

# Boîte à outils à l'usage des petites associations de solidarité internationale sur l'utilisation des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication



CartONG ©

*Document faisant partie de l'étude sur l'utilisation des NTIC pour les microprojets de développement réalisée par CartONG pour le compte de l'Agence Micro Projets*

## Introduction et contexte

Cette boîte à outils a été développée début 2017 dans le cadre d'une étude sur les usages des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) au sein des microprojets de développement. Elle a été commanditée à CartONG par l'Agence des Micro Projets (AMP) de La Guilde.

Les résultats de l'étude ont été compilés à la fois sous forme:

- d'un rapport à destination des structures en support aux microprojets, pour leur permettre de comprendre les usages, avantages, contraintes, prérequis et recommandations d'utilisation des NTIC (disponible sur le site de l'AMP ou de CartONG)
- De cette boîte à outils à destination des microprojets de développement eux-mêmes

Ce travail assume d'être un instantané décrivant un nombre limité de bonnes pratiques, d'outils et de retours d'expériences utiles et appropriés aux microprojets.



**Agence Micro Projets**  
30 ans de microprojets  
Incubateur d'initiatives solidaires

*L'Agence des Micro Projets finance depuis 30 ans au sein de la Guilde Européenne du Raid des microprojets d'associations de solidarité internationale françaises sur toutes les thématiques de l'aide au développement. L'AMP propose aussi un accompagnement méthodologique des projets et un centre de ressources proposant des guides de bonnes pratiques et des études dans lequel s'inscrit ce travail. En savoir plus: [www.agencemicroprojets.org](http://www.agencemicroprojets.org)*

*CartONG est une association française à but non lucratif créée en 2006 spécialisée dans l'utilisation des outils de gestion de données et de cartographie dans le secteur de l'humanitaire et du développement. Cette présente étude a été compilée grâce au travail des salariés et des bénévoles de l'association. En savoir plus: [www.cartong.org](http://www.cartong.org)*



Picto support matériel Support matériel et système d'exploitation

Picto Wi-Fi Niveau de connexion Internet nécessaire

Picto niveau de difficulté

Picto type de fiche

# TITRE DE LA FICHE

**Définition / Résumé**

Code couleur des fiches :

- Fiches Méthode
- Fiches Outil
- Fiches Retour d'Expérience

## ZOOM SUR LES LOGOS et leur description et/ou signification

<b>Support matériel</b>	Smartphone (liste des systèmes d'exploitation compatibles)	Ordinateur (liste des systèmes d'exploitation compatibles)	Application web (tous systèmes d'exploitation confondus)
<b>Connexion</b>	Pas de connexion nécessaire	Connexion partiellement ou ponctuellement nécessaire	Connexion nécessaire
<b>Niveau de difficulté</b>	Débutant	Intermédiaire	Avancé
<b>Type de fiche</b>	Méthode	Outil	Retour d'Expérience (REX)

## POUR QUOI FAIRE ?

- Contexte d'utilisation de l'outil, réponse au besoin adressé

Avantages

Inconvénients

## Prérequis

Description des prérequis nécessaire à l'utilisation de l'outil tant matériel (applicatif et matériel) qu'immatériel (connexion Internet, GPS, connaissances préalables nécessaires) Logo de l'outil

## COMMENT FAIRE ?

- Etapes à suivre



A quoi faire attention : conseils sur les pièges à éviter, limites d'utilisation de l'application, etc...



Pour aller plus loin : indication de sources à consulter pour une étude approfondie (store, site web d'application, sources d'information, manuels d'utilisation...)



Coût de l'outil présenté (ne représente pas le coût du matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'outil)



Temps d'implémentation approximatif



## Sommaire fiches “Méthodes”

- Choisir son support mobile (téléphone « classique », smartphone, tablette...)
- Optimiser la consommation énergétique des supports mobiles
- Partager sa connexion avec d'autres appareils
- Gérer l'information de ses projets
- Sécuriser son support mobile
- Protéger les données personnelles des bénéficiaires



## Sommaire fiches “Outils”

### Fiches Outils génériques applicables à tous les domaines

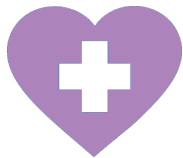
- Utiliser Dropbox pour archiver les documents de ses projets
- Téléphoner par internet avec WhatsApp
- Partager une Photo (localisée ou non)
- Partager des documents sans internet avec Feem
- Numériser des documents
- Utiliser des outils linguistiques
- Réaliser des collectes de données sur mobile avec ODK Collect
- Calculer une Surface avec Area Calculator
- Se repérer grâce à une carte hors-ligne d'un lieu avec Maps.Me
- Faire sa première carte en ligne avec Umap
- Créer et visualiser des données sur Google Earth

### Fiches spécifiques uniquement à une thématique donnée:

- Utiliser une applications météo pour améliorer sa productivité agricole
- Suivre ses points d'eau avec mWater Explorer
- Donner accès à des femmes enceintes à des conseils grâce à GiftedMom



## Sommaire fiches “Retours d’expérience”



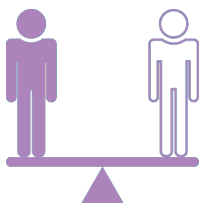
- **Pompiers Humanitaires Francais** : Utiliser les services bancaires mobiles pour régler ses achats à Madagascar
- **Djantoli**: Faciliter un accès préventif des populations aux soins grâce à un carnet de santé électronique
- **AMREF Flying Doctors** : Homogénéiser le niveau de formation du personnel de santé institutionnel grâce à la télémédecine et le E-Learning
- **Première Urgence Internationale** : Utiliser la collecte sur mobile pour faire le Suivi et l’Evaluation des projets



- **France Haïti Développement** : Améliorer la coordination avec et entre les acteurs partenaires sur le terrain
- **Paris-Tegu**: Favoriser l’insertion professionnelle des jeunes grâce à l’enseignement à distance, L’e-Learning, et une salle multimédia



- **Kynarou**: Utiliser les outils de communication instantanée pour simplifier les échanges et améliorer la coordination



- **IREX Europe** : Sécuriser l’échange de documents et d’informations par les NTIC



- **Rongead** : Transmettre aux producteurs locaux des informations par SMS sur les cours agricoles

## Fiches “Méthodes”





# CHOISIR SON SUPPORT MOBILE (TÉLÉPHONE « CLASSIQUE », SMARTPHONE, TABLETTE...)



2017

*Dans vos projets de développement, des supports mobiles vont vous être utiles en support à vos projets. Vous trouverez ici une aide pour choisir ces supports de manière adaptée.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Le choix de votre support (téléphone, smartphone ou tablette), mais également la marque et le modèle peuvent être déterminants dans la mise en œuvre de votre projet en terme d'efficacité et de durabilité des outils.

Cette fiche vous donne des pistes de réponses pour les questions les plus fréquemment posées lors du choix d'un support mobile- gardez en tête néanmoins qu'il faut réfléchir à l'utilisation que vous en ferez dans le temps et non uniquement à l'échelle d'un projet donné.

## AVEZ-VOUS BESOIN D'UN TÉLÉPHONE « CLASSIQUE » OU D'UN SUPPORT « INTELLIGENT » (TYPE SMARTPHONE / TABLETTE )?

Le choix entre téléphone portable classique et smartphone/tablette va être déterminé en évaluant si la seule utilisation qui sera faite des téléphones sera pour téléphoner et envoyer ou recevoir des SMS.

Si tel est le cas, partir sur des téléphones portables « classiques » qui seront beaucoup moins coûteux pour votre projet et demanderont une montée en compétence plus limitée.

## COMMENT CHOISIR ENTRE SMARTPHONE ET TABLETTE ?

Le choix entre smartphones et tablettes va dépendre du type d'utilisation prévu du matériel. Le tableau ci-dessous peut vous aider dans ce choix:

Avantages smartphones	Avantages tablettes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Généralement moins couteux (meilleur rapport fonctionnalités-prix)</li><li>• Plus léger à déplacer et à porter</li><li>• Plus discret en termes d'image</li><li>• Meilleure autonomie de batterie (en général)</li><li>• Meilleur appareil photo</li><li>• Meilleure connectivité et géolocalisation généralement à prix identique (GPS, GSM, 3G, 4G etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taille écran plus large, peut être le critère structurant de choix en fonction du besoin</li><li>• Moins assimilé à un GPS dans des contextes où les GPS sont problématiques (contextes de guerre type conflit Syrien)</li></ul>



Pour tout choix de tablette, penser à vérifier dans les spécifications qu'elle possède un GPS et également une fente pour carte SIM si l'un ou l'autre de ces éléments est nécessaire (certaines tablettes ne les ont pas par défaut)





## COMMENT CHOISIR ENTRE UN SUPPORT MOBILE ANDROID (GOOGLE), IPHONE (APPLE) ET WINDOWS PHONE ?

Le choix se fait généralement sur la base des avantages suivants de chaque système d'exploitation :

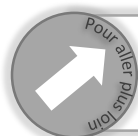
Android	IPhone	Windows Phone
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus abordable (au niveau de l'achat du support lui-même et des accessoires),</li> <li>• Système moins verrouillé pour les utilisateurs (pour accéder aux fichiers, ne pas se faire imposer des applications...) et les développeurs (open source),</li> <li>• Plus de logiciels disponibles</li> <li>• Liberté du choix de la marque et du modèle</li> <li>• Meilleure qualité des photos</li> <li>• Utilisation plus large dans les pays en développement et donc plus de facilité de prise en main</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans certains cas précis où la compatibilité avec un ordinateur est un critère important</li> </ul>

## COMMENT CHOISIR LA MARQUE ET LE MODÈLE DU SUPPORT ?

Le choix de la marque et du modèle va se faire en fonction de différentes contraintes de vos projets, qui sont mentionnées dans le tableau suivant:

contraintes	explication
opérationnelles	Si vous avez déjà des téléphones ou tablettes de disponibles et qui répondent bien à votre besoin, il est recommandé de rester sur les mêmes marques et modèles si possible pour favoriser l'accompagnement des utilisateurs et la résolution des soucis techniques potentiels
financières	Des smartphones à 50€ existent maintenant, par contre leur durabilité est généralement bien moindre que des smartphones plus haut de gamme à 150/200€. Réfléchir donc à l'utilisation prévue dans le temps en prenant en compte le retour sur investissement qu'elle peut avoir en fonction de vos utilisations prévues.
En termes de besoins	GPS, appareil photo, scan de code barre, installation d'applications spécifiques qui vont être utiles à vos projets... Dans tous les cas, il faudra lister toutes ces utilisations et prérequis associés et choisir votre marque et modèle en fonction en les testant. Un exemple de réflexion pour une utilisation bien particulière est donnée sur la page suivante (utilisation de smartphones ou tablettes pour réaliser des enquêtes)

Penser dans tous les cas à systématiquement tester le modèle au moins quelques jours (la plupart des vendeurs acceptent d'en prêter un dans ces conditions), en particulier les fonctionnalités spécifiques nécessaires à votre projet, pour éviter les mauvaises surprises (notamment avant l'achat d'un large lot)



Chaque système d'exploitation à son « magasins d'applications » (Play Store, App Store, Windows Store...) pour télécharger les outils nécessaires à vos projets





## EXEMPLE D'UN CHOIX DE SUPPORT MOBILE POUR UNE UTILISATION TOURNÉE VERS LES ENQUÊTES (VOIR FICHE OUTIL ASSOCIÉE)

Critère	Explication
Autonomie et durée de vie de la batterie	La qualité de la batterie est à mesurer à l'achat mais aussi au bout de quelques mois/années (fait en effet intégralement partie du prix d'un smartphone/tablette) Capacité minimum conseillée* : 2000 mAh *l'autonomie d'une batterie ne dépendant pas que de sa capacité mais également de la conception du smartphone, de l'utilisation faite...
Taille de l'écran et facilité d'utilisation du clavier	Dépend du type d'enquêtes : une enquête avec en particulier beaucoup de questions « ouvertes » aura besoin d'une taille d'écran plus grande Taille minimale conseillée : 4.3 pouces (diagonale) – idéalement 5''
Poids	Dépend du contexte d'utilisation : ce critère est déterminant pour les collectes où l'enquêteur est debout et se déplace en le portant - Poids maximum conseillé pour les enquêtes « debout en face à face » : 160 gr
Robustesse	Dépend du contexte d'utilisation : ce critère est important pour les collectes en saison des pluies, « en brousse », dans des zones avec beaucoup de poussières, avec déplacements en moto, etc. Certains smartphones sont spécifiquement « durcis » pour faciliter leur utilisation dans des contextes qui le nécessitent (normes IP 65 à 68 par exemple pour la résistance à la poussière et aux liquides)
Lot disponible dans le temps	Il est toujours plus simple de prévoir d'utiliser une gamme de smartphone/tablette en particulier (pour faciliter les installations/formations et aussi la résolution de problèmes à distance). → Pour cela privilégier des marques et modèles connus !
Médias liés	Précision et rapidité d'acquisition du GPS si requis Résolution et qualité de l'appareil photo (Résolution minimum conseillée : 5 Mpx avec flash) → Penser à tester la précision du GPS et sa rapidité d'exécution dans des lieux typiques des enquêtes qui vont être déployées (sans 3G par exemple) → Penser à tester la qualité de la caméra pour la lecture des codes barre ou QR code
Connexion GSM / 3G	Contrôler la compatibilité des fréquences GSM (2G) / GPRS / EDGE / UMTS (3G) en fonction de votre zone géographique (notamment en cas d'imports de téléphone depuis un autre pays ou une autre zone géographique) Si besoin d'une connexion GSM : penser aux smartphones à double SIM (pour les pays où les couvertures des différents opérateurs sont inégales ou irrégulières)
Connexion USB	Tester la connectivité par câble USB (nécessaire en cas de soucis avec Wi-Fi/3G)
Version OS Android Standard	Version Android minimale requise : 4.1 (mais vérifier néanmoins que le vendeur ne vous propose pas une version d'Android trop ancienne- la version actuelle en mai 2017 étant la 7.1)- Pour éviter des installations parfois complexes ou impossibles d'applications, acheter le support avec une version de système d'exploitation reconnue
Mémoire	Mémoire interne suffisante et possibilité d'ajouter une carte micro SD (pour pouvoir télécharger des fonds de carte, enregistrer de nombreuses images etc.) Mémoire interne minimum conseillée : 8 Go
Processeur / RAM	RAM et processeurs suffisants RAM minimum conseillée : 1 Go Processeur minimum conseillé : Quadcore 1,2 Ghz



Fiche issue du travail réalisé entre CartONG et Terre des hommes sur le sujet (pour plus de détails et des conseils sur les accessoires associés voir [l'article associé sur le blog de CartONG](#)).

NB: Cette fiche correspond à un besoin en termes de collecte de données mobile avec une application mobile dédiée (et ne se faisant donc pas uniquement via SMS).

*Une des contraintes les plus importantes des pays en développement lors de l'utilisation des NTIC est le manque d'électricité et les coupures fréquentes. Voici quelques astuces pour optimiser l'utilisation de smartphones dans ce type de contexte.*

## POUR QUOI FAIRE ?

L'optimisation de la consommation énergétique permet de s'assurer que dans des contextes avec peu d'électricité disponible les supports mobiles fonctionnent le plus longtemps possible.

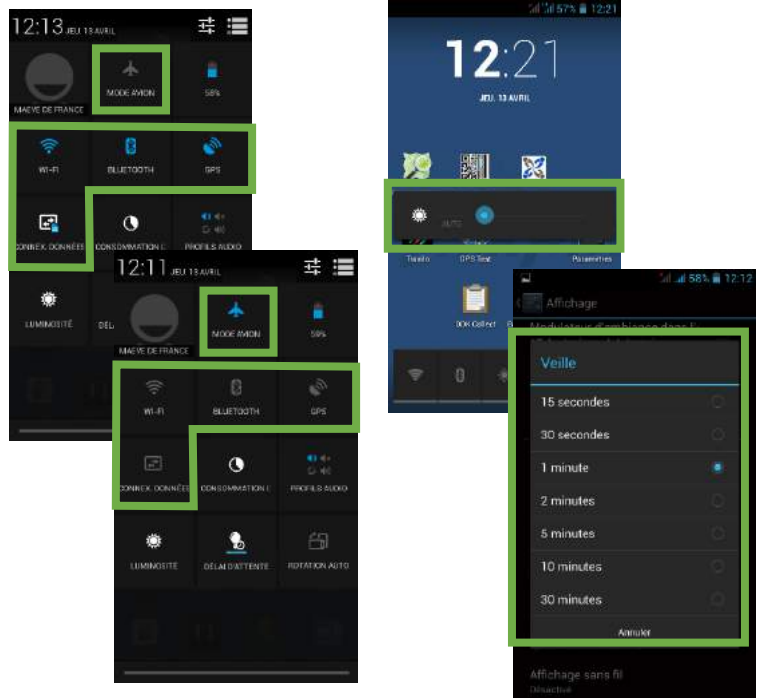
### Prérequis

- Avoir un minimum d'accès à une source d'énergie

### COMMENT FAIRE ?

**Voici une liste de suggestions pour optimiser la durée de vie de votre batterie :**

1. A la première utilisation, vous assurer d'utiliser votre batterie jusqu'au bout sans la recharger
2. Passer en mode avion quand c'est possible (cela coupe le Wi-Fi, la 3G, le bluetooth etc)
3. Couper le GPS quand vous n'en avez pas besoin
4. Diminuer la luminosité de l'écran
5. Diminuer le délai de passage en veille du téléphone
6. Fermer régulièrement toutes les applications dont vous n'avez pas besoin qui tournent en continu en arrière plan



Recharge mobile, chargeur USB

### Dans le cas où ces pratiques seraient insuffisantes:

1. Vous munir de batteries de rechange
2. Prévoir des recharges mobiles (type batterie autonome/powerbank) et/ou chargeurs adaptés à votre contexte (solaires, par câble USB, voiture...)
3. Vous renseigner sur l'existence de stations de rechargement solaire à proximité, de plus en plus fréquents dans certains pays.



Ces conseils sont donnés dans le cadre d'une énergie déjà disponible. Si tel n'est pas le cas, se renseigner sur les possibilités d'électrification, par exemple en lisant ce [rapport produit par l'AMP: L'accès à l'énergie photovoltaïque dans les microprojets d'aide au développement](#) ou [sa synthèse](#)

*Les connexions Internet dans les zones d'intervention des microprojets ne sont pas toujours facilement disponibles: une solution peut être le "partage de connexion" qui permet à partir d'un appareil connecté de partager une connexion avec autres appareils.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Le partage de connexion permet, grâce à un smartphone et d'un crédit internet sur une carte SIM, de rendre accessible une connexion Wi-Fi pour d'autres smartphones ou ordinateurs : son propre ordinateur, ceux d'autres membres de l'association ou même directement à des bénéficiaires si pertinent.



- Un accès élargi à une connexion Internet à partir d'un seul smartphone
- Minimum de moyens requis
- Fonctionne là où aucun Wi-Fi n'est disponible



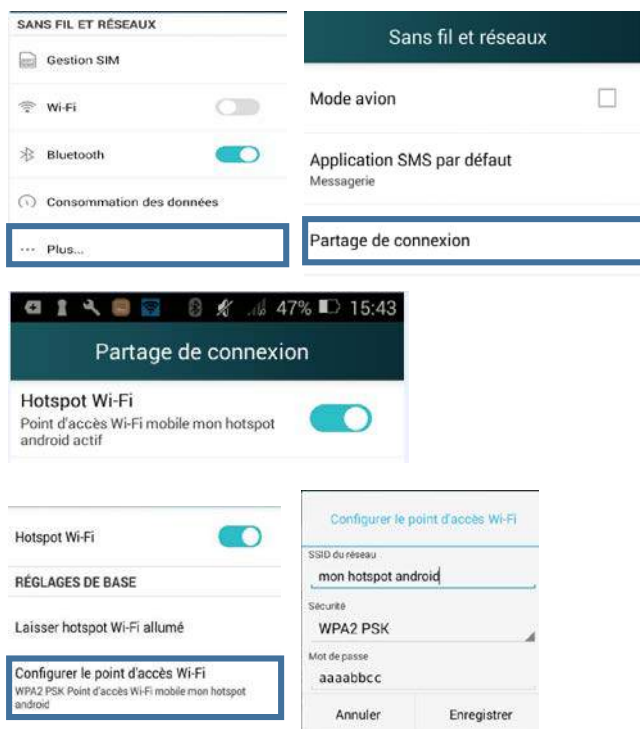
- Achat d'un plan de données nécessaire
- Ne fonctionne que dans les zones avec une couverture réseau mobile
- Un téléphone ne peut pas simultanément partager sa connexion ET naviguer

### Prérequis

- Avoir un crédit internet sur une carte SIM.
- S'assurer que les appareils à connecter soient à proximité (quelques mètres) du smartphone connecté.

### COMMENT FAIRE ?

1. Trouver, dans les paramètres du téléphone, une rubrique « Partage de connexion » (ou similaire)
2. Activer la fonctionnalité « Hotspot Wi-Fi » (ou similaire)
3. Sous la section « Configurer le point d'accès » (ou similaire), spécifier le nom du réseau ainsi que le mot de passe à utiliser pour s'y connecter. Par exemple, « mon hotspot android » a comme mot de passe « aaaabbc ». Vérifier (sur un ordinateur par exemple) que ce nouveau réseau est opérationnel avec ce nom et mot de passe



Un smartphone consomme beaucoup moins de données qu'un ordinateur (en particulier pour les pages avec beaucoup d'éléments interactifs comme des pages de journaux, de cartographie...).

*La gestion de l'information correspond à l'action de collecter, gérer, stocker et distribuer la bonne information au bon destinataire et au bon moment. Bien que n'ayant que peu ou pas de personnel dédié, les petites structures peuvent mettre en place des principes généraux quant à la méthodologie et aux procédures.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Mettre en place de bonnes pratiques de gestion de l'information au sein de votre organisation est un investissement permettant d'améliorer à long terme les prises de décisions opérationnelles des membres de la structure dans leurs suivis de projets, grâce à une approche structurée entre autres autour des données (contacts, agendas, données de bénéficiaires, infrastructures etc) et documents de projets (évaluation de besoins, comptes rendus de réunion, rapports de mission, suivi budgétaire, suivi de chantiers etc.).

Cela permet de pallier le renouvellement fréquent des équipes et également la diversité des acteurs impliqués dans un projet, de faciliter l'accès à des données antérieures ou provenant d'autres contextes, d'éviter des collectes en double et de permettre d'étayer plus facilement l'impact des projets grâce à la mise à disposition d'une information complète, exacte, à jour, pertinente et compréhensible.

Cette fiche vous donne quelques pistes d'amélioration de vos pratiques en termes de gestion des données et de la gestion des documents de vos projets, deux aspects clés de la gestion des informations de ces derniers.

### Prérequis

- Aucun

## QUELS TRUCS & ASTUCES POUR GÉRER SES DONNEES?

phase	Trucs at astuces
Collecte	Identifier le besoin de la collecte et choisir la ou les méthodes qualitatives et quantitatives de collecte les plus pertinentes en fonction (observation directe, groupes de discussions, enquêtes auprès des bénéficiaires etc), en vérifiant la disponibilités de sources secondaires de données sur Internet (en les recherchant sur un moteur de recherche) ou en demandant à des partenaires travaillant sur les mêmes thématiques ou les mêmes zones s'ils ont ou connaissent l'existence de données pertinentes.
Gestion	Que chaque base de données: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ait un dictionnaire de données permettant à n'importe qui de comprendre les données (exemple: pour une variable «PB » donnée, il pourrait être précisé dans le dictionnaire une explication comme ceci « Périmètre Brachial des enfants de 0 à 5 ans, exprimé en millimètres »)</li> <li>• Soit structurée, avec en particulier des identifiants uniques: codes permettant d'identifier de manière unique un élément essentiel (infrastructures, données administratives, bénéficiaires etc.), utile si vous souhaitez lier différentes collectes ou bases de données les unes avec les autres.</li> </ul>
Analyse	Vous assurer qu'elles ont été validées et nettoyées et sont donc prêtes à être analysées et transformées en information.



## QUELS TRUCS & ASTUCES POUR GÉRER SES DOCUMENTS?

phase	Trucs at astuces
Identification des besoins	Prendre le temps de réfléchir en amont à quels sont les documents dont vous aurez besoin au fil de votre projet pour faciliter la prise de décision, par exemple: Rapport d'évaluation initiale du besoin, rapport d'identification du lieu de chantier, termes de référence du chantier, devis, contrats, documents de suivi de chantier, rapport final de l'impact du projet, retour d'expérience sur le projet etc. Mettre en place un planning avec un plan d'action et des dates butoir sur la réalisation de ces documents
Réalisation	S'assurer que vous avez des trames pour chaque type de document pour que chacun dans le projet et dans la structure porteuse du projet ait ses repères et pour ne pas perdre de temps lors de la rédaction de chaque document Penser à utiliser le suivi de modification si vous êtes plusieurs à travailler sur un document pour mieux se coordonner
Gestion, archivage et diffusion	Nommer vos fichiers de manière uniforme pour qu'ils puissent être compris facilement (ex: « 2017_rapport_SSU_Eval_Agri »)- prévoir, si besoin, un repère de version (V0, V1, V2..) ou d'auteur (initiales) S'assurer de bien documenter les procédures mises en œuvre dans différentes phases du projet pour que celles-ci puissent resservir ultérieurement S'assurer en fin de projet que tous les documents nécessaires au bon déroulement du projet ont été archivés et sont accessibles à tout membre de la structure qui voudrait s'y référer pour d'autres besoins

## QUELS TRUCS & ASTUCES POUR LEUR SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE?

phase	Trucs at astuces
Sauvegarde	Sauvegarder régulièrement vos documents en les copiant sur une plateforme en ligne (de type Framasoft, Dropbox, OneCloud, Pydio...), un serveur appartenant à l'association et/ou un disque dur externe, avec les procédures de sécurité adéquates, les identifiants et les repères chronologiques permettant une restauration judicieuse, le cas échéant.
Archivage	Lors de la fin d'un projet, archiver les rapports et bases de données en documentant le projet, pour permettre à d'autres personnes de bénéficier ultérieurement de la connaissance acquise - toujours archiver les versions finales figées (format pdf par exemple) mais également les versions de travail modifiables pour faciliter la réutilisation de certains contenus ultérieurement.



Loin d'être exhaustif, ces conseils se veulent être une approche pour des structures n'ayant jamais mis en place une politique en termes de gestion de l'information. Si vous avez le temps et les ressources nécessaires, se renseigner en plus de détails sur les bonnes pratiques de gestion de l'information et réfléchir à une vraie stratégie organisationnelle sur ces sujets



Coût potentiel de la plateforme si souhait d'avoir une plateforme de stockage



de quelques heures à quelques jours en fonction de ce que vous mettez effectivement en place

*La sécurisation de son smartphone est utile pour tous pour protéger ses données personnelles mais en particulier pour les structures qui travaillent dans des contextes délicats où l'accès à des données sensibles peut être un enjeu fort (droits de l'Homme, santé, protection, contexte de guerre ...)*

## POUR QUOI FAIRE ?

Sécuriser son smartphone permet que les données personnelles stockées sur les téléphones soient protégées et accessibles et visibles uniquement par les personnes autorisées.

### Prérequis

- Aucun

Lorsque l'on travaille avec des données sensibles, la sécurité doit être garantie à trois niveaux: (1) l'accès au portable avec un mot de passe, (2) le stockage des données avec un chiffrement, (3) la transmission par une application chiffrant les données et utilisant une connexion sécurisée (HTTPS). Il suffit qu'un niveau soit défaillant, pour compromettre la sécurité du téléphone

### PRATIQUES GÉNÉRALES

#### RECOMMANDÉES :

- **Verrouiller l'écran**
  - Dans les Paramètres de Sécurité choisir le *verrouillage de l'écran par Code PIN* ou *Mot de passe* (au choix).
- **Activer le verrouillage automatique**
  - Dans les Paramètres de Sécurité, choisir verrouiller automatiquement et un temps associé inférieur à une minute.
- **Choisir un mot de passe ou code PIN robuste (pour réduire le risque qu'il soit piratable) :**
  - Pour le code PIN, ne pas choisir une année ou une date de naissance et utiliser un code unique par appareil.
  - Pour les mots de passe, ne pas choisir un mot existant, mêler chiffres et lettres, créer des mots de passe de plus de 8 caractères, ne jamais le noter dans un endroit non sécurisé.
  - Suggestion : créer un mot de passe à partir d'une phrase facile à mémoriser en retenant les premières lettres de chaque mot.

### ZOOM SUR LES DONNÉES SENSIBLES :

- **Limiter la connectivité non nécessaire**
  - Désactiver les fonctions non-utilisées en particulier le Bluetooth, Wi-Fi et GPS.
  - Eteindre l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- **Activer le chiffage du portable**
  - Dans les Paramètres de Sécurité cliquer sur Crypter le téléphone.
  - Le chiffage peut durer plus d'une heure.
  - Malgré le chiffage, il vous sera toujours possible d'utiliser et de lire les données dans vos applications.
- **Effacer les informations devenues inutiles**
  - Effacer toute information sensible quand elle n'a plus d'utilité.
- **Transmettre les données sensibles de manière sécurisée**
  - Ne jamais utiliser les SMS, une connexion 3G ou le Bluetooth.
  - Ne jamais utiliser une connexion Wi-Fi public (ou sans mot de passe).
  - Utiliser des applications qui utilisent un chiffage de bout en bout comme WhatsApp, Télégram (et non Skype).
  - Pour des applications qui utilisent Internet, s'assurer que le protocole utilisé est HTTPS (et non HTTP).

La sécurité des données est un sujet extrêmement complexe, nous vous conseillons donc vivement de vous rapprocher d'un expert pour vous conseiller au besoin.

Pour en savoir plus sur le sujet : [un guide de sécurité numérique destiné aux activistes et défenseurs des droits humains](#) et un [rapport sur l'utilisation d'applications mobiles de messagerie dans le secteur humanitaire](#).

*Les organisations qui collectent des données personnelles (nom, prénom, localisation etc) doivent s'assurer de ne pas nuire aux individus ou groupes interrogés en mettant en place des mesures de protection de ces données.*

*Au-delà, les personnes interrogées ont certains droits sur leur données qu'il faut bien entendu prendre en compte.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Protéger de manière adéquate les données des bénéficiaires est un prérequis de base à tout projet humanitaire ou de développement, pour s'assurer que les données collectées ne peuvent dans aucun cas nuire aux bénéficiaires en question.

### Prérequis

- Aucun

### COMMENT FAIRE ?

#### • Quels sont les droits des interviewés?

- Accepter ou refuser la collecte ou stockage des données à tout moment (avec « consentement éclairé »)
- Connaître le but, les étapes et tous ceux qui ont accès aux données collectées
- Voir, mettre à jour, effacer ou corriger les données les concernant

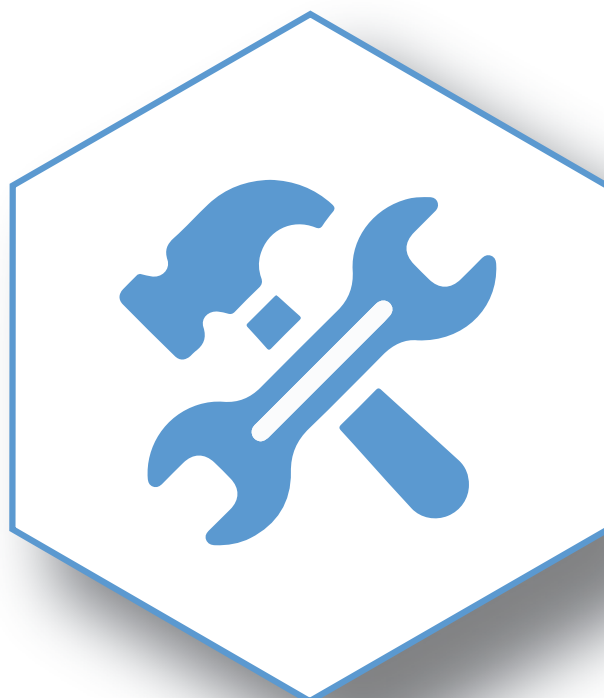
#### • Quelles sont les responsabilités des organisations?

- S'assurer que la personne interrogée connaisse ses droits
- S'assurer que les informations ne peuvent plus être liées à une personne précise quand des personnes non habilitées peuvent avoir accès aux données
  - Anonymisation: Stocker les données PII (Information d'Identification Personnelle) séparément des informations sensibles (par exemple le nom séparément de l'affiliation politique) avec un « identifiant » (ou code unique) permettant de faire le lien entre les deux bases de données
  - Agrégation: Ne partager publiquement (en graphique ou carte) que des données agrégées pour que les individus ne soient plus identifiables
- Protéger les données de manière adéquate
  - S'assurer que l'accès aux données brutes est strictement limité et sécurisé
  - S'assurer que la transmission des données se fait de manière sécurisée : uniquement par transmission chiffrée (l'information claire est transformée en information inintelligible) par exemple (éviter les emails non sécurisés ou les clé USB)
  - S'assurer que les données sont stockées de manière chiffrées
- Minimaliser la collecte de données: ne pas collecter et stocker des informations qui ne seront pas utilisées
- Détruisez les données sensibles quand vous n'en avez plus besoin
- Ne pas partager les données sans autorisation par les personnes interviewées

- Le document de référence à ce sujet dans l'humanitaire est le « [Standards professionnels pour les activités de protection](#) » du CICR (2nd edition 2013)
- Autres liens essentiels: [Protection de données personnelles et traçabilité](#) et [la plateforme relative à la responsabilité des organisations sur les données par The Engine Room](#)
- Ne pas hésiter à solliciter un expert sur ce sujet très complexe

Pour aller plus loin

## Fiches "Outils"







# UTILISER DROPBOX POUR ARCHIVER LES DOCUMENTS DE SES PROJETS

*Dropbox est un service de stockage et de partage de fichiers, qui permet à la fois un stockage sur son ordinateur et une sauvegarde en ligne.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Pour stocker et archiver vos fichiers sur Internet (tout en y accédant de partout), et également pour travailler collaborativement sur des documents partagés.



- Permet un vrai archivage de ses documents  
Accessible en ligne ou en application locale
- Informations disponibles sur les dernières modifications d'un document lors de son ouverture



- Nécessite une connexion Internet de manière ponctuelle pour synchroniser les documents, ce qui peut créer des conflits de version
- Impossible d'éditer en même temps et à plusieurs le même document

## Prérequis

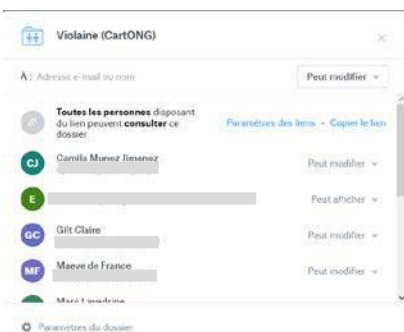
- Se créer un compte sur le [site de Dropbox](#), télécharger le logiciel et l'installer.
- Lors de l'installation, indiquer le compte et le mot de passe préalablement créés et paramétrer le répertoire de synchronisation (où seront stockés les éléments à partager).



## COMMENT FAIRE ?



1. L'application Dropbox doit tourner en tâche de fond (en arrière plan) sur votre ordinateur : l'ouvrir via le gestionnaire d'application de l'ordinateur. Pour s'assurer que l'application est lancée : vérifier qu'elle apparaisse comme tâche de fond (sous Windows en bas à droite de l'écran). Si le dossier local est bien synchronisé avec le compte Dropbox en ligne, une coche verte est associée au pictogramme Dropbox.
2. Pour ajouter des fichiers à votre Dropbox : créer ces fichiers dans le répertoire Dropbox (défini à l'installation) par simple copier-coller d'un document existant ou création de fichier comme dans un répertoire de travail habituel. Un petit temps de synchronisation est nécessaire avant que ces fichiers existent sur votre compte Dropbox en ligne (le pictogramme Dropbox aura dans l'interlude un symbole bleu).
3. Pour partager un fichier ou un dossier, se connecter au site de Dropbox, par le biais duquel on peut choisir comment (droits de lecture ou de modification) et avec qui partager le dossier ou fichier en question.



A l'édition d'un fichier d'une Dropbox s'assurer d'être la seule personne à modifier ce fichier car sinon le risque est d'avoir 2 versions différentes d'un même fichier qu'il faudra ensuite fusionner.





Les services appelés "VoIP (Voice over Internet Protocol)" permettent d'appeler au travers d'un réseau Internet plutôt que des réseaux de téléphonie mobile. **WhatsApp** est suggéré en exemple, mais il existe plusieurs applications semblables (**Skype, FaceTime, Google Duo, Facebook Messenger...**).



## POUR QUOI FAIRE ?

Téléphoner par Internet permet surtout de minimiser les frais de communication mais aussi de créer des groupes d'échanges où il sera possible de discuter à plusieurs d'une problématique par messagerie instantanée, en partageant facilement des photos ou des vidéos (utile pour des actions de sensibilisation, mais aussi pour échanger facilement avec des membres de l'associations ou des bénéficiaires).



- Économies importantes sur les frais de téléphonie (surtout pour les appels internationaux)
- Discussions écrites simultanées avec les correspondants possibles



- Nécessite une bonne connexion Internet
- Délais et échos avec un mauvais réseau
- Permet d'appeler uniquement d'autres usagers avec un compte sur la même application

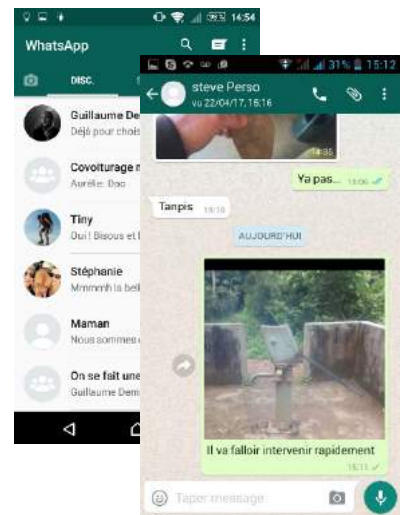
## Prérequis

- Connaître les numéros de téléphone des personnes que l'on souhaite joindre
- Télécharger WhatsApp par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile



## COMMENT FAIRE ?

1. Entrer un numéro de téléphone pour vérification. Pour une utilisation en équipe, ce numéro pourrait être celui d'un responsable communication ou administrateur, dans l'éventualité où chaque membre n'a pas nécessairement son propre numéro.
2. Rechercher ses contacts. Pour pouvoir appeler quelqu'un, il faut que cet usager possède aussi un compte.
3. Puisque *WhatsApp* fonctionne avec d'autres usagers *WhatsApp*, il serait préférable d'en faire une part de la stratégie de communication au niveau de l'équipe ou du projet.



Comparaison - VoIP et tarif d'appel réguliers (Ex Airtel Burkina Faso)	VoIP - plans de données Airtel Burkina				Tarifs d'appel réguliers	
	Minutes (100 mo)	Coûts (CFA/min)	Minutes (1 Go)	Coûts (CFA/min)	Tarif Airtel (Burkina-France)	Tarif Airtel (Burkina-Afrique)
Skype (app)	114	13	114,286	0.0438	100 CFA/min	175 CFA/min
Whatsapp	135	11	135,135	0.0370	100 CFA/min	175 CFA/min
Facebook Messenger	300	5	300,300	0.0167	100 CFA/min	175 CFA/min



- D'autres applications semblables existent, certaines permettant des appels groupés, appel de numéro mobiles/lignes fixes, intégration ou non de SMS, boîtes vocales, redirection d'appels. Choisir selon les objectifs spécifiques.
- Certains pays bloquent les VoIP – à vérifier selon les zones d'opération



Une photo prise sur le terrain permet de facilement partager une information parlante avec un autre acteur du projet. Un "Géotag" est un marqueur qui ajoute des informations géographiques, plus précisément sa localisation, à une photo.

## POUR QUOI FAIRE ?

Une photo (géolocalisée ou non) peut être utile pour que vos bénéficiaires puissent vous informer visuellement d'un souci (pièce du forage à réparer), ou alors pour sensibiliser sur une maladie agricole en montrant à quoi elle ressemble, ou encore pour envoyer une photo géolocalisée de l'infrastructure en cours de construction à un partenaire ou bailleur pour qu'il puisse ensuite la visualiser sur une carte.



- Une photo peut en dire long sur une situation, la partager facilement permet d'être plus efficace
- Le "géotag" permet de retrouver sur une carte l'endroit où la photo a été prise

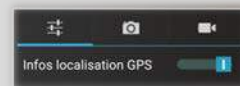


- Besoin de réseau Internet ou téléphonique pour partager la photo

## Prérequis

Si besoin, activer la localisation GPS dans l'appli "appareil photo" du smartphone :

- Accéder à l'appareil photo,
- Ouvrir les paramètres,
- Activer le "géotagging" ou "infos localisation GPS" ou « enregistrer la position ».



## COMMENT FAIRE ?



1. Prendre une photo.
2. Dans la galerie photos cliquer sur la photo puis sur l'icône de partage.
3. Choisir une application pour partager une photo comme: *Skype*, *WhatsApp*, email (ou par MMS si votre support possède une carte SIM).
4. Pour voir l'endroit où la photo a été prise depuis un support mobile, se rendre dans la galerie photos, chercher les options de la photo et choisir "Afficher sur une carte" pour voir l'emplacement sur une carte *Google*.
5. Pour récupérer une photo du smartphone sur un ordinateur sans connexion, brancher le support mobile avec un câble USB sur votre ordinateur et retrouver la photo dans le dossier photos associé de votre téléphone.
6. Pour retrouver les coordonnées géographiques de la photo depuis un ordinateur, ouvrir ses propriétés.

La plupart des applications de partage ainsi que la messagerie standard (SMS/MMS) ne transmettent pas les informations de localisation de la photo, l'envoi par email des photos géolocalisées est préférable.

*L'application mobile Feem permet d'envoyer et de recevoir facilement des fichiers entre smartphones, tablettes ou ordinateurs.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Un réseau Wi-Fi local est un système qui permet de connecter différents supports informatiques à proximité sans avoir besoin d'une connexion internet (un peu comme le Bluetooth). Il va permettre de partager facilement des documents avec des partenaires ou bénéficiaires présents au même endroit que soi (par exemple une photo que l'on vient de prendre, un document que l'on souhaite leur partager).



- Partages simplifiés, sans avoir besoin d'envoyer par email et sans limitation de taille ou nombre de fichiers
- Sécurisation des échanges en évitant de passer par Internet
- Pas de coût lié à l'utilisation des données mobiles



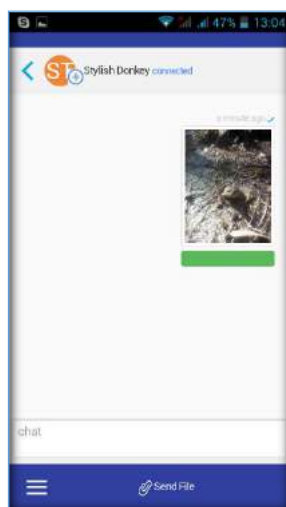
- Nécessite d'être à proximité du support smartphone/tablette/ordinateur avec lequel on souhaite partager le document

## Prérequis

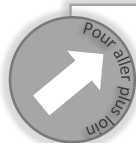
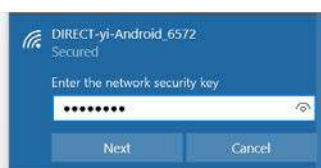
- Installer Feem par le biais du magasin d'applications (« Store ») sur tous les supports mobiles souhaitant avoir accès aux documents partagés



## COMMENT FAIRE ?



1. Ouvrir l'application
2. S'assurer d'être connectés sur les différents appareils concernés au même réseau Wi-Fi (ouvrir un réseau Wi-Fi local sans avoir de 3G ou de Wi-Fi en sélectionnant « Wi-Fi Direct is ON » dans l'application et en renseignant le mot de passe généré sur les autres appareils)
3. Partager le document en question avec les personnes connectées et concernées.



Un réseau Wi-Fi local ne nécessite pas une connexion à Internet (qu'elle soit 3G ou Wi-Fi)- solution intéressante pour partager des documents entre appareils proches n'ayant pas accès à Internet.

*Numériser ou scanner des documents avec l'appareil photo ou une application comme **CamScanner**, consiste à transférer sur un format numérique (.pdf par exemple) un document papier. Cela peut s'avérer très utile pour diffuser, partager, sauvegarder des documents.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Pour sauvegarder, archiver, partager des documents, par exemple des actes fonciers, des documents administratifs, des actes d'état civil, des fiches signées confirmant l'aide apportée etc.



- Partages de documents de projets simplifiés
- L'archivage sous format numérique permet un gain de place et sécurise la documentation



- Besoin de réseau Internet ou téléphonique pour partager le document scanné

### Prérequis

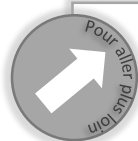
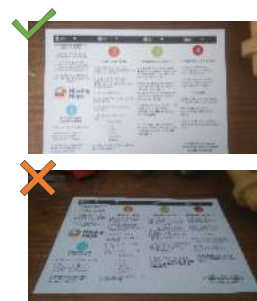
- Avoir un smartphone ou une tablette disposant d'un appareil photo
- Avoir préalablement installé CamScanner par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile si le souhait d'une numérisation plus propre est présent



## COMMENT FAIRE ?

2 solutions existent : de la simple prise de photo à l'utilisation d'application dédiée. La numérisation depuis une application dédiée permet d'exporter directement en pdf le document scanné et ainsi d'alléger considérablement sa taille mais aussi de le 'rectifier', c'est-à-dire de le rogner et se rapprocher le plus possible d'un format A4.

- Prendre une photo avec l'appareil photo du smartphone :
  1. Ouvrir l'application 'Appareil photo' de son smartphone, disposer le document à scanner à plat et bien exposé à la lumière
  2. Au moment de prendre la photo, s'assurer de prendre la photo à la verticale; les bords du document photographié doivent être parallèles (autant que possible) au bord de l'image prise.
  3. Retrouver la photo prise dans l'album photo de son téléphone pour la partager
- Numériser depuis une application dédiée avec CamScanner :
  1. Sur l'écran d'accueil, cliquer sur le pictogramme 'Appareil photo'.
  2. Cadrer approximativement puis prendre en photo le document à numériser.
  3. Vérifier que la reconnaissance des bords du document a fonctionné et sinon la corriger en cliquant sur les cercles (aux coins et milieux des côtés) et en les repositionnant. Prévoir également une rotation de l'image si nécessaire.
  4. Valider puis choisir le document le mieux contrasté sur la base des options proposées, nommer le document puis valider.
  5. Le document s'affiche sur l'écran d'accueil, et est prêt à être partagé.



D'autres applications pour numériser des documents existent, CamScanner est quant à elle très ergonomique et complète.

Les applications de traduction (comme **Google Translate**, **Linguee**) permettent de traduire des phrases ou textes entiers alors que les applications de dictionnaire proposent de traduire un mot et donner ses différentes significations selon les contextes.

## POUR QUOI FAIRE ?

Utiliser des applications linguistiques permet d'échanger plus facilement avec des personnes de langues différentes et d'améliorer sa maîtrise de la langue en question (avec ou sans connexion internet).



- Accès à des traductions ou définitions sans avoir besoin d'un dictionnaire papier
- Applications fonctionnant parfois hors-ligne également



- Les traductions de phrases ou textes entiers sont souvent imparfaites (les utiliser de préférence pour mieux comprendre des textes écrits et non pour créer des textes à partager)

## Prérequis

- Télécharger l'application (ou les applications) qui vous intéresse(nt) par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile



## COMMENT FAIRE ?

### • Traduire des mots ou expressions avec **Linguee**

1. Ouvrir l'application et adapter les langues en cliquant sur l'icône en haut de la page, puis choisir le dictionnaire correspondant au besoin
2. Entrer le mot dans la boîte texte et cliquer sur la suggestion correspondant pour voir les détails
3. En mode en ligne des phrases d'exemple sont visibles en bas de page
4. *Pour travailler hors ligne*: Avant de passer hors-ligne cliquer sur l'icône liste en haut de page, choisir Dictionnaire hors-ligne et cliquer sur la flèche à côté d'un dictionnaire pour commencer le téléchargement

despite *préposition*

malgré *prép.*

Despite the bad traffic, the employee was not late.	Malgré la circulation, l'employé n'est pas arrivé en retard.
Despite the traffic jam, we arrived on time.	Malgré l'embouteillage, nous sommes arrivés à temps.

### • Traduire des phrases ou textes avec **Google Traduction**

1. Ouvrir l'application et adapter les langues en cliquant sur l'icône en question en haut de page
2. Entrer ou copier le texte et cliquer sur la flèche de votre clavier pour voir le résultat final
3. Pour travailler hors ligne: Avant de passer hors-ligne cliquer sur l'icône liste en haut de page, choisir Dictionnaire sans connexion et cliquer sur la flèche à côté d'un dictionnaire pour commencer son téléchargement

### • Trouver des définitions de termes par le biais d'une application

1. De nombreuses applications existent, généralement spécifiques à un faible nombre de langues- ne pas hésiter à chercher le nom de la langue sur le magasin d'applications (« Store ») pour identifier des applications possibles



Linguee ne propose que quelques langues, faire une recherche sur les magasins d'applications (« store ») de votre support mobile pour trouver des applications de traduction adaptées à d'autres langues si tel est votre besoin.

La collecte de données sur mobile (ou Mobile Data Collection) correspond au fait de déporter ses enquêtes papier traditionnelles sur support mobile. **ODK Collect** est l'outil le plus fréquemment utilisé pour répondre à ce besoin.

## POUR QUOI FAIRE ?

De nombreux types d'enquêtes en lien avec les projets de développement ou humanitaires peuvent être réalisés sur mobile: enquête d'évaluation des besoins, de suivi et d'évaluation des activités, de Connaissances Aptitudes Pratiques, post-distribution, post-récolte, nutritionnelle, de fréquentation des points d'eau, de feedback des bénéficiaires et des dizaines d'autres types.



- Qualité des données drastiquement améliorée si la conception des outils est bien faite
- Accès en quasi temps réel aux données
- Moins cher à terme (évite la double saisie)
- Un seul outil pour capturer des photos, points GPS, sons, vidéos, codes barres, signatures etc.
- Saisie multilingue facilitée



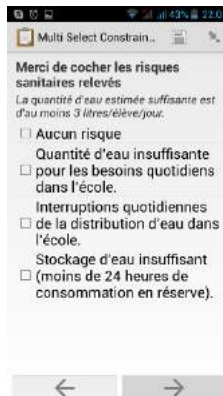
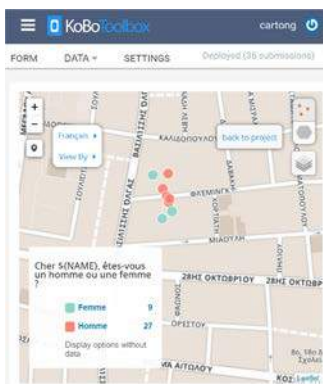
- Formation plus poussée
- Temps de préparation plus long
- Technologie fragile et chère à l'achat
- Nécessite une source d'énergie
- Risque de perte / vol
- Non acceptable dans certains contextes

## Prérequis

- Utiliser des smartphones ou tablettes Android- voir *fiche Méthode* « Choisir son support mobile » pour des conseils spécifiques liés aux collectes de données sur mobile
- Installer ODK Collect par le biais du magasin d'applications (« Play Store »)
- Avoir un ordinateur avec une connexion Internet régulière pour le responsable de l'enquête



## COMMENT FAIRE ?



1. Concevoir son questionnaire sur papier
2. Créer un compte sur [l'outil gratuit Kobo Toolbox](#) - y créer un nouveau projet et concevoir son enquête avec l'outil en ligne disponible (il est possible de spécifier des contraintes sur les questions et des sauts de question pour améliorer la qualité des résultats)
3. Déployer son enquête sur les téléphones et la tester de manière approfondie, en effectuant également un site pilote pour la tester en conditions réelles - mettre à jour le contenu de l'enquête si nécessaire
4. Déployer sa collecte et profiter des résultats en temps réel qu'elle permet.



S'appuyer si besoin pour la conception d'enquête sur le document de Acaps « Questionnaire Design for Needs Assessments » (accessible [ici](#)) et pour la partie mobile sur les [posts de blogs de CartONG](#).



Cout de la montée en compétences et/ou du support externe si nécessaire



De quelques heures à quelques jours dépendant de la complexité de l'enquête et des personnes à former



# CALCULER UNE SURFACE AVEC AREA CALCULATOR



2017

*Area Collector permet de calculer la surface ou le périmètre d'une zone donnée à l'aide d'un support cartographique*

## POUR QUOI FAIRE ?

Pour calculer la surface/périmètre d'une parcelle de terrain ou d'une zone de construction d'infrastructure potentielle, à partir de points GPS ou en traçant la zone sur une carte.



- Calcul automatique de surface ou périmètre d'une zone donnée directement depuis son smartphone, sans avoir à faire des mesures sur un ordinateur ou sur papier



- Seules les géométrie simples sont possibles (triangle, cercle, rectangle, parallélogramme)

## Prérequis

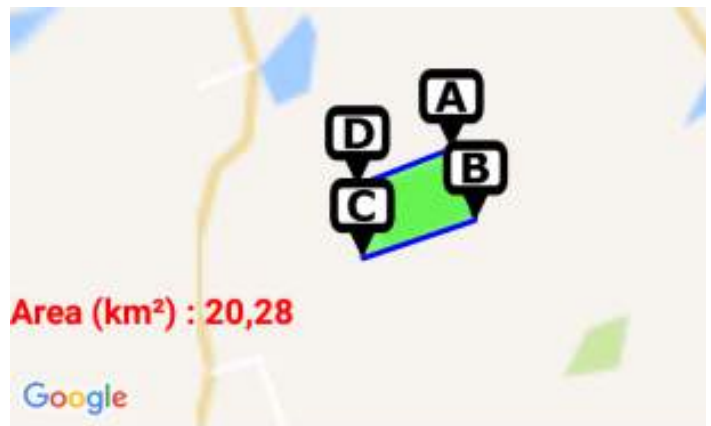
- Installer l'application "Area Calculator" par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile
- Ouvrir l'application et choisir "Login as Guest"



## COMMENT FAIRE ?

Pour calculer la surface/le périmètre d'une zone géographique par clic sur la carte :

1. Accéder à Internet si la collecte requiert de consulter la carte de base.
2. Sélectionner "Area Calculator" dans l'onglet GPS Area du menu principal.
3. Zoomer sur la zone d'intérêt, puis taper sur l'écran pour indiquer les coins du polygone. Il est possible de se servir du positionnement GPS du téléphone pour choisir ses points.
4. La surface et le périmètre s'affichent en différentes unités.



S'assurer que les unités sont correctes! Pour modifier cette information, se rendre dans les paramètres de l'application.



*Une application de cartographie hors-ligne telle **Maps.Me** permet de télécharger des cartes très détaillées et d'y accéder ensuite sans connexion Internet, sur le terrain par exemple. Elle permet aussi de collecter des points GPS.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Pour naviguer et s'orienter sur le terrain sans connexion Internet et pour localiser des villages, des infrastructures (ou lieux potentiels d'installation d'une infrastructure) ou d'autres points d'intérêts importants à son projet facilement partageables avec des partenaires, bénéficiaires ou bailleurs.



- Accès à une carte hors-ligne pour s'orienter, naviguer
- Localisation de n'importe quel point d'intérêt et partage avec des partenaires via Wi-Fi ou 3G
- Export possible pour utilisation sur ordinateur



- Une qualité du signal GPS varie en fonction du temps
- Le GPS utilise beaucoup de batterie

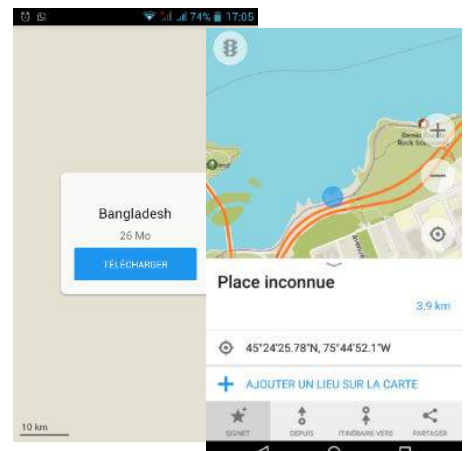
## Prérequis

- Installer **Maps.Me** par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile
- Activer le GPS du smartphone



## COMMENT FAIRE ?

- **Télécharger une carte de base accessible hors-ligne**
  1. Ouvrir l'application en étant connecté à Internet et zoomer sur les zones d'intérêt : dans chaque nouvelle zone, l'application demandera à l'utilisateur s'il souhaite télécharger les données permettant de consulter la carte hors connexion- accepter.
  2. Ouvrir l'application sur le terrain pour se repérer
- **Collecter des points sur le terrain:**
  1. Cliquer sur la position et créer un "signet".
- **Partager un point (2 options):**
  - Utiliser le bouton "partager" pour envoyer un lien vers un signet à un partenaire qui utilise la même application pour qu'il le voit directement dans Maps.Me.
  - Utiliser "My Places" -> "partager" pour envoyer tous vos « signets » (par Skype, email, Feem ou autre application permettant l'envoi de fichier)
- **Visualiser des points partagés par quelqu'un d'autre (3 options):**
  - Utiliser le lien Maps.Me envoyé pour automatiquement zoomer sur le bon endroit avec *Maps.Me*
  - Utiliser Google Earth ou Maps.Me pour ouvrir le fichier de signets partagés



Pour quelques modèles de smartphones, le GPS ne fonctionne que lorsqu'une connexion Internet est disponible. Ils ne pourront donc pas être utilisés dans des lieux où il n'y a pas de réseau du tout ! Penser donc à bien vérifier, si l'achat du smartphone n'est pas encore réalisé, à ce que cela fonctionne.



**uMap** est une plateforme qui permet de créer et partager rapidement une carte personnalisée en ligne, basée sur OpenStreetMap (le « Wikipedia des cartes »), sans nécessiter de compétences avancées en cartographie.



## POUR QUOI FAIRE ?

Pour créer une carte thématique en ligne personnalisée mettant en valeur des informations spatiales, qu'elles soient relevées au préalable ou non (par GPS, plans papiers), comme des points d'eau, des écoles ou d'autres infrastructures, des parcelles agricoles, des villages d'intervention, des incidents rencontrés...



- Simple d'utilisation
- Peut se construire à plusieurs (collaboratif)
- Intégrable à un site Internet pour partager sa carte largement



- Les cartes réalisées restent relativement basiques
- Nécessite une connexion internet continue

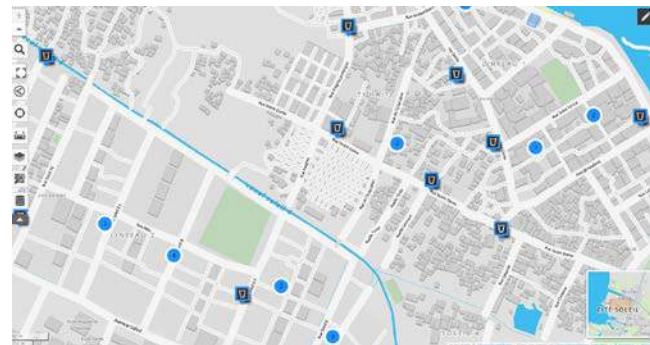
### Prérequis

Aller sur [uMap](http://umap.org) et cliquer sur 'Créer une carte'

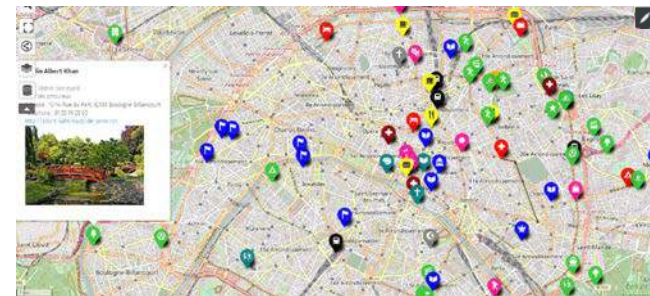


### COMMENT FAIRE ?

- **Initialiser sa carte**
  1. Ajouter un nom, description et une licence
  2. Créer autant de types d'informations (ou « calques ») que nécessaire (écoles, incidents, parcelles agricoles etc...) et définir la représentation visuelle pour chacune (choisir les couleurs, épaisseurs, pictogrammes etc.)
- **Ajouter des données (3 options):**
  - Tracer manuellement des points, lignes, polygones
  - Insérer des données issues d'un fichier externe (par exemple importer un relevé de point collectés sur le terrain par GPS).
  - Insérer des photos à sa carte et créer un diaporama géographique
- **Partager sa carte (2 options)**
  - Intégrer sa carte dans un site web
  - Partager publiquement ou uniquement avec ses contacts la carte créée (en autorisant ou pas sa modification)



Cartes des points d'eau connus dans OpenStreetMap, Cité Soleil, Haïti



Carte collaborative MAP-MIE (par et pour les Mineurs Isolés Etrangers), Bibliothèques Sans Frontières



Pour plus d'informations, visiter le [wiki de uMap](http://wiki.uma.org).



# CRÉER ET VISUALISER DES DONNÉES SUR GOOGLE EARTH



*Google Earth est un logiciel permettant une visualisation de la Terre depuis le ciel par un assemblage de photographies aériennes ou satellitaires. Le logiciel permet d'y superposer ses propres points, lignes ou polygones, puis de partager ces informations.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Pour créer et visualiser des données de vos projets (comme des points d'eau, des écoles ou d'autres infrastructures, des parcelles agricoles, des villages d'intervention...) sur des vues satellites en 3D.



- Permet de facilement créer des données à distance sur la base d'images satellites
- Permet de voir des images satellites de n'importe quel endroit sur la planète

- Les cartes réalisées restent relativement basiques
- Nécessite une connexion internet pour accéder aux images satellites

## Prérequis

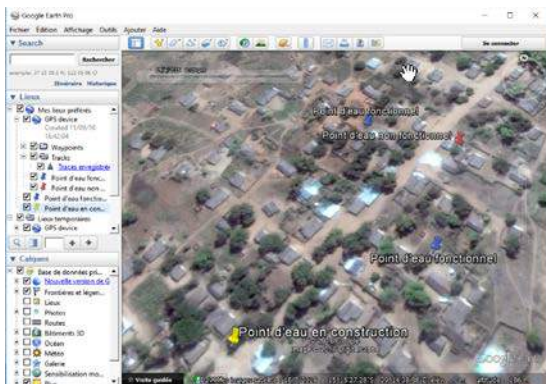
Télécharger *Google Earth Pro* à partir [du site Google Earth](#). La clé de licence est "GEPFREE".



## COMMENT FAIRE ?

### • Initialiser ses « calques » de données

1. Créer autant de calques (types d'informations) que nécessaire (exemple: points d'eau, parcelles agricoles, itinéraires routiers...) en ajoutant, pour chaque type, un sous-dossier à « Mes lieux préférés », et définir leur représentation visuelle (choisir les couleurs, épaisseurs, pictogrammes etc.)



### • Créer des données (3 options):

- Tracer manuellement sur la carte les points, lignes, polygones des éléments concernés (ou entrer les coordonnées de l'élément si elles sont connues)
- Insérer des données issues d'un fichier externe (par exemple importer un relevé de point collectés sur le terrain par GPS).
- Ajouter des images et enregistrer une visite du territoire

### Partager ses données (2 options):

- Enregistrer ses données localement et envoyer le résultat à ses contacts
- Envoyer directement depuis le logiciel les données ( fichier .kmz ) à ses contacts (méthode qui garde en mémoire la représentation préalablement choisie)



- Lors de l'ajout manuel d'éléments, veiller à avoir sélectionné le sous-dossier ou calque qui contiendra ces éléments
- Les éléments sont ajoutés soit aux *lieux temporaires* soit aux *lieux préférés* de la barre latérale selon l'option choisie- ce qui est ajouté aux *lieux temporaires* sera perdu après fermeture du programme, bien penser à déplacer les données vers les *lieux préférés* pour les conserver

*Les aléas climatiques peuvent avoir un impact important sur les productions agricoles. L'accès à des sites Internet ou applications mobile de prévisions météo aide à prendre les bonnes décisions pour bien gérer les cultures.*

## POUR QUOI FAIRE ?

Des sites Internet et applications mobiles fournissant des informations sur la météo vont permettre de limiter les pertes de production agricole générées par des accidents climatiques. Par exemple, il va être possible d'anticiper un traitement ou une récolte (si une période de pluie s'annonce) ou encore de déclencher l'irrigation (si une sécheresse est prévue).



- Les prévisions météo aident à prendre les bonnes décisions (en anticipant les événements climatiques)

- Des prévisions qui ne sont pas toujours très fiables (elles sont souvent présentées avec un coefficient d'incertitude): relativement fiables entre 1 et 5 jours et n'ont aucun sens au delà de 10 jours

### Prérequis

- En fonction de ce qui est disponible dans votre zone et le support par le biais duquel vous souhaitez accéder à l'information, accéder à un site Internet et/ou installer l'application par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile (en faisant une recherche par exemple avec les mots clés suivants « météo » « votre pays » « application mobile ») et/ou s'abonner à un service SMS potentiellement disponible

### COMMENT FAIRE ?



1. Accéder à l'outil ou choisir de recevoir les informations par SMS à la fréquence qui semble la plus pertinente (journalière, hebdomadaire...) pour avoir accès aux informations météo ou informations climatiques associées.



Certaines applications, en fonction des pays, permettent également bien au-delà de la question météo de poser des questions techniques sur les cultures ou le bétail, de partager des expériences, d'avoir accès à des spécialistes du financement en termes d'investissement etc. Liste loin d'être exhaustive d'applications mobiles : Météo agricole New Holland, WeFarm, iCow, mFarm etc.



Coût de l'application (certaines sont gratuites, les plus avancées sont payantes)



De quelques minutes à quelques heures en fonction du niveau de complexité de l'application choisie

*mWater Explorer est une application mobile qui permet de faciliter le suivi de puits ou forages (en termes de qualité de l'eau, débit, gestion sanitaire, etc).*

## POUR QUOI FAIRE ?

L'application a pour objectif d'améliorer l'accès aux services d'eau et d'assainissement en facilitant leur suivi- elle va permettre de renseigner de manière régulière des informations sur les infrastructures (test de qualité de l'eau sur un puit, inspection d'une latrine...). L'application est préconfigurée pour répondre à ces besoins ce qui réduit le temps de mise en place par rapport à d'autres outils.



- Préconfigurée pour permettre le suivi de points d'eau
- Gratuite, simple d'utilisation, incluant une visualisation cartographique
- S'appuyant sur des initiatives globales



- Peu flexible si l'on souhaite modifier les questions posées (solution pré-configurée)

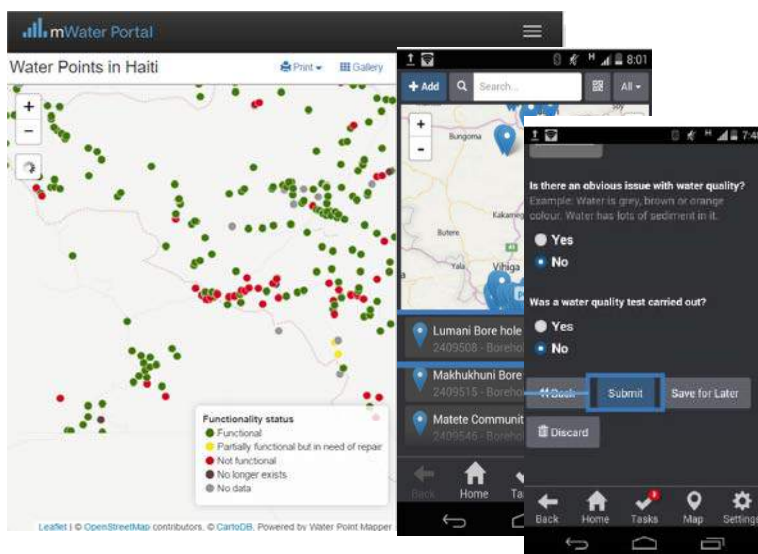
## Prérequis

- Installer **mWater Explorer** par le biais du magasin d'applications (« Store ») du support mobile
- Se familiariser avec l'outil grâce au manuel d'utilisation.



## COMMENT FAIRE ?

1. Ouvrir l'outil
2. Se créer un compte
3. Se rendre sur le terrain au niveau d'une infrastructure et renseigner le questionnaire associé (sur la qualité de l'eau par exemple)
4. Visiter le site web [mWater Portal](http://mWater Portal) : C'est sur ce site que les données collectées sur le terrain sont envoyées et peuvent être visualisées.



L'utilisation de ce type d'outil doit être un choix à l'échelle du projet et non juste d'un membre du projet- penser à bien l'inscrire dans les procédures organisationnelles et prévoir l'accompagnement au changement associé.

mWater propose également une autre application mobile, *mWater Surveyor*, dont les questionnaires peuvent être définis de zéro par le projet, mais qui demande des compétences techniques et méthodologiques plus conséquentes. En savoir plus sur les deux applications sur le [site de mWater](http://site de mWater).





# DONNER ACCÈS À DES FEMMES ENCEINTES À DES CONSEILS GRÂCE À GIFTEDMOM

*GiftedMom est une application mobile destinée aux femmes enceintes ou avec des enfants pour suivre et améliorer leur santé et celle de leur enfant. Un système de notification SMS indépendant de l'application mobile est également disponible.*



2017

## POUR QUOI FAIRE ?

Le service GiftedMom est utile pour combattre la mortalité infantile et maternelle en donnant la possibilité aux femmes enceintes ou jeunes mères de recevoir des conseils personnalisés (suivi de grossesse, guide pour l'allaitement maternel et d'un guide de vaccin) par SMS, messagerie vocale ou via une application mobile.



- Fonctionne en mode hors-ligne
- Ne nécessite pas de compte
- Service de conseil par SMS qui peut se faire en français, anglais, pidgin, peul, et certains dialectes locaux



- Application ne gardant pas en mémoire toutes les informations entrées
- Etablissement recommandé d'un partenariat avec un hôpital localement
- Suivi par SMS pas disponible partout

### Prérequis

- Pour l'application, installer **GiftedMom** par le biais du magasin d'applications (« Play Store »)
- Pour le suivi par SMS, s'être inscrit au service GiftedMom en envoyant « MOM Subscribe » au numéro dédié (varie en fonction du pays) pour un suivi individuel le temps de la grossesse.



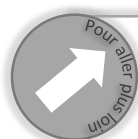
## COMMENT FAIRE ?

- **L'application repose sur 3 axes qui suivent la chronologie de la grossesse aux premières années de l'enfant.**

1. Cliquer sur 'Suivi de grossesse' pour des conseils sur la grossesse (calculer la date probable d'accouchement, avoir accès au suivi des visites médicales sous forme de liste à cocher au fur et à mesure des visites réalisées, informations sur le déroulement de la première grossesse, un document de questions/réponses relatives à la grossesse, jusqu'aux premières années du nouveau né, la possibilité de demander conseil à un médecin, par mail en anglais ou français, la possibilité de prendre des notes...)
2. Cliquer sur la section 'Allaitement Maternel' pour accéder à des conseils sur le sujet
3. Cliquer sur la section 'Guide de vaccination' pour accéder à la liste de vaccins à réaliser pour l'enfant. Les vaccins sont triés par ordre chronologique. L'application néanmoins, ne semble pas garder en mémoire les vaccins que l'utilisateur aurait coché.

- **Un service de conseil par SMS peut être dispensé dans certaines régions (surtout au Cameroun et au Nigéria).**

1. S'inscrire au service
2. L'utilisateur reçoit ensuite des messages de manière automatique en fonction de l'état d'avancement de la grossesse et peut demander un suivi personnalisé par un professionnel (à condition qu'un partenariat ait été mis en place localement)



Plus d'information sur la mise en œuvre sur le [site de GiftedMom](#) et en contactant les membres de GiftedMom [info@giftedmom.org](mailto:info@giftedmom.org)



## Fiches “Retours d’expérience”





# UTILISER LES SERVICES BANCAIRES MOBILES POUR RÉGLER SES ACHATS

## Pompiers Humanitaires Français



2017

MADAGASCAR



PHF (Pompiers Humanitaires Français) est une ONG créée en 2005 à St-Etienne, composée quasi-exclusivement de bénévoles, pour apporter une aide humanitaire d'urgence en cas de crise, un appui au développement local (centres de protection civile), l'organisation de congrès professionnels métiers, et la formation de personnel local.

### PROBLÉMATIQUE

Nous travaillons sur toute la chaîne de secours en cas de catastrophe ou de crise et sommes convaincus que, pour bien y répondre, la population doit être bien préparée et sensibilisée en amont. Ainsi, à Madagascar, sur la côte Est, dans les environs de Tamatave, en dehors de nos activations d'urgence, nous envoyons nos bénévoles 2 fois par an pour l'installation de centres de protection civile. Ces centres se situent en zones protégées pour servir de refuge en cas de cyclones ou d'inondations, et servent pour la formation de personnel sur les gestes d'hygiène de base et la réaction en cas de crise du quotidien ou exceptionnelle. Nous essayons toujours de trouver des solutions locales aux problématiques rencontrées.

Le niveau de vie à Madagascar est environ 10 fois inférieur au nôtre en France, ainsi le plus gros billet représente dans les 3 €, on ne peut pas retirer plus de 120 € d'un coup et trop peu d'établissements acceptent la carte bancaire. Le niveau de sécurité à Madagascar est également très problématique du à une pauvreté qui ne cesse de prendre du terrain (+ de 90 % de la population vivant avec moins de 2\$ par jour en 2012 d'après la Banque Mondiale). Ainsi retirer trop d'argent d'un coup pour payer les fournitures nécessaires à notre travail est assez risqué. Nous recherchions une solution à ce problème quand une de nos collaboratrice sur place nous a suggéré de nous mettre aux services bancaires mobiles (« mobile banking »). Ainsi, au lieu de payer par liasses de billets, nous réalisons nos transactions par téléphonie mobile.

### SOLUTIONS CHOISIES

Mobile banking : Orange money



Le service Orange Money opérationnel à Madagascar fonctionne avec un téléphone local, un numéro de téléphone Orange et se base sur le SMS. Il est nécessaire d'ouvrir un compte en ville, capitale régionale ou à Antananarivo avant une mission. En moins d'une demi-journée, on peut s'approprier l'outil ! L'utilisateur peut créditer son compte à distance (via une carte bleue), et un code associé à ce compte permet de sécuriser les opérations si le téléphone est perdu / volé. Ce système étant largement répandu, nous pouvons payer toutes nos factures par ce système (dans la limite de 400€): frais d'hôtels et de restauration, menuisiers, pharmacie, vélo-pousse...



- Sécurise nos déplacements
- Sécurise nos transactions
- Matériel basique : téléphone de base nécessaire, fonctionne avec sms
- Gain de temps



- Suivi comptable (pas de ticket de caisse)
- Montant maximum par opération : 400€

« Grâce au mobile banking, nos experts peuvent se focaliser sur leurs objectifs de mission sans être pollués par les problématiques financières. » Laeticia COSTE, coordinatrice de programmes, PHF.

- Ne fonctionne que sur un téléphone local (suivant les pays) avec un numéro de téléphone Orange
  - Bien prendre le temps de faire les démarches (ouvrir un compte Orange Money) en capitale régionale
- Mettre en place un dispositif de suivi comptable rigoureux car le service ne permet pas d'éditer de factures/tickets de caisse, seul un SMS tient informé le détenteur du téléphone de l'état de son compte.



# FACILITER UN ACCÈS PRÉVENTIF DES POPULATIONS AUX SOINS GRÂCE À UN CARNET DE SANTÉ ÉLECTRONIQUE



## Djantoli

*L'association Djantoli a été créée en 2007 à Paris pour aider les mères à veiller au mieux à la santé de leurs enfants, avec des solutions durables qui facilitent le recours rapide aux soins.*

MALI  
BURKINA FASO



### PROBLÉMATIQUE

En Afrique de l'Ouest, 60% des cas des décès chez les enfants de moins de 5 ans pourraient être évités, car liés à des maladies qui peuvent être facilement soignées (pneumonies, diarrhées,...). Les centres de santé de base sont accessibles et compétents mais les familles n'y vont pas ou trop tard. L'absence de système de protection sociale, les croyances traditionnelles, la difficulté à reconnaître les symptômes ou le manque d'information sur les soins disponibles, mais également la méfiance des familles vis-à-vis des structures de soins jugées peu fiables, sont autant de freins à l'accès aux soins.

### SOLUTIONS CHOISIES

Nous avons donc décidé de mettre en place un dispositif de santé itinérant, combiné à une prise en charge assurantielle qui permet aux familles d'être suivies, prévenues en cas de risque sanitaire, et de recevoir les soins en centres de santé en évitant les situations d'urgence et les dépenses catastrophiques de santé. Ce dispositif s'appuie entre autre sur l'utilisation d'une application mobile pour le personnel communautaire (les agents de médiation sanitaire Djantoli) et une application pour le personnel soignant.



Application mobile basée sur CommCare :  CommCare

L'application mobile permet la création de dossiers patients, la collecte des données sanitaires, l'envoi d'alertes en cas de risque, le suivi des vaccinations, et le suivi des paiements au service d'assurance. Le temps de développement était conséquent mais l'outil est évolutif et facilement appropriable par des administrateurs sans compétences techniques poussées. Nous avons fait appel à un consultant pour le paramétrage initial de l'application, la formation des formateurs et le support technique suite au déploiement pour un coût d'environ 30 000€. Nous payons une licence pour pouvoir utiliser la technologie CommCare dont le montant est fonction du nombre d'utilisateurs.




- Professionnalisation de la visite à domicile (guidée par l'outil)
- Gain de temps pour le personnel soignant
- Bonne appropriation des outils, remontée des bugs par le personnel communautaire et soignant



- Temps de formation aux équipements (écrans tactiles, navigation...)
- Surplus de travail pour le personnel soignant (double saisie car la saisie dans les registres papiers est une obligation du Ministère de la Santé)
- Peu accessible aux personnes analphabètes

*« C'est un vrai instrument de travail qui permet de faire une visite à domicile de qualité. Vous savez même si lors de la dernière visite l'enfant était à risque, car il vous demande de renseigner si l'enfant a été au centre pour la consultation, ou si la maman a donné des médicaments à l'enfant à la maison avant d'aller au centre. C'est la première fois que j'utilise une telle application, elle contient tous les renseignements sanitaires sur l'enfant. » Amidou COULIBALY, agent de médiation sanitaire, Bamako, Mali.*



- 
- 1/3 du temps de formation à l'application a été dédié à la formation à l'outil smartphone
  - L'utilisation de symboles facilite la compréhension du personnel communautaire
  - Essentiel d'avoir une version hors-ligne pour la collecte



# HOMOGÉNÉISER LE NIVEAU DE FORMATION DU PERSONNEL DE SANTÉ INSTITUTIONNEL GRACE A LA TÉLÉMÉDECINE ET LE E-LEARNING

## AMREF Flying Doctors



2017

*L'AMREF a été créée en 1957 à Nairobi (Kenya), pour améliorer l'accès aux soins dans les zones les plus isolées d'Afrique. C'est aujourd'hui la première ONG africaine de santé publique, et organisation africaine de formation du personnel de santé.*

COTE D'IVOIRE,  
SENEGAL  
GUINEE



### PROBLÉMATIQUE

Depuis 10 ans, l'AMREF met le numérique au service de la santé en Afrique, car nous sommes convaincus que son utilisation peut contribuer à briser les barrières géographiques (zones difficilement accessibles) et financières (vis-à-vis des populations les plus vulnérables) d'accès aux soins et faciliter l'accès à l'information (prévention/promotion). Ces initiatives innovantes sont conçues et mises en œuvre en



collaboration avec les instances gouvernementales et décentralisées référentes et les communautés bénéficiaires, pour leur assurer pérennité et efficacité. Aujourd'hui notre système de e-santé comporte :

- un système de télémédecine (des consultations médicales à distance) qui connecte les hôpitaux nationaux et régionaux et mutualise les compétences par le biais des NTIC, offre au patient un diagnostic, une prise en charge et un suivi post opératoire de qualité dans les zones isolées
- un système de e-learning (de la formation à distance) en constante amélioration depuis 2004, qui assure le renforcement et l'homogénéisation des compétences des personnels de santé par le biais des NTIC,
- une application mobile m-health qui relie les structures de santé aux communautés,
- une valise de télémédecine encore en version bêta, qui combine et synchronise entre elles les technologies ci-dessus, et permet ainsi d'enregistrer les données des patients pour réaliser des diagnostics plus précis.

### SOLUTIONS CHOISIES

Seules sont présentées ici les solutions de e-learning et de télémédecine, les plus adaptées aux porteurs de microprojets, bien que notre application m-health ait déjà fait ses preuves :

- **La plateforme de e-learning** : un mode d'apprentissage mixte (e-learning et tutorat) et un enseignement de qualité certifiant, en formation initiale ou continue. En accès sécurisé, basée sur un système LMS (Learning Management System), la plateforme fonctionne en mode hors-ligne et peut être utilisée dans des centres e-learning ou sur tablette, en collaboration avec les instituts nationaux de formation.
- **La plateforme de télémédecine** : elle connecte des hôpitaux de référence et des établissements régionaux et fonctionne sur la base de la téléconsultation, la télé-expertise et de la téléassistance.



- Plus équitable grâce à la réduction des barrières d'accès à la connaissance (financières et géographiques) et au maintien du personnel en activité
- Facilite la mise à jour des formations et leur diffusion (suite aux réformes nationales)
- Facilite l'accès aux soins et la gestion des données
- Responsabilise le personnel de santé en mettant à disposition une base de données de connaissances



- Faible couverture Internet et de téléphonie mobile qui peuvent compliquer la transmission de données
- La fracture numérique qui rend nécessaire la formation puis le recyclage des utilisateurs du dispositif TIC
- Difficultés d'approvisionnement local en dispositifs technologiques de pointe

« La e-santé répond à un besoin urgent de renforcement des RH en santé et de décentralisation de l'offre de soins, enjeu prioritaire des Plans Nationaux de Développement Sanitaire en Afrique de l'Ouest » Manon RICHEZ, responsable programmes et partenariats, AMREF

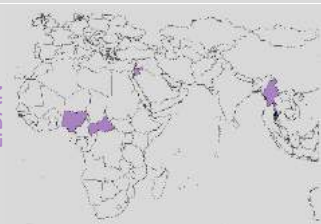


- Bien réfléchir au suivi / évaluation avant de lancer le projet (le quantitatif ne mesure pas tout)
- Prendre le temps de réflexion pour assurer une bonne implication communautaire et institutionnelle
- Considérer les enjeux techniques (maintenance du matériel, formation à l'utilisation du matériel,...)
- Les TIC ne se suffisent pas à eux-mêmes, ils sont un moyen à intégrer aux modèles d'interventions et un outil au service des programmations en santé favorisant des changements durables



*PUI est une ONG internationale qui vient en aide aux victimes civiles, marginalisées ou exclues par les effets de catastrophes naturelles, de guerres et de situations d'effondrement économique.*

BIRMANIE, NIGERIA,  
JORDANIE, RCA,  
LIBAN



### PROBLÉMATIQUE

A Première Urgence Internationale, nous utilisons les NTIC en appui aux projets. Elles améliorent leur efficacité, de l'évaluation des besoins à la mise en œuvre des activités. Nous utilisons des applications diverses en ce sens depuis plusieurs années, comme pour le suivi des registres patients, pour appuyer la montée en compétences du personnel dans des zones reculées (avec des applications apportant une aide au diagnostic, ou améliorant la communication entre des sages femmes en hôpital et des sages femmes auxiliaires dans les communautés), pour envoyer des SMS pour des rappels en lien avec les consultations etc.

Une des utilisations les plus étendues au sein de nos projets reste néanmoins la collecte de données sur smartphone ou tablette par des entretiens sur le terrain avec les bénéficiaires ou des acteurs des projets. Ces enquêtes servent tous types de projet, que ce soit pour l'évaluation des besoins (localisation et état des puits d'une zone), pour la mise en œuvre des activités (suivi des bénéficiaires) ou pour la prise en compte du feedback des bénéficiaires (par exemple suite à un projet de vaccination).



### SOLUTIONS CHOISIES

- ODK Collect pour l'application de collecte sur mobile, couplé à Kobo Toolbox pour le suivi des résultats et la gestion de l'enquête
- CommCare pour le suivi des femmes enceintes par les sages femmes auxiliaires dans les zones reculées (application mobile de suivi, et échange de dossier patient avec des sages femmes en hôpital...)



- Améliore la qualité des données collectées, et permet la collecte également de points GPS et photos
- Analyse des données plus rapide
- Prise en compte d'un nombre plus important de bénéficiaires
- Facilite la collaboration avec d'autres ONG avec une base de données partagée



- Change les habitudes des travailleurs humanitaires, demande donc un accompagnement
- Demande une formation un peu plus conséquente
- Demande de gérer de manière appropriée toute information sensible (à caractère médical par exemple)

*« L'utilisation de la tablette évite les questionnaires à répétition, les familles syriennes sont fatiguées par leur situation et lassées de donner les mêmes éléments aux différentes ONG qui se succèdent à leur porte ». Camille BRUNET, chargée de programme Liban, PUI*

- Réfléchir au retour sur investissement pour s'assurer que cela a du sens par rapport aux méthodes traditionnelles (et ne pas seulement l'utiliser pour se lancer dans un projet innovant)
- Se questionner sur la mise à l'échelle du projet (par rapport aux différences de projets entre types d'endroits) qui peut parfois demander une adaptabilité forte



# AMÉLIORER LA COORDINATION AVEC ET ENTRE LES ACTEURS PARTENAIRES SUR LE TERRAIN

Association France Haïti  
Développement - AFHAD



2017

*L'AFHAD est une association de Coopération Internationale avec et pour Haïti. Créée en 1994, elle accompagne et soutient des projets de développement portés par des acteurs haïtiens, sur les thématiques de l'éducation, la formation, l'économie, l'environnement et la gouvernance locale.*



## PROBLÉMATIQUE

Nous sommes une association basée à Nantes, essentiellement composée de retraités bénévoles. Nous soutenons depuis plus de 20 ans nos partenaires haïtiens. Notre disponibilité et le coût d'une mission en Haïti nous permettent de nous rendre sur place une fois tous les 2 ans seulement.

Ces déplacements sont l'occasion de mieux comprendre les besoins de nos partenaires, de les aider à les formuler et d'évaluer les réalisations et futurs projets. La mise en place des programmes concertés de formation et de soutien à la gouvernance locale, est assurée par des organismes haïtiens (Alter Aide et GAFE) mandatés pour le montage des projets puis chargés de projet. Pour notre part, notre activité principale concerne l'appui technique et la recherche de financements.

Depuis quelques années, nos anciens bénéficiaires devenus partenaires nous ont mis sur la voie du numérique en nous incitant à utiliser des outils de partage et de communication en ligne. Pourquoi? L'enjeu était de fluidifier nos échanges, autant avec nos prestataires haïtiens qu'avec les bénéficiaires afin d'améliorer le suivi des actions et réduire nos coûts de communication.

Aujourd'hui, nous répondons aux sollicitations de nos partenaires haïtiens dans ce domaine. Pouvoir communiquer et partager des documents facilement nous a apporté une meilleure réactivité. Cela vient compléter nos missions sur le terrain.

## SOLUTIONS CHOISIES

- Email : échanges et partages de documents administratifs.
- Skype : réunions de travail et de concertation avec nos partenaires locaux.
- Cloud et Dropbox : partage de documents, pièces justificatives numérisées, contenus audiovisuels.
- Facebook : échanges directs de messages privés avec les bénéficiaires.



- Réponse en adéquation aux besoins des partenaires
- Meilleure autonomie des partenaires
- Circulation rapide des informations
- Meilleure réciprocité et écoute



- Difficulté d'appropriation des pratiques NTIC
- Dépendance à l'Internet et acquisition des outils
- Problème de maintenance et de sécurité en Haïti (vols de matériel, nécessité de ramener du matériel de France lorsqu'un appareil tombe en panne)

*« La démarche de l'AFHAD, basée sur une logique d'action collective et d'assistance technique aux acteurs haïtiens, et fondamentalement évolutive, nous a permis, grâce à leur passage aux NTIC, de développer notre autonomie et nous a responsabilisé dans la maîtrise de notre territoire, ce qui augure d'un avenir prometteur. » Pierre DUPENOR, Président d'Alter Aide - Haïti*



- Cela demande un accompagnement au changement et de dépasser sa frilosité au numérique pour répondre et besoin du partenaire et renforcer leur autonomie.





## Paris-Tegu

Paris-Tegu est une ONG franco-hondurienne qui a pour mission de mener des projets éducatifs et socioculturels pour la protection, le développement intégral et l'insertion sociale et professionnelle des jeunes issus des quartiers marginalisés de Tegucigalpa (Honduras).

HONDURAS



### PROBLÉMATIQUE

Dans le cadre du travail sur l'insertion professionnelle, nous souhaitons proposer un Certificat d'Aptitude Professionnelle en cuisine et restauration destiné aux jeunes issus des quartiers marginalisés de Tegucigalpa (Honduras). Pour surmonter la difficulté de trouver des professeurs en présentiel capables de répondre aux objectifs de la formation (qualification et pédagogie insuffisante, méthodologie inadaptée)- nous avons décidé de mettre en place une école numérique qui propose:

- Un enseignement technique en ligne (e-learning) utilisant essentiellement des supports visuels et audiovisuels
- Des cours à distance en partenariat avec le Lycée Notre Dame de Nazareth de Normandie en France qui apporte un accompagnement pédagogique et des travaux pratiques en vidéo-conférence.
- La mise à disposition d'une salle multimédia qui propose une large offre de cours E-Learning, permettant aux jeunes de se former à l'utilisation des logiciels indispensables à leur insertion professionnelle et de développer d'autres compétences en réponse aux exigences du marché du travail.



### SOLUTIONS CHOISIES

- **E-learning** : logiciel Sankoré (logiciel pour l'enseignement numérique interactif gratuit et open-source), plateforme Edmodo (réseau social qui permet de gérer l'enseignement au quotidien, suivre et préparer les travaux à rendre ainsi que les examens, avec un accès enseignant, parent, élève), mais aussi différentes ressources en ligne (webTV Versailles Cuisine Restauration, chaînes Youtube pédagogiques liées au référentiel du CAP).
- **Salle multimédia** : cours E-Learning en informatique, anglais, techniques de vente, service client, infographisme, orthographe, éthique professionnelle, gestion du temps.



- Autonomisation/ responsabilisation des jeunes grâce aux méthodes modernes et interactives
- Réduction des coûts humains du projet tout en mettant à disposition des jeunes un service de plus haute qualité
- Meilleure gestion des connaissances de l'association



- Forte dépendance à Internet et à l'électricité
- Coût du matériel informatique et licences



« Avec l'école numérique, c'est plus facile d'apprendre au lieu d'apprendre avec des livres, c'est plus interactif et plus synthétique : à la fin du cours, tout est plus clair pour nous », Karina Zambrano, bénéficiaire du projet

- La technologie n'est pas une réponse en soi, elle s'intègre dans une démarche pédagogique globale
- Ne pas hésiter à prévoir l'acquisition du matériel au cours du temps
- Attention à assurer le minimum de connexion Internet requis pour les besoins du projet pour ne pas pénaliser les bénéficiaires de manière démesurée



# UTILISER LES OUTILS DE COMMUNICATION INSTANTANÉE POUR SIMPLIFIER LES ÉCHANGES ET AMÉLIORER LA COORDINATION

## Kynarou



2017

*Kynarou est une association de développement créée en mai 2004, dont le but est de favoriser l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène des populations défavorisées. Elle tire son nom du mot tamoul «puits».*

INDE  
BURKINA FASO



## PROBLÉMATIQUE

Dans de nombreux villages du sud de l'Inde, 20% de la population n'a pas d'accès à une eau potable sûre et 60% de la population intouchable n'a pas l'eau nécessaire à l'hygiène de base. En effet, pendant longtemps l'eau était interdite aux populations intouchables qui étaient accusées de la salir et la rendre impure. Dans ce contexte nous avons créé Kynarou pour venir en aide à ces populations. Aujourd'hui Kynarou compte une salariée et 10 bénévoles en France et collabore avec son équipe locale (10 salariés indiens et un VSI) sur les thématiques de l'eau, de l'assainissement et des déchets. Nous travaillons ensemble pour monter des projets, former des bureaux d'usagers de l'eau (comités soutenus par l'autorité locale), et mettre en œuvre nos projets.

A l'origine, nous utilisions pour communiquer des forfaits spécifiques de téléphonie mobile, mais cela limitait nos échanges avec notre équipe en Inde. Nous avons donc peu à peu basculé vers Whatsapp, accessible à tous nos collaborateurs. Maintenant nous avons du mal à synthétiser l'information entre le mail, WhatsApp, les échanges en présentiel... Par exemple il arrive que pour répondre à une problématique lancée par mail, nous trouvions la solution lors d'un coup de fil WhatsApp, sans pour autant que toutes les personnes concernées aient suivi les avancées. C'est pourquoi, pour éviter de perdre de l'information et d'avoir des niveaux de compréhensions hétérogènes dans l'équipe, nous voudrions centraliser nos échanges sur Slack mais notre équipe indienne est encore réticente.

### Communication instantanée :

- Slack : Slack (acronyme de « Searchable Log of All Conversation and Knowledge ») fonctionne comme une messagerie instantanée mais organisée en canaux correspondant à autant de sujets de discussion. La plateforme permet également de conserver une trace de tous les échanges, et le partage de fichiers au sein des conversations. En France nous avons commencé à l'utiliser sur un projet spécifique à la demande de nos partenaires, ce qui nous a permis de centraliser nos conversations et d'améliorer la coordination de l'équipe. L'application est disponible sur smartphone, ce qui simplifie encore plus les échanges.
- WhatsApp : en France et en Inde pour tous nos échanges informels, spontanés, écrits ou par voie orale



### Partage de document :

- Dropbox : pour sa possibilité d'éditer le même document à plusieurs.



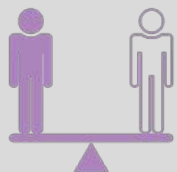
- Améliore la coordination, centralise les échanges
- Fluidifie la communication



- Connexion Internet
- Frilosité à dépasser ses habitudes, par manque de recul sur une technologie (WhatsApp en France, Slack en Inde)



- La communication instantanée par smartphone aide beaucoup à réduire les barrières de l'éloignement et facilite la spontanéité mais ne remplace pas les échanges oraux, informels en présentiel.



# SÉCURISER L'ÉCHANGE DE DOCUMENTS ET D'INFORMATIONS PAR LES NTIC

IREX Europe



2017

IREX Europe est une ONG qui vise à améliorer la qualité de l'éducation, à renforcer les médias indépendants, stimuler le développement d'une société civile plurielle, et réduire les conflits.

CEI ET MENA



## PROBLÉMATIQUE

Un de nos cœurs de métier est de soutenir les médias indépendants car nous sommes convaincus qu'une diffusion libre de l'information contribue au développement économique et démocratique d'un pays. Ceci en offrant une gestion des affaires publiques plus transparente et efficace, en promouvant une économie ouverte et équitable et en favorisant une discussion responsable autour des problèmes sociaux et politiques.

Localisés à Lyon, en France, nous aidons les activistes sur le terrain dans le montage de dossiers de financements et les soutenons dans leurs activités, par exemple à travers des formations. Nous soutenons aussi les défenseurs des droits de l'Homme dans différents pays. La communication entre IREX Europe, ses partenaires et les bénéficiaires des projets se passe majoritairement par Internet (par exemple pour des notes d'intention, cadres logique, budgets, rapports d'activités, rapports aux bailleurs, etc.), nous avons donc absolument besoin de sécuriser nos échanges, dans des contextes où les libertés fondamentales sont souvent remises en question et où les activistes sont surveillés de près.

Ainsi nos partenaires sur le terrain suivent des formations sur la meilleure manière de mener des échanges sécurisés et nous nous adaptons à leurs pratiques, variables selon leur localisation.

## SOLUTIONS CHOISIES

Exemple :

- Partage de documents : cryptage de documents avec gpg4win, Peerio
- Mails : Proton Mail, SecureMailBox
- Communication instantanée : Telegram, Signal



- Sécurisation des échanges
- Echanges plus rapides et moins coûteux
- Meilleure coordination et communication interne
- Meilleure gestion des connaissances



- Temps de formation nécessaire (des activistes)
- Connexion Internet
- Frilosité de certains partenaires et bénéficiaires
- Temps supplémentaire nécessaire pour communiquer et échanger

« Je ne peux imaginer travailler sans NTIC, et les outils pour la sécurité nous permettent de communiquer avec nos partenaires de façon sécurisée, sans mettre à risque leur travail et leurs vies. » Flora GRAIONI, Directrice adjointe, Irex Europe



- Le choix des outils doit venir des partenaires locaux car directement lié aux usages locaux et aux conditions de sécurité des outils du pays



# TRANSMETTRE AUX PRODUCTEURS LOCAUX DES INFORMATIONS PAR SMS SUR LES COURS AGRICOLES

## RONGEAD



2017

*RONGEAD a été créée en 1983 à Lyon pour faciliter aux secteurs des filières agricoles, agro-industrielles et des produits forestiers non-ligneux, l'accès au marché des acteurs de la chaîne de valeur, renforcer les capacités des organisations de producteurs, réduire les externalités environnementales dans les processus de transformation et améliorer les politiques agricoles.*

+ 15 PAYS  
D'AFRIQUE



## PROBLÉMATIQUE

Les marchés mondiaux de matières premières agricoles font face à une volatilité des prix croissante, accentuée par divers phénomènes : globalisation des marchés, changements dans les chaînes agroalimentaires, changements climatiques, émergence de nouveaux marchés. Le manque d'information relative à ces évolutions du marché affecte particulièrement les petits producteurs, leurs revenus et leur capacité d'investissement.

Nous avons donc mis en place l'initiative N'kalô, dont l'une des composantes est de leur apporter des solutions basées sur des nouvelles technologies de l'information et de la communication adaptées à leurs contextes en leur fournissant des données économiques sur le marché de produits agricoles (évolutions des prix du marché, de l'état des stocks...) tels que anacarde, sésame, karité, céréales, gomme arabique et aussi des conseils techniques relatifs à ces cultures.

Ces informations, permettent aux professionnels des filières en question d'améliorer la productivité de leurs cultures, la qualité des produits et leur commercialisation. Aujourd'hui plus de 70 000 producteurs reçoivent nos informations!



En savoir plus sur la [plateforme de l'initiative N'kalô](#).

## SOLUTIONS CHOISIES

- **Informations envoyées sur mobile** : nous envoyons des informations sur les téléphones portables des producteurs par SMS principalement (service disponible en Côte d'Ivoire et Mali avec Orange, et au Sénégal, Burkina, Tchad,...)
- **Imagerie satellite** : nous cherchons à développer l'utilisation de l'image satellite pour évaluer la production de certaines cultures
- **ODK (Open Data Kit)**: Cette application de collecte de données sur mobile (gratuite et relativement simple d'appropriation) nous permet de mener des enquêtes ponctuelles et d'améliorer ainsi l'information diffusée aux producteurs.



- Amélioration du soutien apporté aux producteurs et commerçants en leur donnant accès en temps réel à des données fiables et prospectives
- Appropriation des outils simples
- SMS peu onéreux



- Peu accessible aux personnes analphabètes
- Modèle économique

*« Un jour, en mi – campagne, un bana – bana était venu dans le village pour acheter nos noix, il nous avait proposé un prix de 500 FCFA ; on lui a montré le SMS qui nous avait indiqué un prix de 600 FCFA. Il a commencé par refuser les 600 FCFA mais quand il a vu que personne dans le village ne voulait vendre à 500 FCFA, il a fini par accepter les 600 FCFA. C'est grâce au message que j'ai pu vendre à ce bon prix », Yakka Koor, productrice d'anacarde*



- Ce type de service nécessite de travailler à plusieurs échelles (micro, macro, meso) pour assurer un service local pertinent



## Licence CC-BY-SA 4.0

Une licence définit les droits de partage, diffusion, modification qui sont accordée à une œuvre. Ce sont donc aux auteurs ou titulaires des droits d'auteurs de définir cette licence.

L'organisation Creative Commons (CC), une organisation à but non lucratif, a créé plusieurs licences, connues sous le nom de licences Creative Commons. Ces licences, selon leur choix, donnent aucun ou seulement quelques droits aux travaux.

La licence choisie ici, CC-BY-SA 4.0, autorise quiconque à :

- **Partager** : copier et distribuer l'œuvre quel que soit le support et format de partage choisi
- **Adapter** : éditer, modifier, construire sur la base du produit quelque soit le but, même commercial.

**A condition de :**

- **Attribuer** : Quiconque souhaite partager ou adapter cette étude doit **créditer** CartONG et l'Agence des Micro Projets en fournissant un lien vers la licence CC-BY-SA 4.0 et en indiquant si des changements ont été réalisés. L'attribution ne doit pas suggérer que CartONG et l'Agence des Micro Projets soutiennent et approuvent la production.
- **Partager à l'identique** : Quiconque modifie, édite et construit un nouveau matériel sur base de cette étude doit distribuer sa production sous la même licence que celle de l'étude. Si une personne souhaitait publier une adaptation sous d'autres conditions, elle devrait obtenir l'autorisation préalable de CartONG et de La Guilde.

## Crédits icônes et photos

Icones du document: © The Noun Project

*Toutes les icônes utilisées sont issues du site [thenounproject.com](https://thenounproject.com), et sont sous licence Creative Commons.*

Source des photos des retours d'expériences: chaque ONG fournissant le Retour d'Expérience