser les techniques du CAPI (Computer-Assisted Personal Interviewing) qui signifie Collecte Assistée par Ordinateur.

Cette nouvelle méthodologie, expérimentée lors de la cartographie des régions du Sud du pays, du recensement pilote ou encore lors de l'Enquête Post-Censitaire test, permet de réaliser simultanément les opérations de collecte, de saisie et d'exploitation informatique des données au moment de l'interview.

Dans la pratique, il s'agira d'utiliser des tablettes pour effectuer en même temps la saisie, la codification et le pré-apurement des données au moment de l'interview.

Les applications informatiques utilisées par ce système prendront donc en compte les contrôles de validité et de cohérence des principales questions au fur et à mesure que l'enquêteur administre les questionnaires dans les ménages.

De plus, l'expérience a montré que la méthode CAPI offre de nombreux avantages qui sont, entre autres, l'amélioration de la qualité des données, la réduction des délais de diffusion, une meilleure gestion des travaux de terrain. Elle permet également un suivi plus efficace et continu de l'état d'avancement de la collecte.

Le présent manuel est destiné à l'usage des contrôleurs TIC qui suivent les activités de collecte sur le terrain pour le compte du dénombrement. Il est structuré selon les chapitres suivants :

- Chapitre 1 : Activités techniques du contrôleur TIC ;
- Chapitre 2 : Présentation et Configuration des tablettes ;
- Chapitre 3 : Présentation de l'application du contrôleur TIC ;
- Chapitre 4 : Sauvegarde externe et interne des données ;
- Chapitre 5 : Analyse des messages d'erreur.

CHAPITRE 1 : ACTIVITÉS TECHNIQUES DU CONTROLEUR TIC

Ce chapitre définit les aspects techniques qui seront utilisés dans le cadre du bon déroulement du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH5) et les tâches techniques spécifiques que le contrôleur TIC devra effectuer avant la distribution des matériels aux chefs d'équipe et aux agents recenseurs.

L'adoption de techniques de pointe pour le dénombrement a toujours été une tâche très décisive du fait : a) de la diversité des opérations dans l'ensemble d'un pays ; b) de leur coût ; c) de l'absence d'infrastructures adéquates ; enfin d) du fait que la majorité des agents sur le terrain sont des temporaires et ne travaillent que pendant peu de temps.

Le succès de la gestion du dénombrement repose essentiellement sur la mise en place d'un système efficace et adapté d'information-gestion.

Les points soulignés dans ce chapitre sont :

- ✓ Choix techniques
- ✓ Tâches du contrôleur TIC
- ✓ Présentation et Configurations logicielles des tablettes
- ✓ Présentation de l'application du Contrôleur TIC
- ✓ L'analyse des messages d'erreur
- ✓ Sauvegarde Externe et Interne des données

La prochaine section donne une explication détaillée des choix techniques pour le bon déroulement du recensement.

1.1 Les choix techniques

La vitesse et l'efficacité des communications revêtent de l'importance puisqu'il s'agit de résoudre rapidement les problèmes qui se posent sur le terrain. La planification du terrain doit avoir pour but de tirer le parti optimal des techniques à disposition et de réduire au minimum l'emploi de techniques peu fiables ou dont l'efficacité n'a pas été démontrée.
















L'emploi de techniques nouvelles sur le terrain a deux principaux buts garantissant une meilleure qualité des informations à recueillir, à savoir :

- a) la dématérialisation des tâches inhérentes à l'exploitation, le suivi et le reste du traitement des données du recensement ;
- b) la réduction considérable des erreurs de collecte et l'élimination de celles liées à la saisie classique.

Dans le cadre du 5^{ème} Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH5), les matériels/outils utilisés sont :

- **Les tablettes** réservées exclusivement pour la collecte des données sur le terrain et la gestion de la communication entre les agents,
- **Les ordinateurs portables** qui offrent la possibilité d'élargir largement l'éventail des informations réunies aux fins de la gestion, qui sont faciles aussi à consulter et permettent une réaction rapide. Ainsi ils pourront être utilisés pour la gestion et l'administration des opérations sur le terrain ainsi que la rédaction des rapports de suivi et de synthèse. Chaque contrôleur sera muni d'un ordinateur portable.
- **Et l'internet** qui sera utilisé pour faire la synchronisation des données entre les agents recenseurs et les chefs d'équipe avant de les transférer au niveau central sur notre serveur dédié.

Le tableau ci-dessous illustre la liste des matériels/outils par utilisateur

	<i>Contrôleur TIC</i>	<i>Chef d'équipe</i>	<i>Agent Recenseur</i>
<i>Tablette</i>			
<i>Ordinateur</i>			
<i>Accès Internet</i>			
<i>Groupe électrogène</i>			
<i>Power bank</i>			

La prochaine section donne une explication des tâches du contrôleur.

1.2 Taches du Contrôleur TIC

Le Contrôleur TIC est chargé d'animer et de coordonner l'ensemble des travaux des équipes. Il supervise les activités d'au moins 2 équipes et s'assure que les agents recenseurs et les chefs d'équipes suivent les règles édictées lors de la formation.

En plus de ses taches de coordinations, il doit assurer l'appui technique auprès des équipes qui lui ont été affecté. En cas de problème au niveau de la tablette ou d'utilisation de l'application de saisie chez un agent, il doit apporter des solutions ou faire remonter l'information au niveau du BCR.

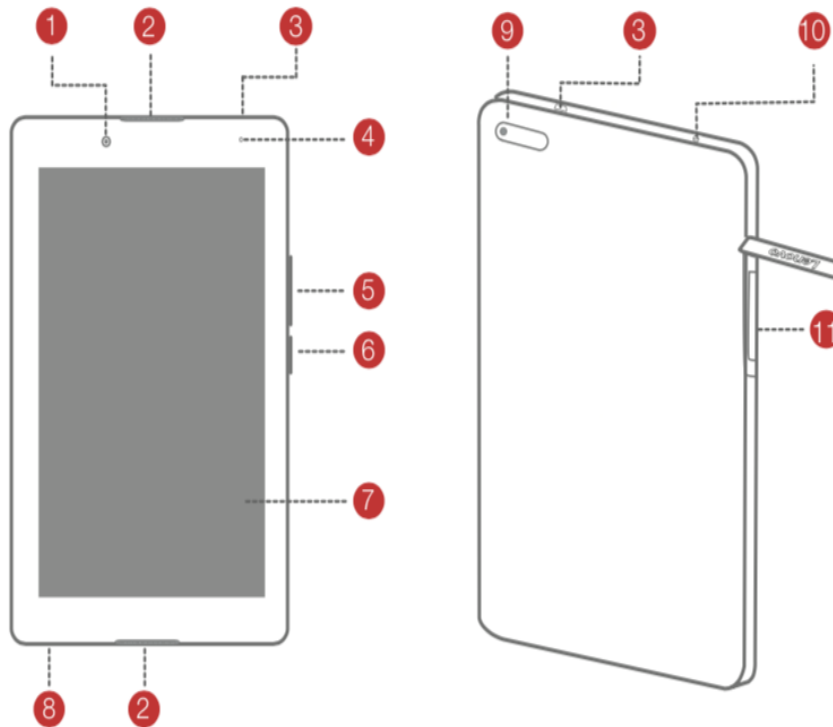
L'une des tâches les plus importantes du contrôleur TIC est de veiller sur l'exhaustivité des concessions et ménages à l'intérieur de la Section d'Enumération. A cet effet, il suit de près le déroulement et le remplissage des questionnaires, et formule ses observations aux chefs d'équipes pour les aider à s'améliorer.

L'autre tâche importante du contrôleur TIC est le contrôle et la validation des fiches remplis. Cette tâche se fait au fur et à mesure que les travaux de collectes évoluent. Il est aussi chargé d'envoyer les données reçus par les chefs d'équipes au serveur.

CHAPITRE 2 : PRÉSENTATION ET CONFIGURATION DES TABLETTES

2.1. Présentation de la tablette

Les tablettes nous offrent deux grands avantages : elles ont tous les avantages des téléphones mobiles et elles sont confectionnées avec des écrans larges et confortables pour faciliter la saisie des données de recensement sur le terrain. Voir, ci-contre, les parties et fonctionnalités usuelles des tablettes du RGPH5.



- | | | |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 Appareil photo avant | 2 Haut-parleurs | 3 Connecteur micro USB |
| 4 Voyant | 5 Boutons de réglage du volume | 6 Bouton d'activation |
| 7 Écran tactile | 8 Microphone | 9 Caméra arrière |
| 10 Prise casque | 11 Logement pour carte | |

2.1.1 Les Caractéristiques des Tablettes

Les tablettes sont de la dernière génération et seront utilisées pour la collecte des données du dénombrement du RGPH5. Elles seront munies d'une **Data SIM** pour faciliter l'accès à l'internet. Equipées de la technologie 4G et fonctionnent sous le système Android, elle combine performance

(mémoire vive, processeur et fréquences, capacité de stockage) et légèreté (entre 7 à 10 pouces comme taille d'écran pesant moins de 500g).

Le tableau Ci-dessous illustre les caractéristiques des tablettes.

SPECIFICATIONS	CARACTERISTIQUES	VALEURS
RESEAU	Technologie	GSM / HSPA / LTE
CORPS	Dimensions	176.3 x 102.9 x 8.3 mm
	Poids	236 g (8.32 oz)
	SIM	Nano-SIM
AFFICHAGE	Type	IPS LCD capacitive tactile.
	Taille	7.0 à 10 pouces
	Résolution	600 x 1024 pixels
PLATFORME	Système	Android 8.0 (Pie) – jusqu'à Android 9.0 Pie - 2GB de RAM
	CPU	Quad-Core 1.3 GHz
	GPU	Mali-400
MEMOIRE	Interne	16GB à 32GB
CAMERA PRINCIPALE	Single	2 MP
	Vidéo	720p
CAMERA SELFIE	Single	2 MP
	Vidéo	720p
SOUND	Haut-parleur	OUI
COMMUNICATION	WLAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct, hotspot
	Bluetooth	4.2, A2DP, LE
	GPS	Oui, Avec A-GPS, GLONASS
	Radio	Radio FM
	USB	Micro USB 2.0
BATTERIE	Batterie Li-Po	3590 mAh ou plus

2.1.2 Identification et étiquetage des tablettes

L'accès aux applications de collecte requiert une authentification pour éviter toute utilisation par une tierce personne. Pour cela, chaque agent a ses propres informations de connexion qui sont l'identifiant, le mot de passe, le rôle (AR ou CE) et numéro de l'équipe.

Sur la base de ces informations de bases les chaque tablette est étiquetée de sorte à faire ressortir l'identifiant unique de l'agent auquel elle est attribuée. Cet ID sur l'étiquette suivra l'agent tout au long de la collecte lors de l'exécution de ses tâches à partir de son application.

Après les travaux de configuration, les responsables de la répartition des tablettes aux équipes doivent communiquer à chaque agent son mot de passe de façon discrète.

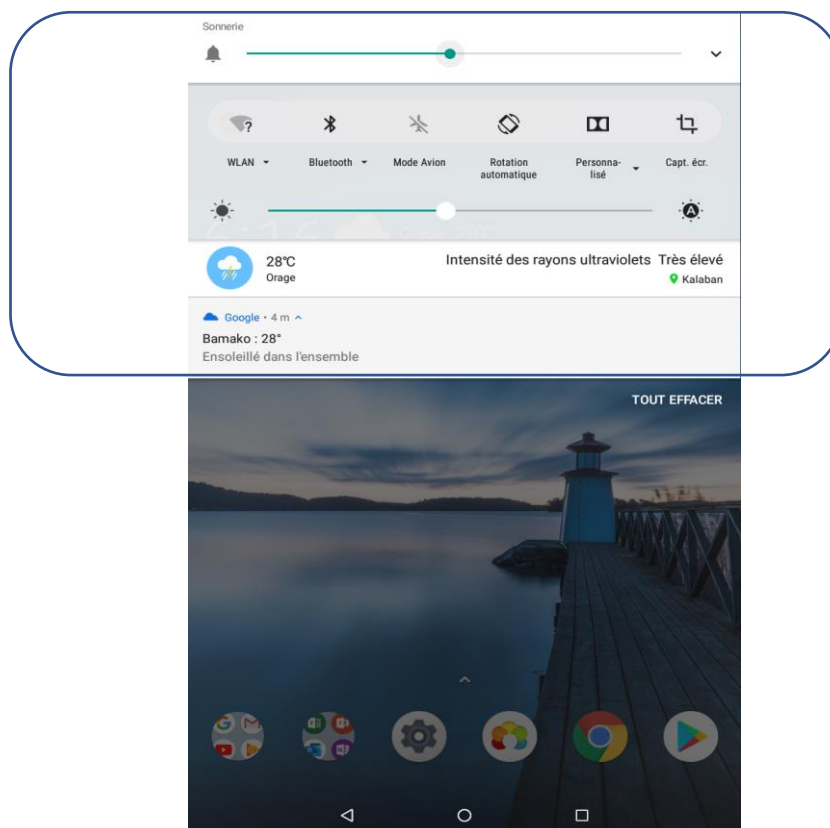
2.1.3 Bouton à l'écran

Trois boutons se trouvent généralement en bas de l'écran. Ces boutons permettent de faciliter la navigation dans la tablette. Il s'agit du :

- Bouton Retour (◀): pour revenir à la page précédente.
- Bouton Accueil (○): pour revenir à l'écran d'accueil par défaut.
- Bouton Récent (□): pour visualiser les fenêtres ouvertes ou les applications en cours d'exécution.

2.1.4 Notifications et paramètres rapides

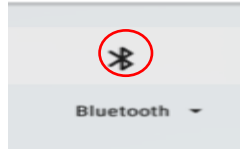
Le panneau Notifications vous informe des nouveaux messages, connexions USB et activités en cours comme le téléchargement d'un fichier (voir image ci-après). Le panneau Paramètres rapides vous permet d'accéder aux paramètres fréquemment utilisés tels que le commutateur WLAN, Bluetooth et bien d'autres paramètres. Pour l'afficher balayez l'écran du haut vers le bas.



Zone de notification

2.1.5 Activation et désactivation du Bluetooth et du Wifi

Après avoir balayé l'écran de haut vers le bas, un clic avec le doigt ou un stylet sur l'icône du Bluetooth ou du WLAN permet d'activer ou désactiver respectivement le Bluetooth ou le Wifi.



























Pour aller plus loin, un clic sur la petite flèche dirigée vers le bas ou un appui long sur l'icône du Bluetooth permet d'accéder aux paramètres Bluetooth et la liste des appareils déjà connectés et deux autres touches « plus de paramètres » et « OK ».






2.2. Les configurations logicielles des tablettes

2.2.1. Liste et rôle des applications requises

Dans cette section nous présentons la liste des applications requises et leurs rôles. Il y aura deux listes ; la première liste concerne les applications sur les tablettes et la deuxième les applications sur les ordinateurs portables.

Icônes	Nom et rôle de l'application	Ordinateur	Tablette
	CSPro : application à partir de laquelle celle du Contrôleur TIC a été développée.		
	Application du Contrôleur TIC : application fonctionnant sur Windows contenant le menu et les tâches du Contrôleur TIC.		
	CSEntry : version Android de l'application de CSPro permettant d'accéder, à partir de la tablette, aux menus de l'AR, du CE et du CTIC.		
	TeamViewer : outil permettant au CTIC d'assister un AR ou CE à distance en prenant le contrôle de sa tablette et de pouvoir résoudre les problèmes sans déplacement. Connexion Internet requise.		
	QuickSupport : variante de TeamViewer, permettant à l'AR ou le CE d'autoriser l'accès distant de sa tablette pour que le CTIC puisse l'assister. Connexion Internet requise.		
	AppBlock : application permettant de bloquer les réseaux sociaux sur les tablettes.		
	AppLock : application permettant de verrouiller les applications non autorisées ainsi que certaines fonctionnalités non désirées sur les tablettes.		
	Vysor : application permettant de visualiser l'écran des tablettes sur l'ordinateur du CTIC en utilisant un câble USB. Utile pendant la formation des AR et CE.		

	<p>NotePad++ : bloc-notes permettant au CTIC d'ouvrir, lire et éditer plus efficacement des fichiers texte en cas de nécessité.</p>		
---	--	---	---

2.2.2. Installation et Configurations des applications

Cette section explique comment sont installées les applications listées sur les tablettes des agents et sur l'ordinateur du Contrôleur TIC. Lesdites applications seraient, normalement, déjà installées avant que le CTIC n'entre en possession des équipements. Cependant, il doit impérativement vérifier l'effectivité de ces installations sur l'ensemble des ordinateurs et tablettes qui seront sous son contrôle. Il est tenu d'installer les applications éventuellement manquantes et en informer la hiérarchie. A ce titre, il est important qu'il sache comment s'y prendre.

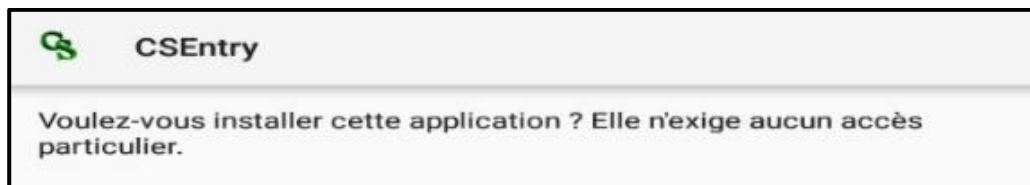
Les étapes successives suivantes sont à exécuter pour l'installation des applications demandées sur les tablettes. Les fichiers exécutables (avec l'extension « .apk ») seront stockés dans le dossier « RGPH5_APK » dans « Documents ».

- i. Accéder aux « **Paramètres** » de la tablette, puis aller à « **Sécurité** »
- ii. Activez « les **sources inconnues** »
- iii. Recherchez l'APK sur la tablette dans le dossier « RGPH5_APK » à l'aide d'un explorateur de fichiers.
- iv. Lancez le fichier APK et suivez les instructions
- v. (Optionnel, mais conseillé) Désactivez les sources inconnues après les installations.

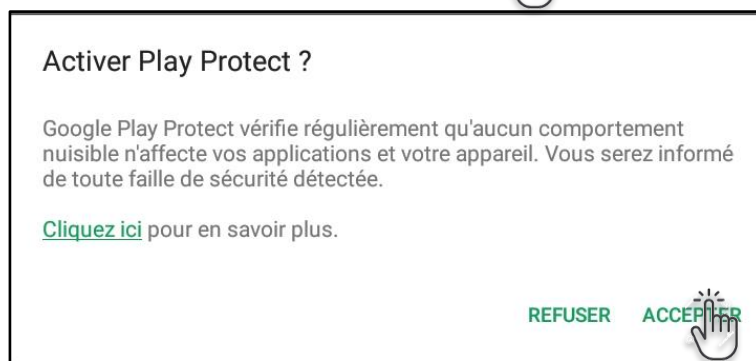
a. CSEntry :

L'installation de CSEntry commence par un clic sur le fichier **CSEntry.apk**, ce qui donne accès aux captures ci-après.

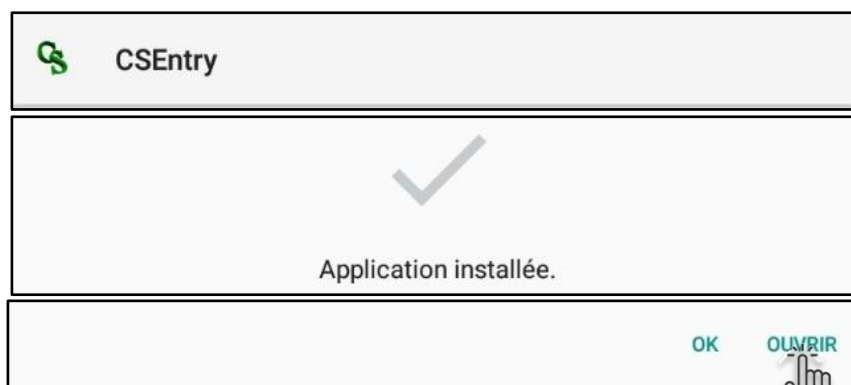
Etape 1



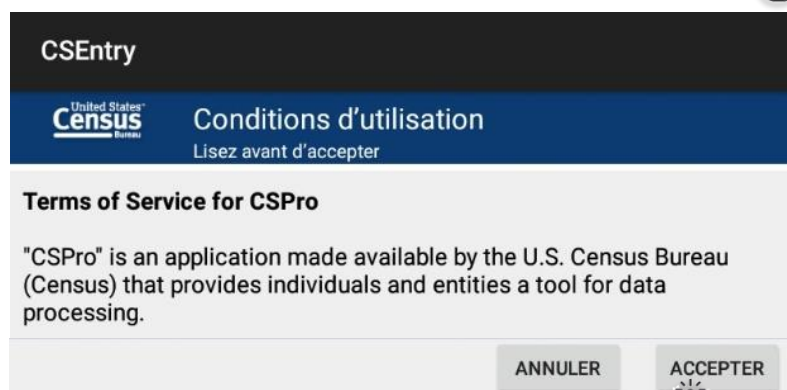
Etape 2



Etape 3



Etape 4

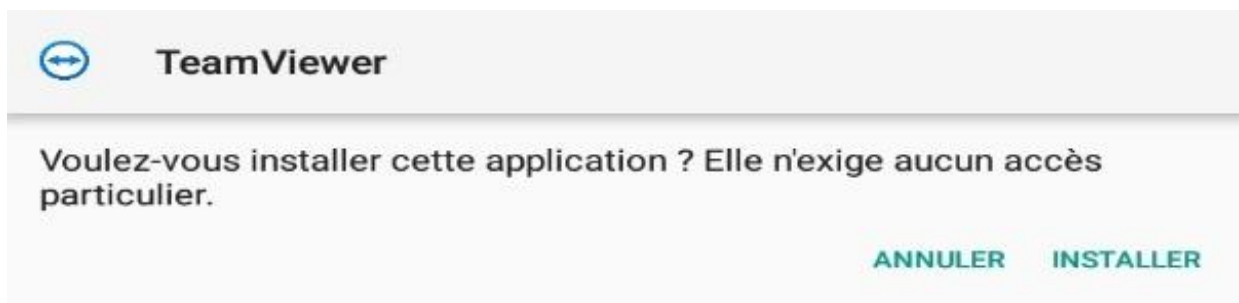


A la suite de ces étapes CSEntry demandera l'autorisation d'accéder aux photos, contenus multimédias, fichiers, contact et autres sur l'appareil. Il faudrait accorder ces autorisations en cliquant sur le bouton « Autoriser » qui s'affichera à l'écran à chaque demande.

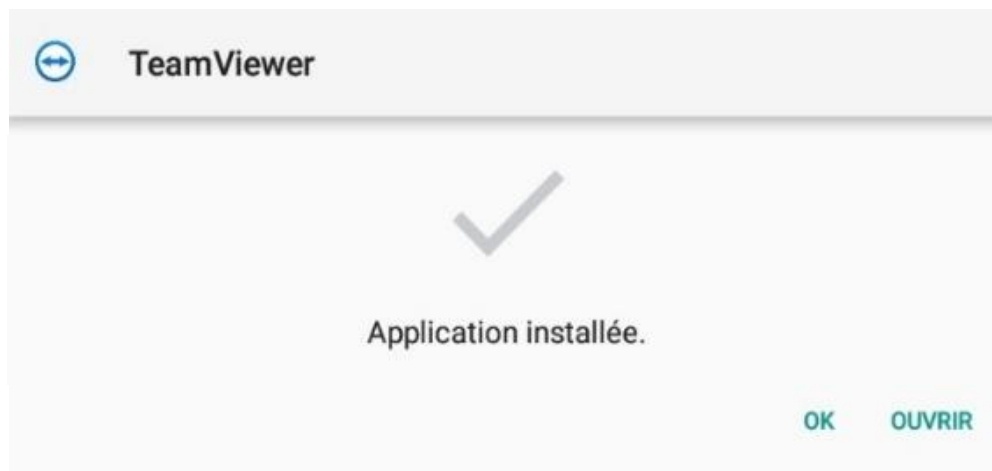
Maintenant il reste à brancher la tablette à l'ordinateur et coller le dossier de l'application RGPH5 dans le dossier CSEntry qui se trouve dans le stockage interne.

b. TeamViewer

Cliquez sur **TeamViewer.apk**, la fenêtre ci-dessous s'affiche.



Cliquer sur **INSTALLER** pour que le processus d'installation se mette en œuvre. A la fin de l'installation la fenêtre ci-après apparaît.



En sélectionnant l'option **OUVRIR** l'interface de l'application se présente et donne les possibilités de contrôle à distance de façon interactive.

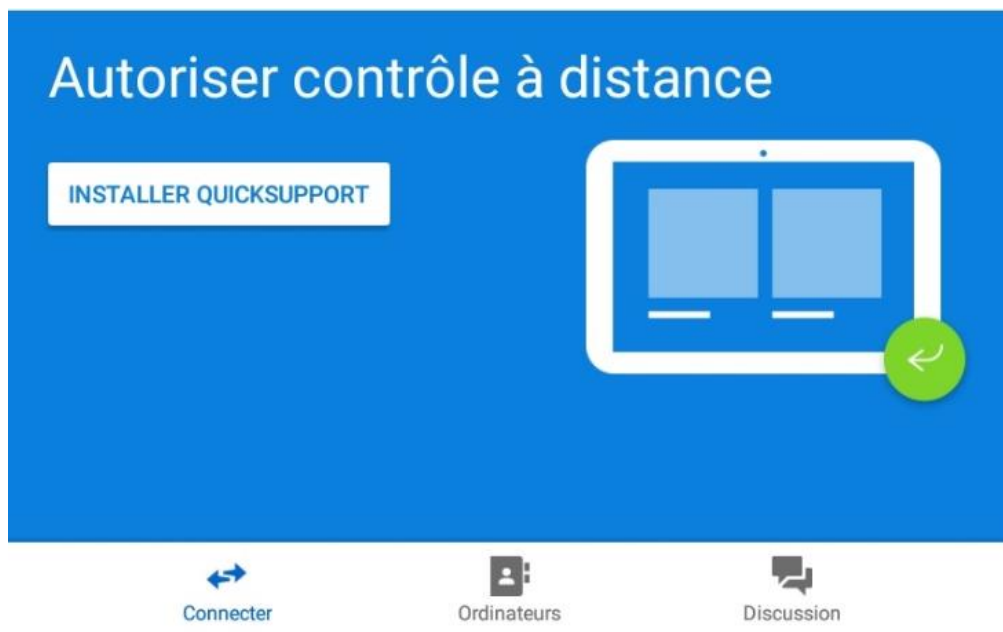
Contrôle d'appareil à distance

Merci d'entrer l'ID de votre partenaire afin de contrôler l'appareil à distance.

ID du partenaire

CONTRÔLE À DISTANCE

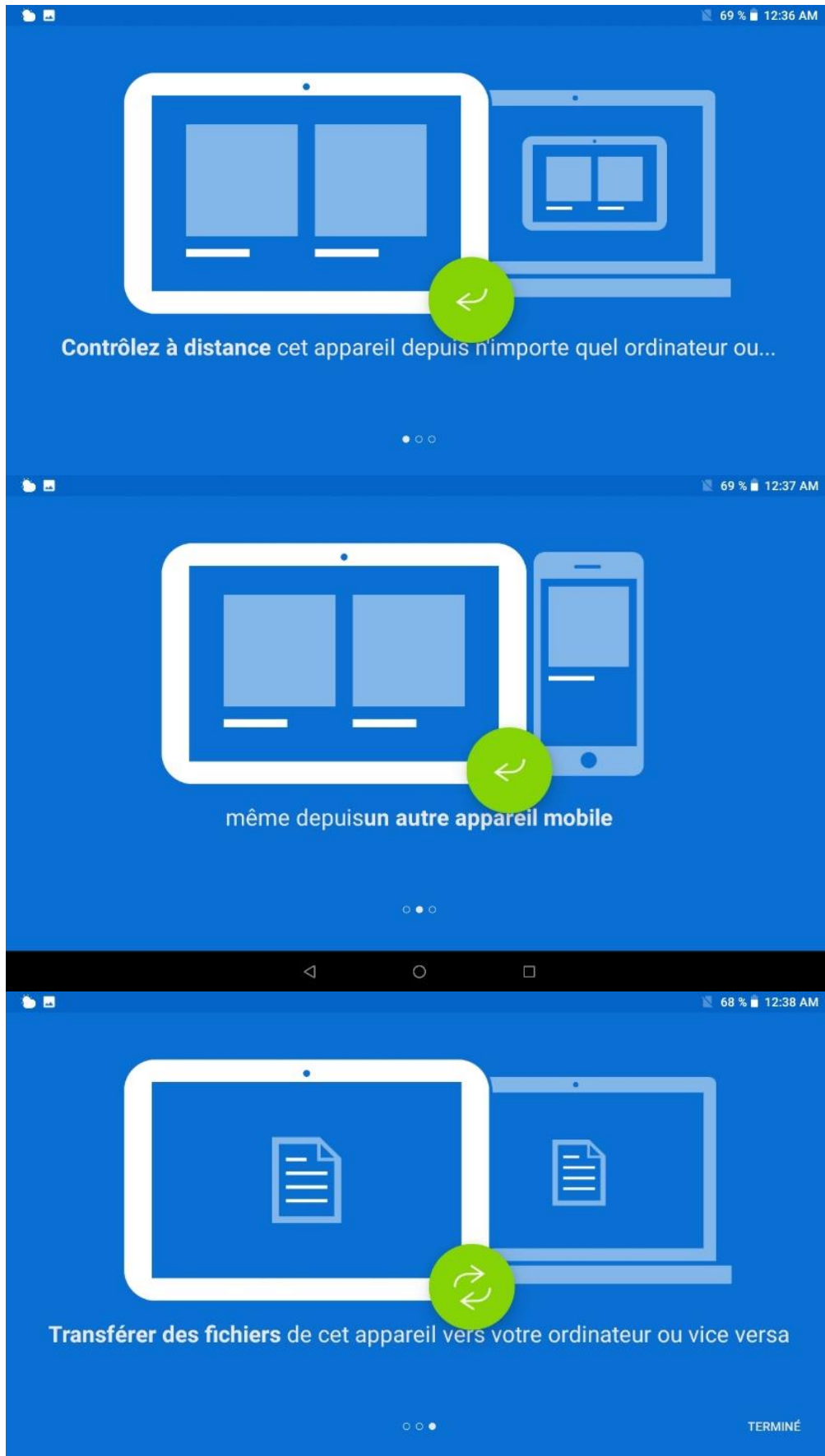
TRANSFERT DE FICHIERS



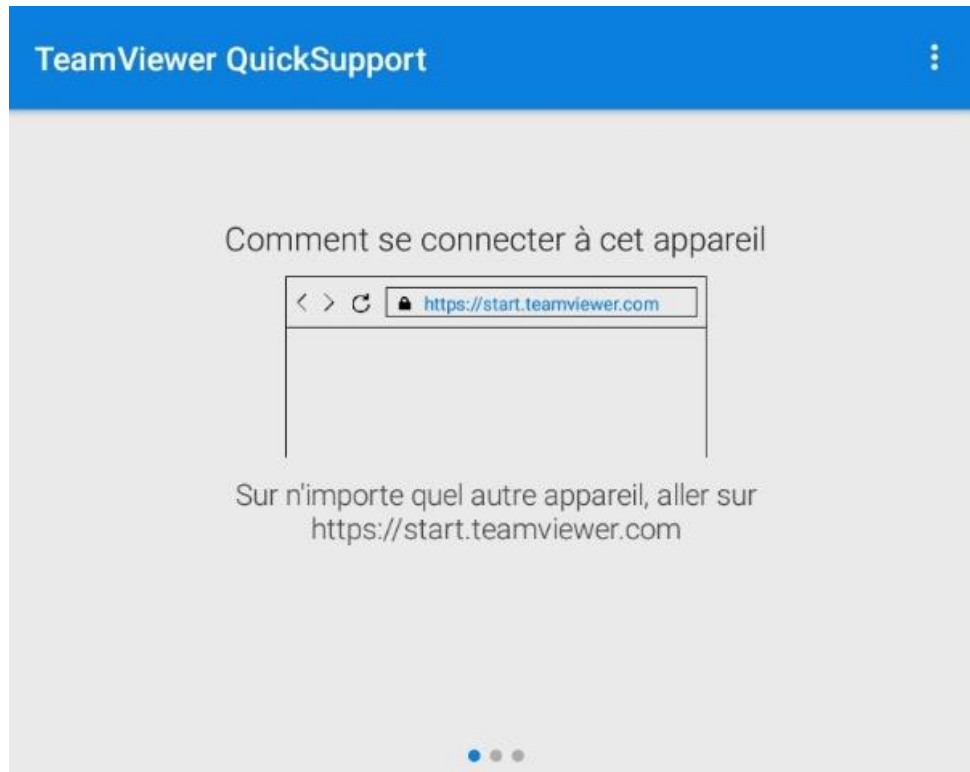
Cependant, pour que la tablette puisse contrôler à distance un autre appareil, il est nécessaire d'y installer un complément de TeamViewer qui est QuickSupport.

c. Quicksupport

Suivre la procédure comme avec TeamViewer. Une fois son installation terminée, il faudra l'ouvrir et balayer trois (3) avec le doigt de gauche à droite pour prendre connaissance des instructions des développeurs comme présenté dans les captures suivantes et terminer l'installation.



Ci-dessous, la capture d'écran présente les instructions pour le contrôle à distance.



Votre ID **159 716 148**

ENVOYER MON ID ...

-
- Prêt à se connecter (connexion sécurisée).

L'ID ci-dessus est unique pour chaque utilisateur de TeamViewer. Par conséquent le contrôleur TIC doit disposer d'une base de données comportant les ID TeamViewer de l'ensemble des tablettes qui sont sous son contrôle en relation avec l'ID de l'agent correspondant.

d. Vysor

Pour Vysor, la même procédure d'installation présentée précédemment s'applique. Ainsi, juste après l'installation, le reste de la configuration s'effectue en balayant quatre (4) fois avec le doigt de gauche à droite pour lire les instructions et terminer l'installation.

50 % 14:53



Welcome to Vysor

Vysor shares your phone's screen to your computer. Getting set up is easy.

[NEXT](#)

•••••

50 % 14:54



Enable USB Debugging

In Settings > Developer options, make sure USB debugging is enabled.

[OPEN DEVELOPER OPTIONS](#)

•••••



Connect your Android

Plug your Android into your computer using a USB data cable.

•••••



Open Vysor on your Computer

All set here! Open Vysor desktop application on your computer to continue.

[SEND DOWNLOAD LINK](#)

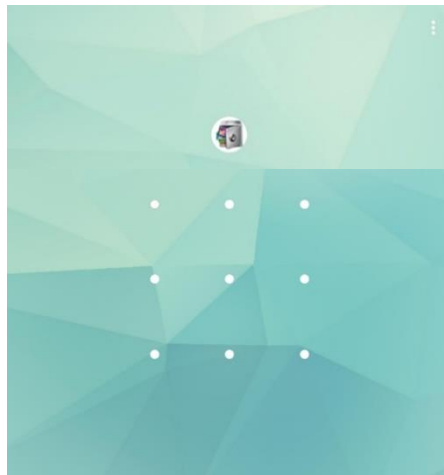
•••••

Vysor permet, entre autres, de projeter l'écran de la tablette sur l'ordinateur portable et d'effectuer des transferts de fichiers entre l'ordinateur et la tablette dans les deux sens. Il permettra au contrôleur TIC de copier de façon sécurisée des données à partir de la tablette de ses Chefs d'Equipes et Agents Recenseurs. A cet effet, les deux appareils (ordinateur et tablette) doivent être interconnectés, généralement par câble USB et configurés comme suit.

- lancer l'application Vysor et branchez votre Tablette.
- Ouvrir Vysor et connecter votre téléphone sur votre ordinateur par câble USB. Assurez-vous d'avoir autorisé le Débogage USB depuis le paramètre de votre téléphone.

e. Applock

Après l'installation de Applock avec la même procédure que les applications précédentes il faudra procéder à sa configuration. Pour cela, cliquer sur Ouvrir, pour que l'écran d'accueil se présente tout demandant de choisir un système d'authentification.



Le mode passe, PIN ou schéma sélectionné au moment de la configuration de AppLock sera utilisé à chaque fois que l'utilisateur devra :

- changer les paramètres de l'application AppLock ;
- verrouiller/restreindre l'utilisation d'une tierce application ;
- interdire/autoriser l'accès à des paramètres/fonctions de la tablette tels que le Bluetooth, le Wifi, les lecteurs de multimédia, etc.
- exécuter d'une tierce application contrôlée par AppLock ;
- gérer l'énergie de la tablette ;
- etc.

Suite à son installation AppLock demandera des autorisations d'accessibilité, il faudra les lui accorder au moment de la demande en cliquant sur boutons prévus à cet effet, comme illustré ci-dessous pour l'activation du mode économie d'énergie.

Mode économie d'énergie

Activer ce service permet de diminuer de 50% la consommation d'énergie. Il est vivement recommandé car il favorise la protection de l'environnement !

ANNULER

OK

Pour activer le mode d'économie d'énergie, veuillez autoriser les services d'accessibilité. Le service est uniquement utilisé pour rappeler aux utilisateurs handicapés de déverrouiller des applications et de réduire l'utilisation de la batterie. S'il vous plaît soyez assuré que AppLock ne sera jamais l'utiliser pour accéder à vos données privées.

ANNULER

ACTIVER

Après l'installation, pour être à même de travailler, vous devez configurer et confirmer le schéma de verrouillage. La précédente étape est nécessaire pour l'accès à l'application et ses fonctions.

Puis, vous devez fournir votre adresse email. Par défaut, l'adresse sera celle liée à l'utilisation de votre tablette pour accéder à votre compte Google service mais vous pouvez utiliser une adresse quelconque. Rappelez-vous que cet email est important parce que dans le cas où vous voudriez restaurer l'accès à l'application (à cause du schéma de verrouillage ou mot de passe que vous pourriez avoir oublié) vous aurez besoin de cette adresse.



E-mail de sécurité

rgph5denomb@gmail.com

Nous vous recommandons fortement de mettre en place un e-mail de sécurité pour avoir plus de fonctionnalités et plus de sécurité. Sans une adresse e-mail de sécurité, il y aura plus de risques de sécurité.

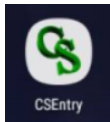

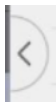
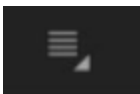
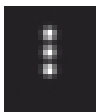
Enregistrer


CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DE L'APPLICATION DU CONTROLEUR TIC

La tablette est un outil à travers lequel les agents de collecte (Agents Recenseurs et Chefs d'Equipe) portent les informations qu'ils recueillent sur le terrain. Une application de collecte a été conçue avec des menus spécifiques pour chaque type d'agent. Ladite application a été développée sur CSPro (Census and Survey Processing system).

CSPro est un logiciel doté de son propre langage spécialement conçu pour la réalisation des enquêtes statistiques et de recensements, il a été développé par l'US Census Bureau. CSEntry (la version de l'application CSPro sur Android) est installé sur toutes les tablettes.

3.1. Icônes et touches de navigation

ICONES/TOUCHES	FONCTION
	Cette icône est disponible sur la page d'accueil de la tablette où se trouve l'ensemble des applications.
	Cette touche de navigation permet de passer d'une question/variable à la question/variable suivante. La même action peut être effectuée en balayant l'écran tactile de la tablette de la droite vers la gauche avec le doigt ou un stylet.
	Cette touche de navigation permet de passer d'une question/variable à la question/variable précédente. La même action peut être effectuée en balayant l'écran tactile de la tablette de la gauche vers la droite avec le doigt ou un stylet
	Ce bouton regroupe les fonctions utilisateurs, il s'agit de quelques options que le développeur met à la disposition de l'agent pour lui faciliter l'exécution de certaines actions (enregistrer les questionnaires sans ralentir ou conduire à la fermeture de l'application, quitter une fenêtre quelconque pour venir au menu principal, quitter l'application en toute sécurité, etc.)
	Bouton du menu contextuel regroupant les fonctions système, c'est-à-dire celles programmées par les développeurs de CSEntry pour la gestion l'application (cacher

ICONES/TOUCHES	FONCTION
	ou afficher l'arborescence du questionnaire, enregistrer les données, aller à la fin du questionnaire, etc.)
	Bouton de prise de note. Il se trouve sur la partie supérieure droit dans l'application CSEntry. Ce bouton remplace le bloc-notes ordinaire. En cliquant là-dessus, une fenêtre se présente à l'écran. L'agent devra porter toute observation pertinente comme sur un bloc-notes. L'exécution de la fonction note est liée à la position du curseur dans l'application. Autrement dit, en cliquant sur le bouton de prise de note, toute au moment où le curseur est positionné sur le champ « Type de logement », toute note insérée dans la fenêtre active doit porter sur « Type de logement ».

3.2. Déploiement de l'application « CSEntry.apk »

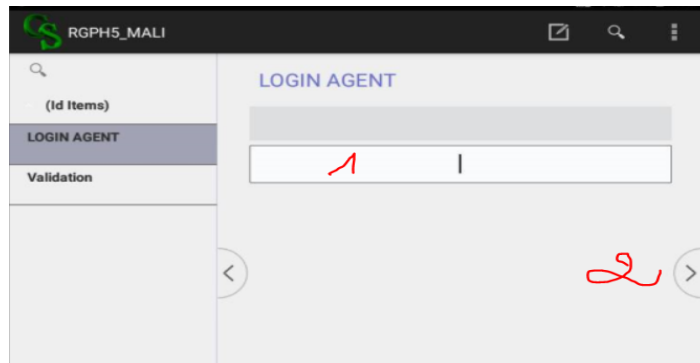
Après l'installation de la version mobile de CSPRO 7.3 « *CSEntryAndroid7.3.apk* », le dossier qui doit contenir toutes les données de l'application (Dossier « csenry » situé dans la racine de stockage du téléphone) n'est pas immédiatement créé. Le dossier de stockage « csenry » est automatiquement créé après le premier lancement de l'application « csenry.apk ».

Le dossier « **D** » doit être copié dans le répertoire « **csenry** » de la tablette de l'agent, du chef d'équipe ou du contrôleur TIC pour que l'utilisateur puisse accéder aux actions qu'il peut exécuter via l'application.

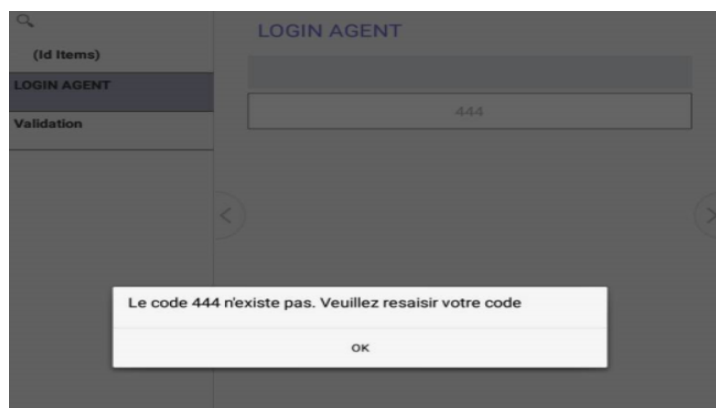
La section informatique est responsable de l'installation de CSPRO mobile sur les tablettes ainsi que de l'installation des applications.

3.3. Lancement de l'application

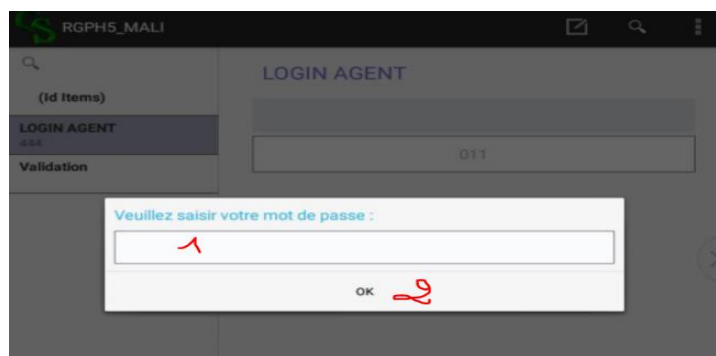
Au lancement de l'application, apparaît l'écran ci-dessous où l'agent doit saisir son identifiant ou LOGIN « 1 » puis appuyer sur la touche de navigation droite en « 2 » pour saisir son mot de passe.



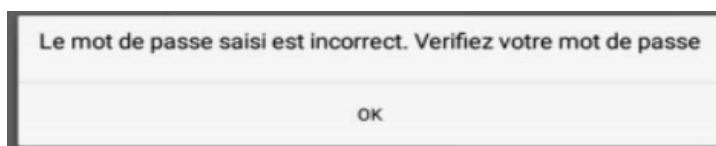
Si l'identifiant saisi n'existe pas, vous aurez le message « Le code saisi n'existe pas » comme le montre l'écran suivant.



Si l'identifiant saisi est correct, l'application vous demande d'entrer votre mot de passe. Entrez le mot de passe puis appuyez sur le bouton OK pour continuer.



Si le mot de passe saisi est incorrect affiche le message ci-dessous et vous devrez à nouveau saisir le mot de passe.

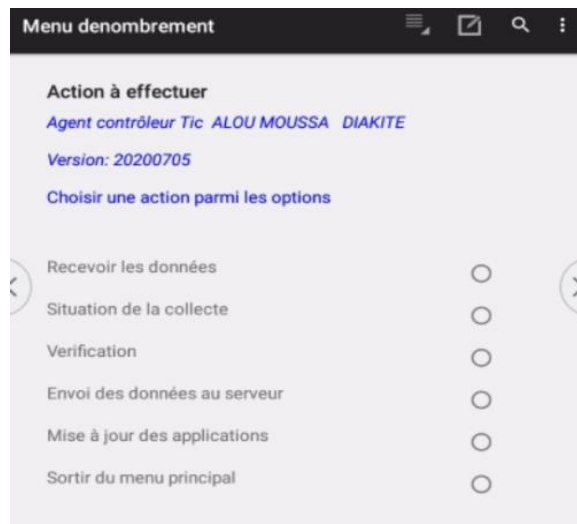


Si le mot de passe saisi est corrigé, le menu principal de l'agent apparaît.

Le menu diffère en fonction du rôle de chaque agent de collecte (chef d'équipe, agent recenseur et le contrôleur TIC).

3.4. Menu du Contrôleur TIC

Après avoir saisi son login et son mot de passe, le menu du contrôleur TIC apparaît sur l'écran ci-dessous avec la liste de l'ensemble des options.



Pour accéder aux options du menu principal, choisissez une option puis appuyer sur la flèche de navigation droite et l'action sélectionnée s'exécute aussitôt. Les différentes options sont les suivantes :

- Recevoir les données ;
- Situation de la collecte ;
- Vérification des données ;
- Envoyer des données au serveur ;
- Mettre à jour des applications ;
- Sortir du menu principal.

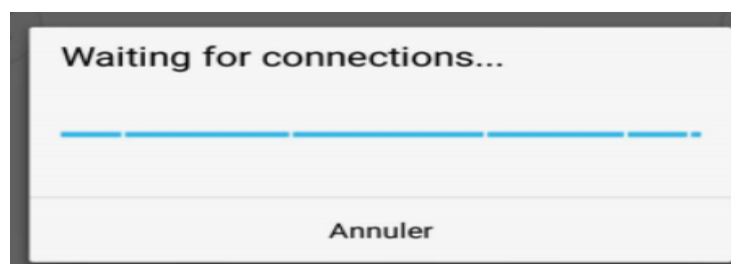
3.4.1. L'option « Recevoir les données »

Cette option permet de recevoir les données (la fiche d'identification, les questionnaires ménages ordinaires et ménages collectifs) envoyer par les chefs d'équipes via Bluetooth.

Le contrôleur TIC doit obligatoirement appuyer sur l'option « *autoriser* » et accepter la demande d'activation du Bluetooth de la tablette pour que son agent puisse lui envoyer les données. En cliquant sur l'option l'écran qui lui permet d'autoriser s'affiche.



Si la demande d'activation apparaît, cliquer sur « Autoriser » et attendre que le CE déclenche l'envoi depuis son application. Après autorisation, le nom du Bluetooth du contrôleur TIC s'affiche, le CE doit cliquer sur ce nom. L'écran d'attente ci-dessous s'affiche dans la tablette du contrôleur TIC.



Si l'envoi se passe bien, le contrôleur TIC aura le message suivant dans sa tablette et il doit appuyer sur le bouton « OK » afin de recevoir les données.

3.4.2. L'option « Situation de la collecte »

Cette option permet d'avoir un rapport sous forme de tableau résumé de la collecte dans chaque SE. Cliquer sur l'option l'écran ci-dessous s'affiche.

Rapport situation de collecte du Contrôleur




INSTAT MALI - RGPH5 (Rapport de la Situation de la Collecte)

(Rapport de la Situation de la Collecte)

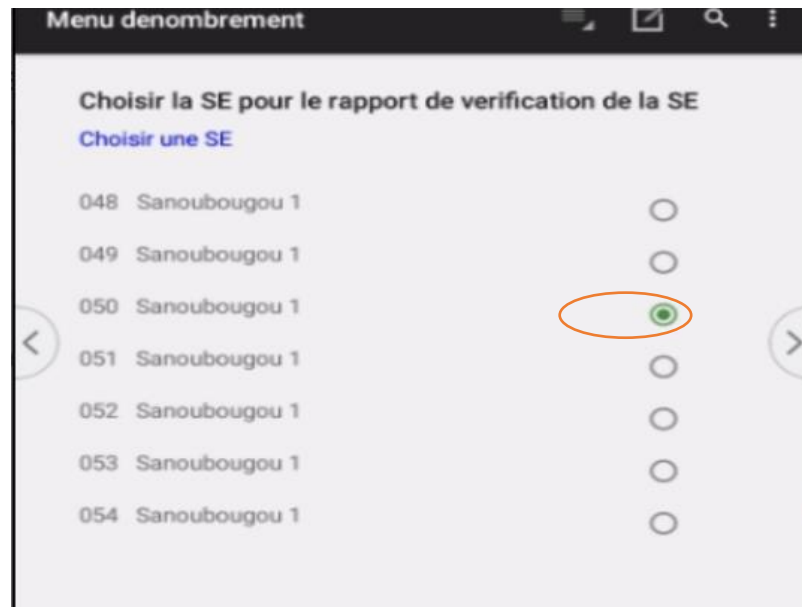
Contrôleur : 031000001 | ALOU MOUSSA DIAKITE
Cercle : 031 | SIKASSO

Com	SE	Ménages			Conc s. mén	Population								
		Carto	Ident	Recens		Carto	Ident	Recensée			RP	RA	V	
								Total	Total	T				M
3101	48	92	13	0	0	1020	985	0	0	0	0	0	0	0
3101	49													
3101	50	75	144	1	39	832	1682	3	1	2	3	0	0	0

3.4.3. L'option « Vérification »

Il s'agira pour le TIC de vérifier si les questionnaires ménages ont été complètement remplis. Si c'est le cas vérifier s'il n'y a pas d'incohérences dans les données et de connaître l'effectif des messages d'erreurs ignorés pour chaque variable concernée au niveau de chaque SE.

Cette option permet d'exécuter le programme de vérification sur l'ensemble des questionnaires ménages ordinaires de la SE. En cliquant sur l'option « Vérification », la liste des SE affectées à l'équipe s'affiche.



Lorsque le contrôleur TIC sélectionne une SE, le résultat sort par variable. Le rapport nous indique si les questionnaires ont été complètement ou partiellement remplis. Lorsqu'un questionnaire est complètement rempli, le programme de vérification est alors exécuté sur l'ensemble des questionnaires module par module et s'il n'y a aucune erreur ce message s'affiche : « **Aucune erreur pour les ménages dans cette SE !!!** ». Dans le cas contraire, les erreurs, leurs effectifs et l'univers des variables concernées s'affichent à l'écran ci-dessous et c'est au Contrôleur TIC de donner des instructions aux chefs d'équipes de les corriger avec les agents concernés selon la logique du questionnaire ou de saisir l'équipe technique.



INSTAT MALI - RGPH5 (Rapport de Vérification)

Contrôleur TIC : 031000001 | ALOU MOUSSA DIAKITE

SE: 050

QUESTION	MESSAGE	EFFECTIF	TOTAL
D0B	Le nombre de personne () décédé est supérieur à trois. Vérifier et corriger ou confirmer.	2	2
H1	Un logement mobile est habité par une population sédentaire. Vérifier la Nature d'habitat ou le Type de population et corriger ou confirmer.	2	2
H11B	Le nombre de chambres à coucher pour le ménage est supérieur à 20. Vérifier le Nombre de chambres à coucher et corriger ou confirmer.	2	2
P05	La mère du CM a moins de 12 ans de plus que le CM. Vérifier l'âge du CM et de sa mère ainsi que son statut de mère et corriger ou confirmer	1	8

3.4.4. L'option « envoyer les données au serveur »

Permet au contrôleur TIC d'envoyer les données sur le serveur via Internet.

3.4.5. L'option « mettre à jour les applications »

Cette option permet au contrôleur TIC de télécharger les mises à jour des applications dans le serveur via internet.

CHAPITRE 4 : SAUVEGARDE EXTERNE ET INTERNE DES DONNÉES

4.1 Sauvegarde externe des données

La sauvegarde externe est l'opération qui vous permet de faire des copies des données sur des disques durs amovibles externes mis à votre disposition.

L'application Vysor sert d'outil efface pour réaliser ces sauvegardes. A cet effet, il faudra appliquer les instructions énumérées précédemment lors de sa configuration. Les éléments (fichiers et dossiers) à sauvegarder sur les ordinateurs de chaque contrôleur TIC lui sont/seront indiqués en temps voulu.

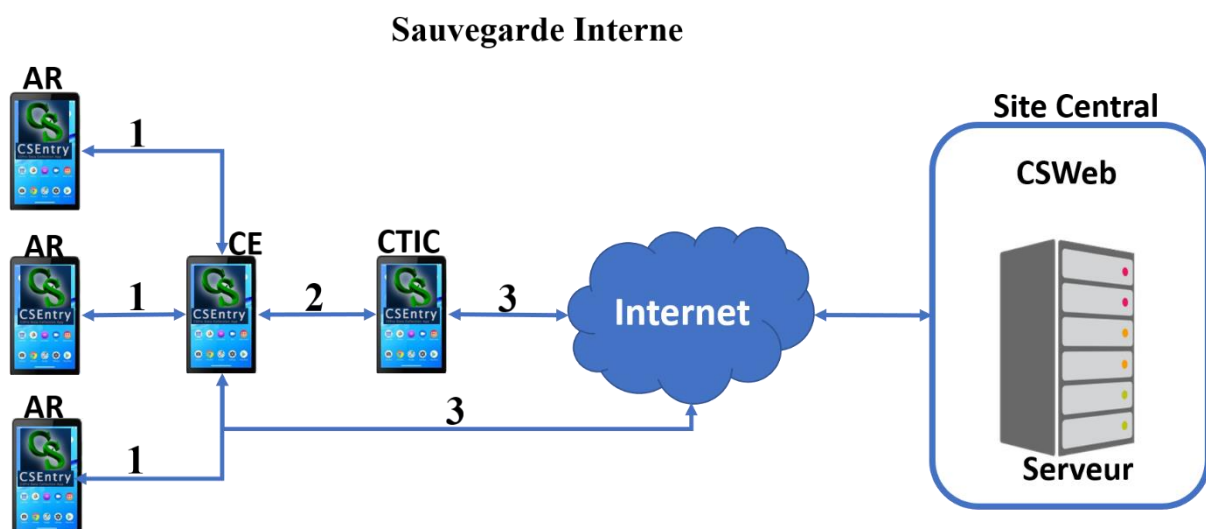
4.2 Sauvegarde interne des données

La sauvegarde interne est l'opération qui consiste à faire le transfert des données vers le site central du RGPH5. Le site central est un serveur qui a été configuré en installant et configurant **CSWeb** pour recevoir toutes les données du terrain.

CSWeb est une application Web qui permet aux utilisateurs de transférer en toute sécurité des cas (questionnaires) ou des fichiers entre les tablettes des agents (exécutant l'applications de saisie de données CSEntry.apk) et notre serveur (site central).

La synchronisation CSWeb bénéficie de la synchronisation intelligente, une fonctionnalité qui transfère uniquement les cas ajoutés ou modifiés depuis la dernière synchronisation réussie. La synchronisation intelligente réduit les coûts de transfert de données et l'utilisation de la bande passante Internet.

Contrairement à une synchronisation basée sur des fichiers, CSWeb permet aux utilisateurs de télécharger un seul fichier contenant tous les cas saisis. L'image ci-dessous illustre le schéma du transfert des données entre les tablettes des agents de terrain et le site central.



Explication de l'image de la sauvegarde interne

Sur l'image « Sauvegarde Interne » nous pouvons constater trois phases :

Phase 1 : C'est la phase où les agents recenseurs (AR) envoient les données collectées aux chefs d'équipe. Le chef d'équipe doit faire une vérification succincte des données et faire un retour à l'agent recenseur en cas d'anomalies.

Phase 2 : Le chef d'équipe après avoir reçu et vérifier les données, doit à son tour les envoyer au contrôleur TIC pour une dernière vérification et correction d'erreurs.

Phase 3 : La dernière phase est l'envoi des données au niveau central. L'envoi peut être effectué par le contrôleur TIC ou le chef d'équipe (après avoir validé les observations du contrôleur TIC).

Le système de collecte est conçu pour éviter des pertes de données. Cependant l'utilisation et la gestion des tablettes peuvent conduire à des dommages susceptibles d'altérer ou de limiter l'accès à leurs contenus.

Ce faisant, en vue de parer à toute éventualité il est prévu des actions de secours. Il est donc possible pour un AR ou un CE de restaurer les données précédemment envoyées lorsqu'on les perd par la suite. Autrement dit, l'AR qui avait transmis ses données à son CE a la possibilité de les recouvrer auprès de ce dernier, il peut également récupérer sur le serveur les données qu'il y avait précédemment envoyées. Pareillement pour le Chef d'Equipe, les possibilités de retrouver ses données perdues existent auprès du Contrôleur TIC et sur le serveur **à condition qu'il les ait envoyées précédemment.**

Pour ce qui est du Contrôleur TIC, il est recommandé qu'il copie régulièrement le contenu de sa tablette dans son ordinateur portable dans un premier temps. Il devra, par la suite, effectuer une sauvegarde des données de l'ordinateur portable sur un support amovible prévu à cet effet.

CHAPITRE 5 : ANALYSE DES MESSAGES D'ERREUR

Pendant l'interview, la tablette fait automatiquement des contrôles de cohérence de l'information fournie. Si une information n'est pas cohérente, la tablette produit un message d'erreur. Le but d'afficher ces messages est d'améliorer la qualité des données collectées.

5.1 Les différents types de message

On distingue deux principaux types de messages : les messages Utilisateur et les messages Système. La première catégorie, programmée par les développeurs des applications de collecte, se subdivise en deux sous-types : les messages bloquant (erreur) et les messages non bloquant (avertissement).

5.1.1 Les messages d'erreurs ou bloquants

Ceux-ci sont précédés par le mot « Erreur » dans le texte du message. Ils doivent être corrigés avant que l'interview ne puisse continuer. Ces messages concernent normalement des incohérences entre les informations clés de l'interview (par exemple si le nombre total d'enfants nés au cours des 12 derniers mois d'une femme est supérieur au nombre d'enfants nés vivants au cours de sa vie).

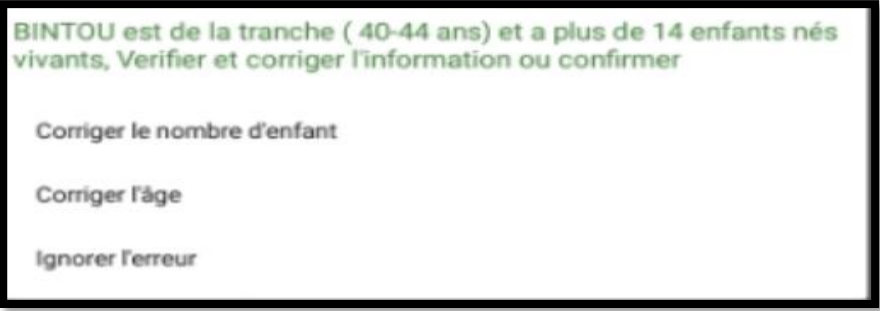
5.1.2 Les Messages d'avertissement ou non bloquants

Le texte du message se termine par le mot « **confirmer** ». L'agent peut continuer l'interview si la réponse saisie est réelle sans corriger l'erreur, toutefois tous les messages devraient être passés en revue pour déterminer la raison de l'incohérence, avant de continuer.

Dans l'exemple de messages d'erreurs ci-dessus, il y a trois caractéristiques importantes :

- Le numéro du message. Chaque message est numéroté selon le type d'erreur (par exemple le code des erreurs bloquantes commence par « 8 »).
- Le texte du message
- Le contenu du message montre des informations collectées pendant l'interview. Par exemple, le nombre total d'enfant survivants et le nombre d'enfants nés vivants saisis par l'agent recenseur dans la tablette sont inclus dans le contenu du message.

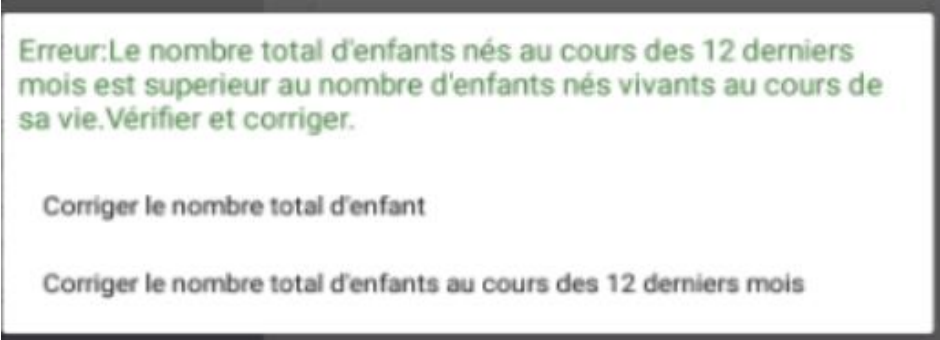
S'il s'agit d'un message d'avertissement, l'interview peut continuer en cliquant sur « Ignorer l'erreur » ou « **confirmer** ».



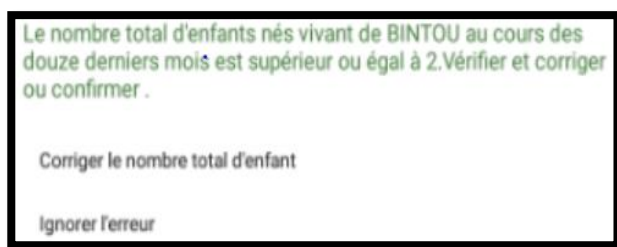
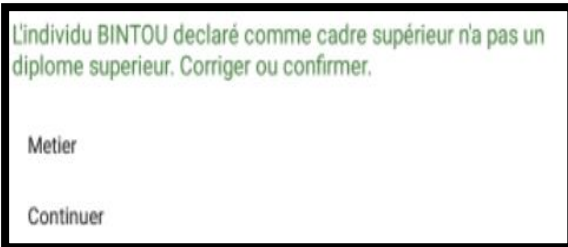
Si c'est un message d'erreur, le curseur restera sur le champ de la question en cours jusqu'à ce que le problème causant le message d'erreur soit résolu. L'agent doit cliquer sur « **OK** » pour corriger.



Certains messages ne contiennent pas un seul bouton « OK », mais contiennent plutôt plusieurs boutons avec des options différentes. Habituellement, les boutons donnent à l'agent la possibilité de choisir les questions qui doivent être corrigées. Dans l'exemple ci-dessous, le message a été produit parce que « le nombre total d'enfants nés au cours des 12 derniers mois est supérieur au nombre d'enfants nés vivants au cours de la vie de la femme ». Dans ce cas, le nombre total d'enfant ou le nombre total d'enfants au cours des 12 derniers mois doit être corrigé. L'agent peut cliquer sur un des deux boutons, pour corriger le nombre total d'enfants ou le total d'enfants au cours des 12 derniers mois.



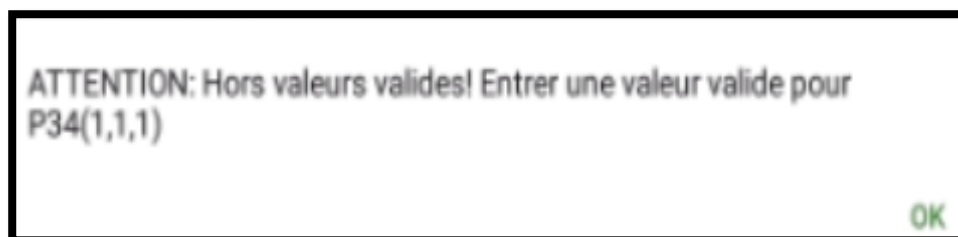
Dans les cas où le message est un avertissement, il y aura habituellement un bouton supplémentaire intitulé « Continue » ou « ignorer l'erreur » qui permet à l'agent recenseur de continuer en acceptant la situation évoquée dans le message si elle s'avère.



A noter que, par abus de langage, découlant de la traduction de la fonction **error message** de l'anglais vers le français, les messages utilisateurs sont tous souvent appelés message d'erreur.

5.1.3 Les messages Système CPro

Ceux-ci sont généralement précédés par le mot « **ATTENTION** » dans le texte du message. Ils **doivent être corrigés avant que l'interview ne puisse continuer**. Ces messages concernent normalement des incohérences entre les valeurs qui sont derrière la variable et les informations saisies par l'agent. Par exemple pour la question P34 (En quelle année [Nom] est-il parti à son lieu de résidence habituelle du fait de l'insécurité ou de conflit armé), les limites étant de 2009 à 2021. Si la réponse saisie pour cette question est « 2008 » le message d'erreur ci-dessous s'affiche.



Le curseur restera sur le champ de la question en cours jusqu'à ce que le problème ayant occasionné le message d'erreur soit résolu. L'agent doit cliquer sur « **OK** » pour corriger.

Les types de messages répertoriés dans cette section sont uniquement des messages utilisateurs.

5.2 Technique adoptée pour le codage des messages

Le code des messages est composé de six (06) chiffres, chaque chiffre ou paire de chiffre correspond à un détail précis. Le codage a été réalisé de la manière suivante :

- Le premier chiffre en partant vers la droite correspond au type de message (Bloquant ou Non Bloquant) ;
- Le deuxième chiffre correspond au numéro de la section dans le questionnaire ;
- Les deux chiffres suivants (troisième et quatrième chiffre) correspondent au numéro de la variable dans la section ;

- Les deux derniers chiffres correspondent au numéro du contrôle de spécification de ladite variable.

5.3 Tableau des actions du Contrôleur TIC par message d'erreur

Les messages d'erreur peuvent non seulement être utilisés (par le contrôleur TIC) pour améliorer la qualité des données mais aussi pour évaluer les agents de terrain en faisant une extrapolation du taux d'erreur par agent.

Un récapitulatif de l'ensemble des actions du Contrôleur TIC par section est présentée ci-après :

5.3.1 Section Caractéristiques individuelles

Ci-dessous le tableau des instructions pour les agents de terrain par message d'erreur de la section « Caractéristiques Individuelles ».

Tableau 5.1 : Instructions pour les agents de terrain par message d'erreur

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
810201	Bloquant	Il y a plusieurs chefs de ménage (il faut un seul chef de ménage).	Vérifiez et corrigez le lien de parenté.
810202	Bloquant	Le premier enregistrement n'est pas le chef de ménage.	Vérifiez et corrigez le nom ou le prénom ou le lien de parenté.
810301	Bloquant	Le CM et son conjoint ne doivent pas être du même sexe.	Vérifiez et corrigez les données saisies.
910401	Non bloquant	Attention le jour de naissance de [Nom] est inconnu.	Veuillez saisir le jour de naissance
910402	Non bloquant	Attention le mois de naissance de [Nom] est inconnu.	Veuillez saisir le mois de naissance
910403	Non bloquant	Attention l'année de naissance de [Nom] est inconnue.	Veuillez saisir l'année de naissance
810404	Bloquant	Le mois ne peut pas avoir ce nombre jours.	Vérifiez les données saisies et corrigez le jour ou le mois.
810405	Bloquant	Le mois de février de l'année n'a pas 29 jours.	Vérifiez les données saisies et corrigez le jour ou le mois ou l'année.
910501	Non bloquant	Age très élevé.	Vérifier et corriger ou confirmer l'âge.

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
910502	Non bloquant	Le CM homme a moins de 15 ans.	Vérifier son âge et son statut de CM et corriger ou confirmer.
910503	Non bloquant	Enfant [Nom] est [Nombre] années mais le chef de ménage [Nom] est âgée de [Nombre]. Le père doit avoir 15 ans de plus que l'enfant.	Vérifiez l'âge de l'enfant ou du père
910504	Non bloquant	Enfant [Nom] est [Nombre] années mais le chef de ménage [Nom] est âgée de [Nombre]. La mère doit avoir 12 ans de plus que l'enfant.	Vérifiez l'âge de l'enfant ou de la mère
910505	Non bloquant	Petit enfant [Nom] est [Nombre] années mais le chef de ménage [Nom] est âgée de [Nombre]. Le parent doit être à moins 30 ans de plus que le petit enfant.	Vérifiez l'âge du petit enfant ou du grand père
910506	Non bloquant	Petit fils/filles [Nom] est [Nombre] années mais le chef de ménage [Nom] est âgée de [Nombre]. Le parent doit être à moins 24 ans de plus que le petit enfant.	Vérifiez l'âge du petit enfant ou de la grande mère
910507	Non bloquant	Le père [Nom] du CM [Nom] a moins de 15 ans de plus que le CM.	Vérifiez l'âge du CM et de son père ainsi que son statut de père et corriger ou confirmer
910508	Non bloquant	La mère [Nom] du CM [Nom] a moins de 12 ans de plus que le CM.	Vérifiez l'âge du CM et de sa mère ainsi que son statut de mère et corriger ou confirmer
910509	Non bloquant	Le CM femme a moins de 12 ans.	Vérifiez son âge et son statut de CM et corriger ou confirmer.
910510	Non bloquant	L'épouse du CM ([Nom] N° d'ordre [Nombre]) a moins de 12 ans.	Vérifiez l'âge de l'épouse et son lien de parenté avec le CM et corriger ou confirmer

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
910511	Non bloquant	L'époux du CM ([Nom] N° d'ordre [Nombre]) a moins de 15 ans.	Vérifiez l'âge de l'époux et son lien de parenté avec le CM et corriger ou confirmer
910601	Non bloquant	Attention, un individu qui n'a pas l'intention de séjourner plus de 6 mois dans le ménage et qu'il n'a pas passé la nuit dernière dans le ménage ne doit pas être recensé.	
910602	Non bloquant	Etes-vous sur de supprimer les données saisies de ([Nom]).	
810603	Bloquant	Le chef de ménage ne doit pas être visiteur.	Vérifiez et corrigez les informations saisies.
811301	Bloquant	La durée de résidence saisie est de "[Nombre]" ans, supérieure à son âge "[Nombre]" ans.	Vérifiez et corrigez la durée de résidence
811501	Bloquant	La mère était déclarée avoir en vie.	
811502	Bloquant	Le père était déclaré être en vie.	
811601	Bloquant	Un muet ou sourd-muet ne parle aucune langue.	Vérifiez et corriger le type d'handicap majeur ou la première langue couramment parlée.
811602	Bloquant	La langue est choisie deux fois. Sélectionnez une autre langue différente de celle-ci.	Sélectionnez une autre langue différente de celle-ci.

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
911901	Non bloquant	L'individu [Nom] de [Nombre] an est trop jeune pour ce niveau d'instruction supérieur.	Vérifiez et corrigez ou confirmez le niveau d'instruction.
911902	Non bloquant	L'individu [Nom] de [Nombre] an est trop jeune pour ce niveau d'instruction.	Vérifiez et corrigez/confirmez le niveau d'instruction.
811903	Bloquant	Les individus ayant fréquenté ou fréquentant actuellement ont le niveau d'instruction (Sans niveau) ; Enseignement coranique ou Alphabétisé sans jamais avoir été à l'école.	Vérifiez et corrigez la fréquentation scolaire ou le niveau d'instruction.
912101	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 15 ans ([Nombre] ans) a le diplôme supérieur ou égal au BAC ou le BT.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
912102	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant le niveau d'instruction [Nombre] du Secondaire 2nd cycle Medersa secondaire 2nd cycle a le diplôme supérieur au BAC.	Vérifiez le niveau ou le diplôme et corrigez ou confirmez
912103	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant le niveau d'instruction du Primaire a un diplôme supérieur au CEP.	Vérifiez le niveau d'instruction et le diplôme et corrigez ou confirmez.
912104	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 11 ans a le diplôme supérieur au CEP.	Vérifiez le diplôme et corrigez ou confirmez.
912105	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant le niveau d'instruction du Secondaire 1er cycle Fondamentale 2nd cycle Medersa 2nd cycle a le diplôme supérieur au DEF/BEPC.	Vérifiez le niveau ou le diplôme et corrigez ou confirmez.

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
912106	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 18 ans a un diplôme supérieur ou égal à la licence.	Vérifiez le diplôme et corrigez ou confirmez.
912107	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 23 ans a le doctorat PHD.	Vérifiez le diplôme et corrigez ou confirmez.
912108	Non bloquant	Incohérence entre la classe et le diplôme déclaré.	Vérifiez la classe ou le diplôme.
912201	Non bloquant	Incohérence entre la déclaration de travail au cours des 7 derniers jours, ne serait-ce qu'une heure contre une rémunération (espèce ou nature) et le statut par rapport à l'activité.	Vérifiez et corrigez
912301	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 18 ans a un métier incompatible avec son âge.	Corrigez ou confirmez.
912302	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 10 ans a un métier incompatible avec son âge.	Corrigez ou confirmez.
912303	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant moins de 15 ans a un métier incompatible avec son âge.	Corrigez ou confirmez.
912304	Non bloquant	L'individu [Nom] déclaré comme cadre supérieur n'a pas un diplôme supérieur.	Corrigez ou confirmez.
812305	Bloquant	Veillez saisir au moins les trois premières lettres de la classe du métier.	

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
812306	Bloquant	Veillez saisir la description du métier.	
812501	Bloquant	Veillez saisir la description de l'activité.	
812502	Bloquant	Veillez saisir au moins les trois premières lettres de la classe de l'activité.	
912601	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant un niveau d'instruction supérieur ou égal au secondaire 1er cycle ne sait pas lire et écrire dans une langue quelconque.	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
912602	Non bloquant	L'individu [Nom] ayant un diplôme, supérieur ou égal au DEF/BEPC ne sait pas lire et écrire dans une langue quelconque.	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
912801	Non bloquant	Le conjoint ou la conjointe du CM est célibataire.	Vérifiez le lien de parenté et l'état matrimonial et corrigez.
912802	Non bloquant	Le CM est célibataire. Vérifier le lien de parenté et l'état matrimonial et corriger.	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
912803	Non bloquant	L'état matrimonial du CM est différent de celui de son (sa) conjoint(e).	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
812804	Bloquant	La durée depuis la célébration du mariage à l'Etat Civil de la femme [Nom] doit être inférieure ou égale à son (âge-12 ans).	

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
912901	Non bloquant	La femme, [Nom] de la tranche d'âge (12-14 ans) a plus de deux enfants nés vivants.	Vérifiez le nombre total d'enfants nés vivants et corrigez ou confirmez.
912902	Non bloquant	La femme, [Nom] de la tranche d'âge (15-19 ans) a plus de 4 enfants nés vivants, ".	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
912903	Non bloquant	La femme, [Nom] est de la tranche (20-24 ans) et a plus de 6 enfants nés vivants.	Vérifiez le nombre total d'enfants nés vivants et corrigez l'information.
912904	Non bloquant	La femme, [Nom] est de la tranche (25-29 ans) et a plus de 8 enfants nés vivants.	Vérifiez et corrigez l'information.
912905	Non bloquant	La femme, [Nom] est de la tranche (30-34 ans) et a plus de 10 enfants nés vivants.	Vérifiez et corrigez l'information.
912906	Non bloquant	La femme, [Nom] est dans la tranche (35-39 ans) et a plus de 12 enfants nés vivants.	Vérifiez et corrigez l'information ou confirmez.
912907	Non bloquant	La femme, [Nom] est de la tranche (40-44 ans) et a plus de 14 enfants nés vivants.	Vérifiez et corrigez l'information ou confirmez.
912908	Non bloquant	La femme, [Nom] est de la tranche (45-49 ans) et a plus de 16 enfants nés vivants.	Vérifiez et corrigez l'information ou confirmez.
912909	Non bloquant	La femme, [Nom] est une femme âgée de 40 ans ou plus qui n'a pas d'enfants nés vivants.	Vérifiez le nombre total d'enfants nés vivants et corrigez ou confirmez.
812910	Bloquant	La somme des enfants né est différent du total des enfants des deux sexes.	

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
813001	Bloquant	Le nombre total d'enfant survivants de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants nés vivants.	
813002	Bloquant	Le nombre d'enfants survivants de sexe Masculin de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants de sexe Masculin.	Vérifiez et corrigez les informations.
813003	Bloquant	Le nombre d'enfants survivants de sexe Féminin de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants de sexe Féminin.	Vérifiez et corrigez les informations.
813004	Bloquant	La somme des enfants survivant est différent de la somme des enfants des deux sexes.	
913101	Non bloquant	Le nombre total d'enfants nés vivant de [Nom] au cours des douze derniers mois est supérieur ou égal à 2.	Vérifiez et Corrigez ou confirmez.
813102	Bloquant	Le nombre total d'enfants nés au cours des 12 derniers mois est supérieur au nombre d'enfants nés vivants au cours de sa vie.	Vérifiez et corrigez
813103	Bloquant	La somme des enfants nés vivants des 12 derniers mois est différent de la somme des enfants nés vivants des deux sexes.	
813201	Bloquant	Le nombre total d'enfants survivants des 12 derniers mois de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants nés vivants	
813202	Bloquant	Le nombre d'enfants survivants de sexe masculin des 12 derniers mois de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants de sexe Masculin nés vivants des 12 derniers mois.	

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR LES AGENTS DE TERRAIN
813203	Bloquant	Le nombre total d'enfants survivants de sexe féminin des 12 derniers mois de [Nom] est supérieur au nombre d'enfants de sexe Féminin des 12 derniers mois.	
813401	Bloquant	Le déplacement de l'individu est antérieur à sa naissance.	Vérifiez et Corrigez.
813601	Bloquant	L'année de retour est antérieure à l'année de déplacement.	Vérifiez et Corrigez.

5.3.2 Section Emigration

Ci-dessous le tableau des instructions pour les agents de terrain par message d'erreur de la section

Tableau 5.2 : Instructions pour les agents de terrain par message d'erreur

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR L'AGENT RECENSEUR
920001	Non bloquant	Le nombre de membres du ménage vivant à l'étranger est supérieur ou égal à la taille du ménage.	Vérifiez le nombre de membres du ménage vivant à l'étranger et corrigez ou confirmez.
920601	Non bloquant	Une personne ayant moins de 14 ans au moment du départ à un niveau d'instruction.	Vérifier l'âge ou le niveau d'instruction.
920801	Non bloquant	Vous avez déjà saisi [Nom]. Voulez-vous saisir encore des émigrants.	

5.3.3 Section Décès des 12 derniers mois

Ci-dessous le tableau des instructions pour les agents de terrain par message d'erreur de la section.

Tableau 5.3 : Instructions pour les agents de terrain par message d'erreur

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR L'AGENT RECENSEUR
930001	Non bloquant	Le nombre de personne décédé est supérieur à trois.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
930801	Non bloquant	Vous avez déjà saisi [Nom]. Voulez-vous saisir encore des cas de décès.	

5.3.4 Section Caractéristiques de l'habitat et biens possédés par le ménage

Ci-dessous le tableau des instructions pour les agents de terrain par message d'erreur de la section4.

Tableau 5.4 : Instructions pour les agents de terrain par message d'erreur

CODE MESSAGE	TYPE MESSAGE	MESSAGE	INSTRUCTIONS POUR L'AGENT RECENSEUR
940101	Non bloquant	Un logement mobile est habité par une population sédentaire.	Vérifiez la Nature d'habitat ou le Type de population et corrigez ou confirmez.
940102	Non bloquant	Un logement fixe est habité par une population nomade.	Vérifiez la Nature d'habitat ou le Type de population et corrigez ou confirmez.
840201	Bloquant	Une tente est considérée comme un logement fixe.	Vérifiez la Nature de l'habitat et le Type d'habitat et corrigez.
840202	Bloquant	Un type de structure différent de tente a pour nature de l'habitat un logement mobile.	Vérifiez la Nature de l'habitat et le Type d'habitat et corrigez.
840301	Bloquant	Un Immeuble individuel, une villa ou un immeuble à appartements à un mur en banco ou en bois ou en tôle ou en chaume/paille.	Vérifiez le Type de structure et le Principal matériau du mur et corrigez.

840401	Bloquant	Un Immeuble individuel, une villa ou un immeuble à appartements a pour principal matériau du toit banco ou chaume.	Vérifiez le Principal matériau du toit et le Type de structure et corrigez.
940501	Non bloquant	Un Immeuble individuel, Villa, ou Immeuble à appartements a pour principal matériau du sol terre battue ou Bouse.	Vérifiez le Principal matériau du sol et le Type de structure et corrigez ou confirmez.
940701	Non bloquant	Un Immeuble individuel, Villa, et Immeuble à appartements a pour principal source d'approvisionnement en eau de boisson puits non protégé, Eaux de surface ou Eau de pluie.	Vérifiez la Principale source d'approvisionnement en eau de boisson et corrigez ou confirmez.
940901	Non bloquant	Un Immeuble individuel, Villa, ou Immeuble à appartements a pour type de lieu d'aisance dans la nature.	Vérifiez le type de lieu d'aisance et corrigez ou confirmez
941101	Non bloquant	Le nombre de pièces est supérieur à trente (30).	Vérifiez le Nombre de pièces et corrigez ou confirmez.
941102	Non bloquant	Le nombre de chambres à coucher pour le ménage est supérieur à 20.	Vérifiez le Nombre de chambres à coucher et corrigez ou confirmez.
841103	Bloquant	Le nombre de chambre à coucher est supérieur au nombre de pièces.	Vérifiez et corrigez
941501	Non bloquant	Le nombre de radio dans le ménage est supérieur à 10.	Vérifiez le nombre de radio et corrigez ou confirmez.
941502	Non bloquant	Le nombre de télévision dans le ménage est supérieur à 5.	Vérifiez le nombre de téléviseurs et corrigez ou confirmez.
941503	Non bloquant	Le nombre de téléphone fixe dans le ménage est supérieur à 2.	Vérifiez le nombre de téléphone fixe et corrigez ou confirmez
941504	Non bloquant	Le Nombre de téléphone mobile est trop élevé.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.

941601	Non bloquant	Le nombre de voiture est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941602	Non bloquant	Le nombre de moto est supérieur à 9	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941603	Non bloquant	Le nombre de vélos est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941604	Non bloquant	Le nombre de pirogues est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941605	Non bloquant	Le nombre de chameaux est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941606	Non bloquant	Le nombre de chevaux est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941607	Non bloquant	Le nombre d'âne est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941608	Non bloquant	Le nombre de charrettes est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941701	Non bloquant	Le nombre de climatiseurs est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941702	Non bloquant	Le nombre de ventilateurs est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941703	Non bloquant	Le nombre de chauffes eau est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941704	Non bloquant	Le nombre de fers à repasser est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941705	Non bloquant	Le nombre de fusils de chasse est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941706	Non bloquant	Le nombre de groupes électrogènes est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941707	Non bloquant	Le nombre de panneaux solaires est supérieur à 19.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941708	Non bloquant	Le nombre de smartphones/tablettes est supérieur à 19.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941709	Non bloquant	Le nombre de cuisinières à gaz est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.

941710	Non bloquant	Le nombre de réfrigérateurs/congérateurs est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941711	Non bloquant	Le nombre d'ordinateurs est supérieur à 4.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941712	Non bloquant	Le nombre de charrues est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941713	Non bloquant	Le nombre de tracteurs est supérieur à 9.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941714	Non bloquant	Le nombre de motoculteurs est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941715	Non bloquant	Le nombre de forages est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941716	Non bloquant	Le nombre de motopompes est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941717	Non bloquant	Le nombre de machines à laver est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.
941718	Non bloquant	Le nombre de fours à micro-onde est supérieur à 2.	Vérifiez et corrigez ou confirmez.