



Sciences Economiques & Sociales de la Santé
& Traitement de l'Information Médicale

<http://sesstim.univ-amu.fr>

Cheick Oumar BAGAYOKO

Centre d'Expertise et de Recherche en Télémedecine et E-Santé (CERTES)

Faculté de médecine de Bamako -MALI

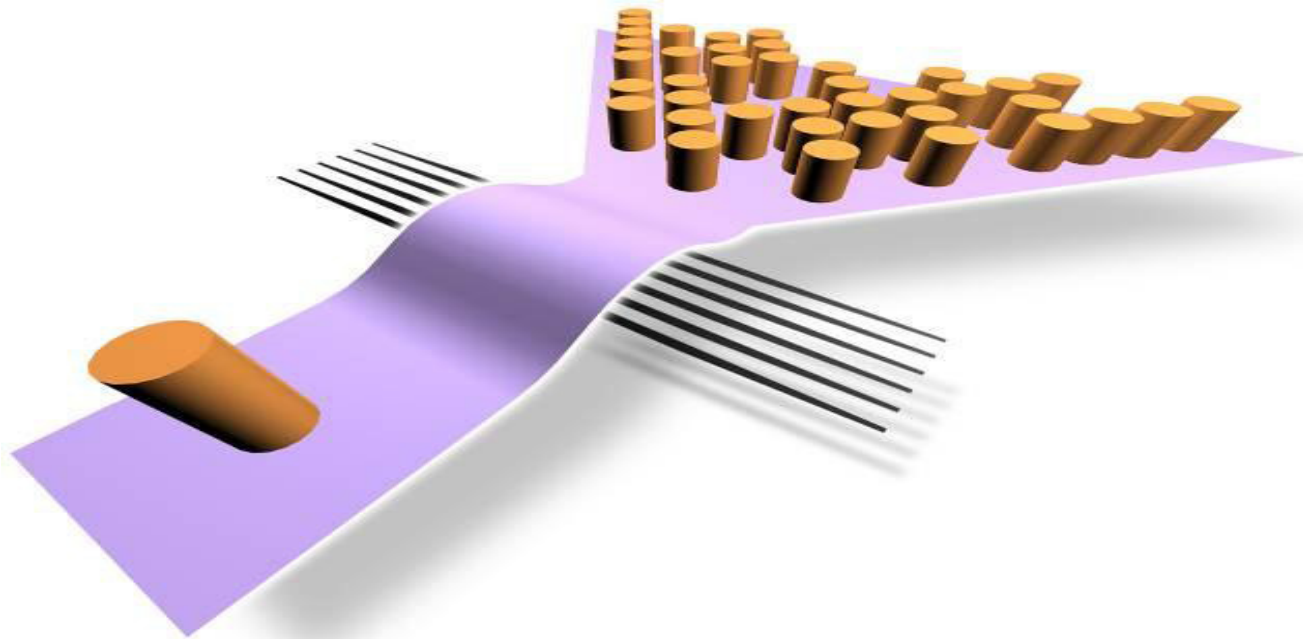
**BOGOU : Un outil de télé-expertise pour soutenir les professionnels
de la santé en situation d'isolement**

octobre 2016



Cliquez ici pour voir l'intégralité des ressources associées à ce document

Cheick Oumar BAGAYOKO



TÉLÉ EXPERTISE
BOGOU



« Soutenir les professionnels de la santé là où on a le plus besoin d'eux »

Introduction

- « *l'injustice la plus choquante et inhumaine est celle dans le domaine de la santé* ». *Dr. M. Luther King, Jr.*
- «Bogou»* est une histoire réelle, celle que nous nommons Kira : « une femme enceinte de 7 mois battue dans une zone isolée avec un accès au premier échographe à 180km ».



Contexte

- Inégalité de répartition des professionnels de la santé dans les pays d'Afrique Subsaharienne
- Exemple du Mali :
 - 95% des spécialistes concentrés dans les capitales
 - Un seul radiologue dans le public à l'intérieur du pays
 - Aucun cardiologue dans la plupart des régions
 - Les populations dont les groupes vulnérables doivent faire des centaines de km pour accéder aux soins et services spécialisés
- Nécessité de soutenir les professionnels de la santé en situation d'isolement

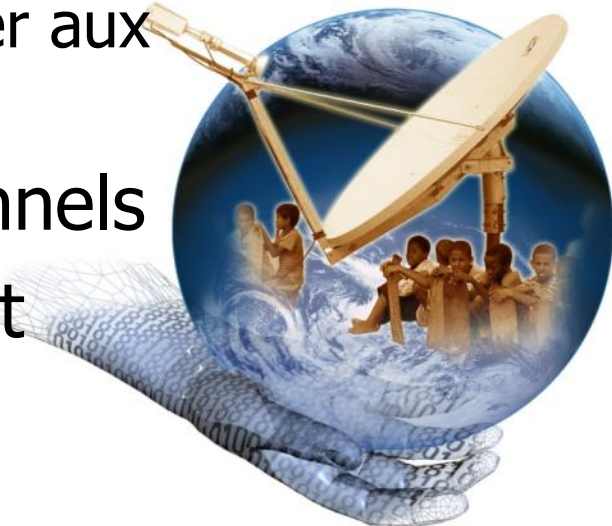
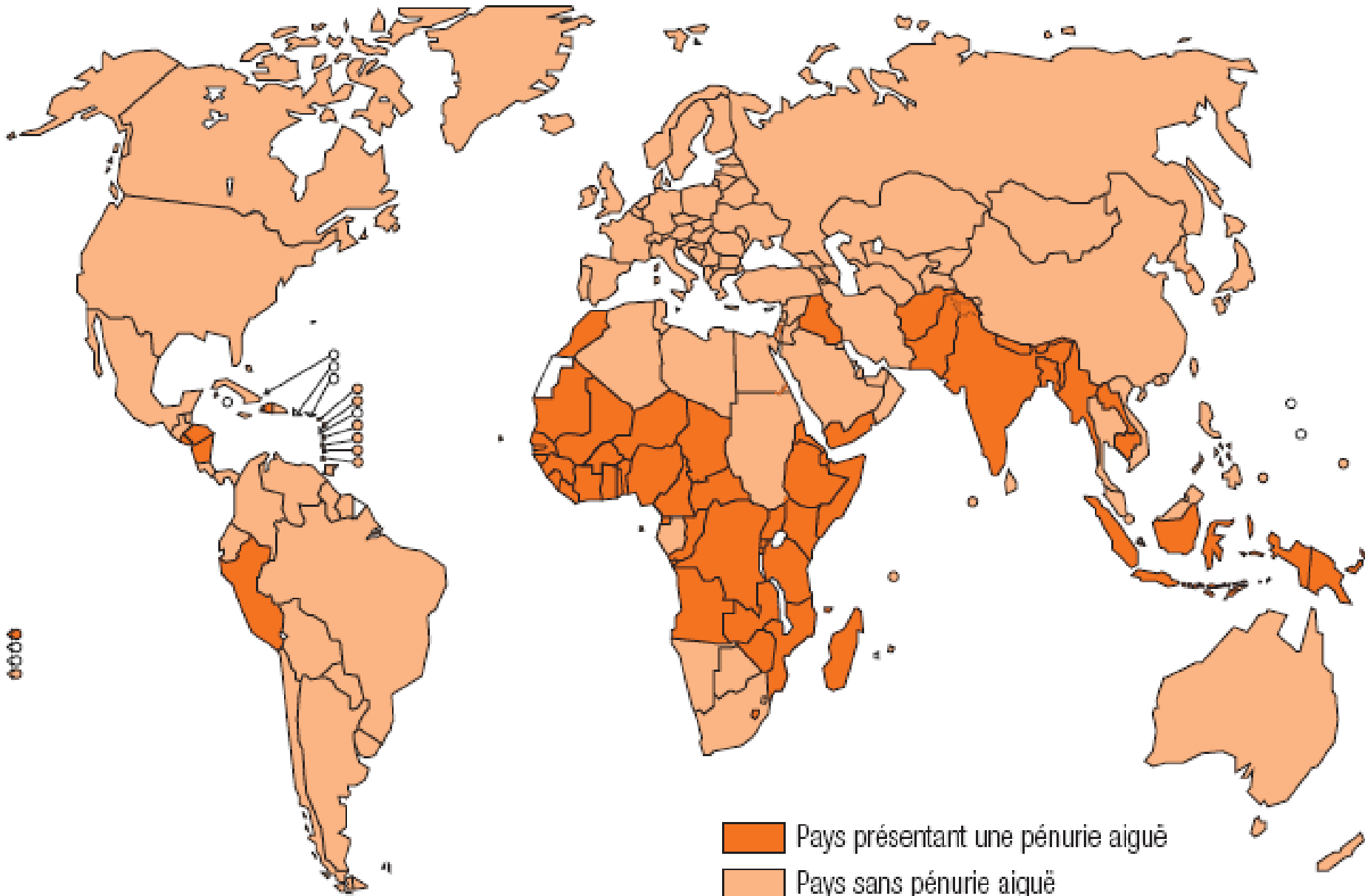


Figure 3 Pays qui connaissent une pénurie aiguë de prestataires de services (médecins, infirmières et sages-femmes)



Source des données : Organisation mondiale de la Santé. *Global Atlas of the Health Workforce* (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

Méthode

- Développé en Java
- Mode asynchrone
- Organisation des utilisateurs de la communauté virtuelle en sous-communautés (cercles)
- Accès : login et mot de passe après validation par un modérateur
- Intègre la visionneuse Weasis



Méthode



Bogou - logiciel de télédiagnostic Version 1.2.4

Adresse e-mail:

Mot de passe:

Se souvenir du mot de passe

S'identifier

Quitter



Explorateur

Espace de test

Filtres:

- tous les cas
- cas en cours
- cas répondus
- cas résolus

Tri:

- création
- modification

Ordre:

- croissant
- décroissant

[Vue compacte](#)

[Créer un cas](#)

[Rafraîchir la liste](#)

Espace de test - 70 cas

38 - premier test

Auteur: Jean-Marc Naef Créé: 05 septembre 2012, 14:04, CEST
Patient: Jean-Marc Naef Hôpital: RAFT - Suisse
Bonjour, Voici le premiet test ... Jean-Marc
Etat: en cours - Jean-Marc Naef - 13 décembre 2012, 22:48, CET

40 - TEST

Auteur: Herizo Andriamboloniaina Créé: 12 septembre 2012, 11:50, CEST
Patient: Patient test Hôpital: RAFT - Madagascar
Ceci est un test, merci
Etat: résolu - Herizo Andriamboloniaina - 12 septembre 2012, 11:57, CEST

41 -

Auteur: Herizo Andriamboloniaina Créé: 12 septembre 2012, 12:14, CEST
Patient: Patient Test Imagerie Hôpital: RAFT - Madagascar
Test pour Weasis - télédiagnostic
Etat: répondu - Herizo Andriamboloniaina - 13 novembre 2012, 18:20, CET

42 - Test [Paludisme viscéral]



Un exemple pratique : télé-échographie



Un exemple pratique : soumission du cas





Send to: ml.certes

Patient: Bob **Hospital:** Coordination suisse du RAFT

Birth date: 22.08.1964 **Gender:** Male

Subject: Appendicite

Attachments:

 echographie 514.19 KB	 resultat.doc 11.86 KB	 resultat.xls 11.86 KB	 letemps.pdf 3.51 MB
--	--	--	--

Add DICOM receiver Rename Remove

Case description:

Patient de 35 ans enseignant de son etat vu pour des douleurs erratiques et pris en charge pour suspicion d'appendicite(ce dont je doute).

En reprenant l'examen , je me rends compte qu'il s'agit plus d'une douleurs sous costale droite, peu sensible a l'ebroulement mais non specifique d'une cholecystite

b

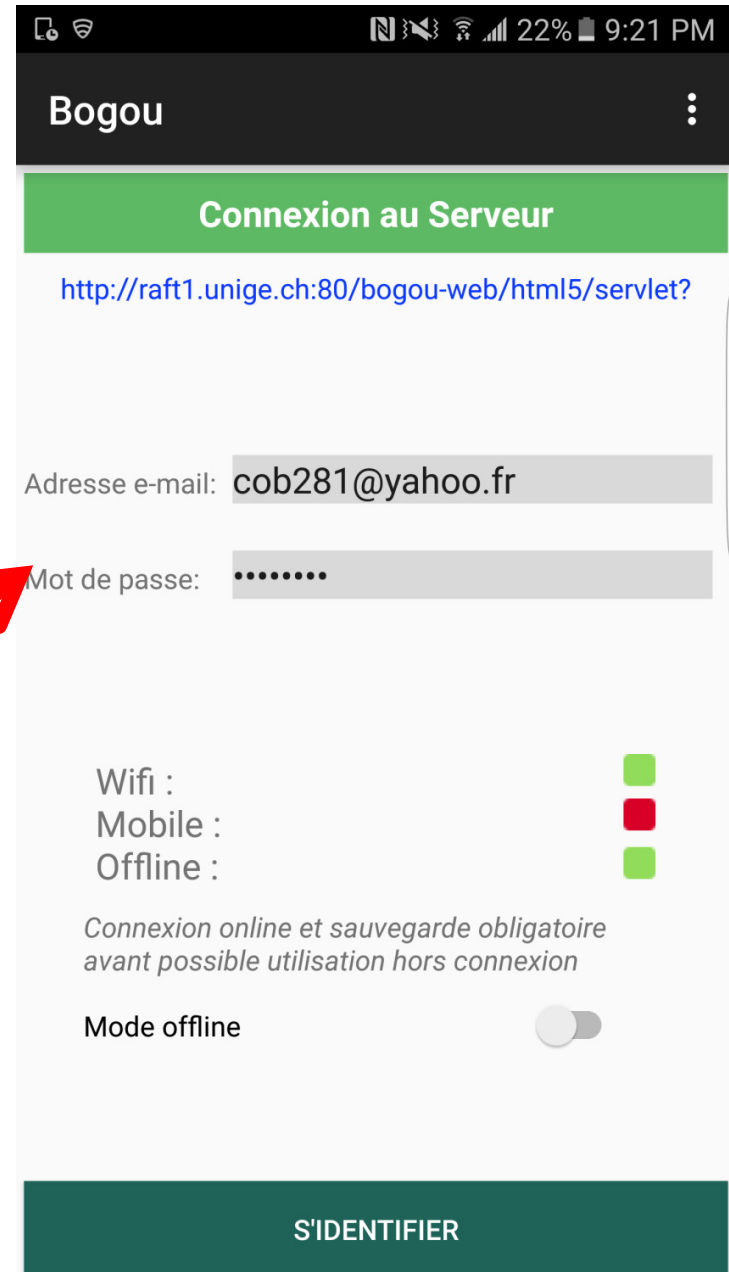
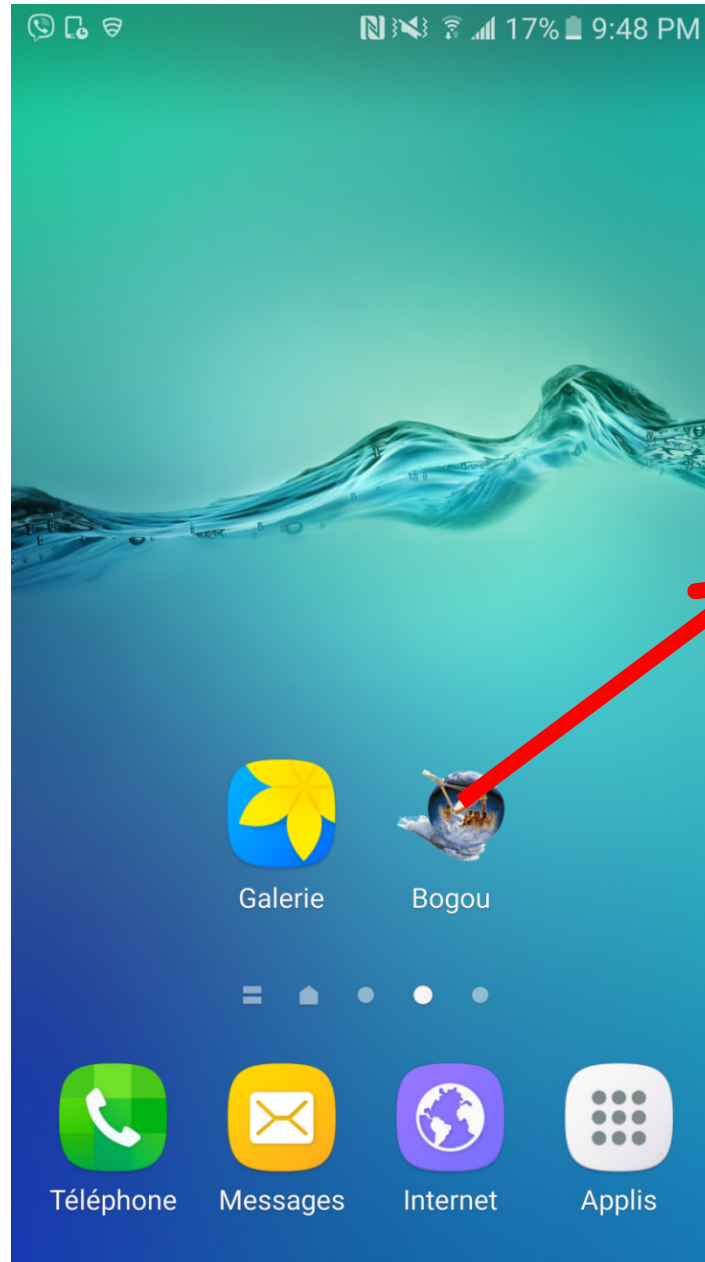
i

Résultats

- Tous les domaines de la santé
- 42 cercles dans 17 pays sur 4 continents
- 1738 utilisateurs
- Près de 3500 cas traités
- Toutes les catégories professionnelles
- 4 langues



Evolution vers une version mobile



← Liste des Cercles

Bienvenue Cheick Oumar Bagayoko

2nd Chance

Bogou Web Test

Centre d'Expertise et de
Recherche en Télémedecine et E-
santé

Espace de test

RAFT Forum

Hypoxia Medical Clinic

← Liste Msg

Cercle: Centre d'Expertise et de Recherche en
Télémedecine et E-santé



patient: myriam.

subject: écho. premier trimestre

NEW MESSAGE



4G 56% 8:33 PM

Bogou

FR

2C00026 né(e) le 01.01.1997
RÉSEAU 2ND-CHANCE (CG)

Crée le 2015-07-28 19:28

Pièces jointes:

- IMG_3971.JPG
- IMG_3979.JPG
- IMG_3993.JPG
- IMG_3998.JPG
- IMG_4000.JPG

Fil de discussion

Dr Lucile Claudette OPANGO_CHIDAS

Ntela Richel 18 ans consulte pour tumeur mandibulaire gauche évouant depuis environs 4 ans sans altération de l'état général

Après un bilan clinique et paraclinique nous avons posé l'indication d'une resection

Send to: ml.certes

Patient: Bob Hospital: Coordination suisse du RAFT

Birth date: 22.08.1964 Gender: Male

Subject: Appendicite

Attachments:

- echographie 514.19 KB
- resultat.doc 11.86 KB
- resultat.xls 11.86 KB
- letemps.pdf 3.51 MB

Add DICOM receiver Rename Remove

Case description:

Patient de 35 ans enseignant de son etat vu pour des douleurs erratiques et pris en charge pour suspicion d'appendicite(ce dont je doute).

En reprenant l'examen ,je me rends compte qu'il s'agit plus d'une douleurs sous costale droite, peu sensible a l'ebroulement mais non specifique d'une cholecystite

Un réseau : RAFT



Université Numérique Francophone Mondiale



Organisation mondiale de la Santé



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain
Opérateur direct de la Francophonie



POST TENEBRAS LUX



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

AKDN

AGA KHAN DEVELOPMENT NETWORK

LYNX | FOR HOPE

PIAGET

Johnson & Johnson
CORPORATE
CITIZENSHIP
TRUST



Atelier des coordinateurs du RAFT/UNFM
Abidjan et Krindjabo - 12 au 15 septembre 2013



Les challenges

- Connexion Internet à l'intérieur des pays
- Aspects organisationnels
 - Délais de réponses
 - Maintien de la motivation des experts
 - Coûts de fonctionnement



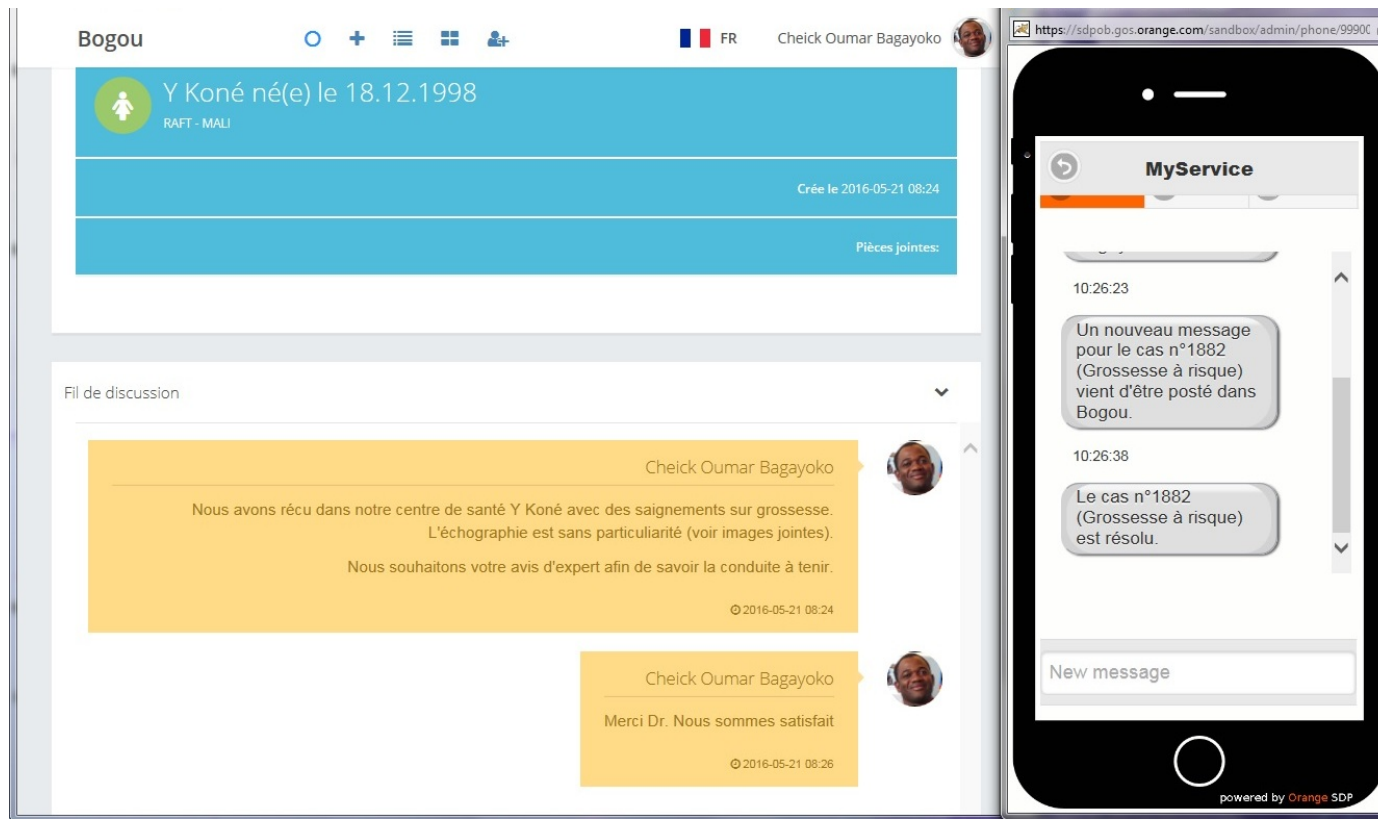
Un business Model pour assurer la perennité

- Coût logiciel nul : évolution vers *Open Source*
- Chaque cercle ou pays s'organise
- Clé de répartition des prix de consultations spécialisées et ou des examens comme l'échographie:
 - 1/3 pour l'expert
 - 1/3 pour le centre de santé (maintenir le personnel motivé)
 - 1/3 pour le centre (la maintenance de l'équipement et le soutien à l'évolution de Bogou)



Perspectives

- Finaliser la version Mobile et la mettre en production
- Système d'alerte des utilisateurs par SMS pour réduire les délais de réponses (voir image ci-dessous)
- Mettre en place un système de paiement des experts via la téléphonie mobile.



« L'essentiel, c'est la santé »

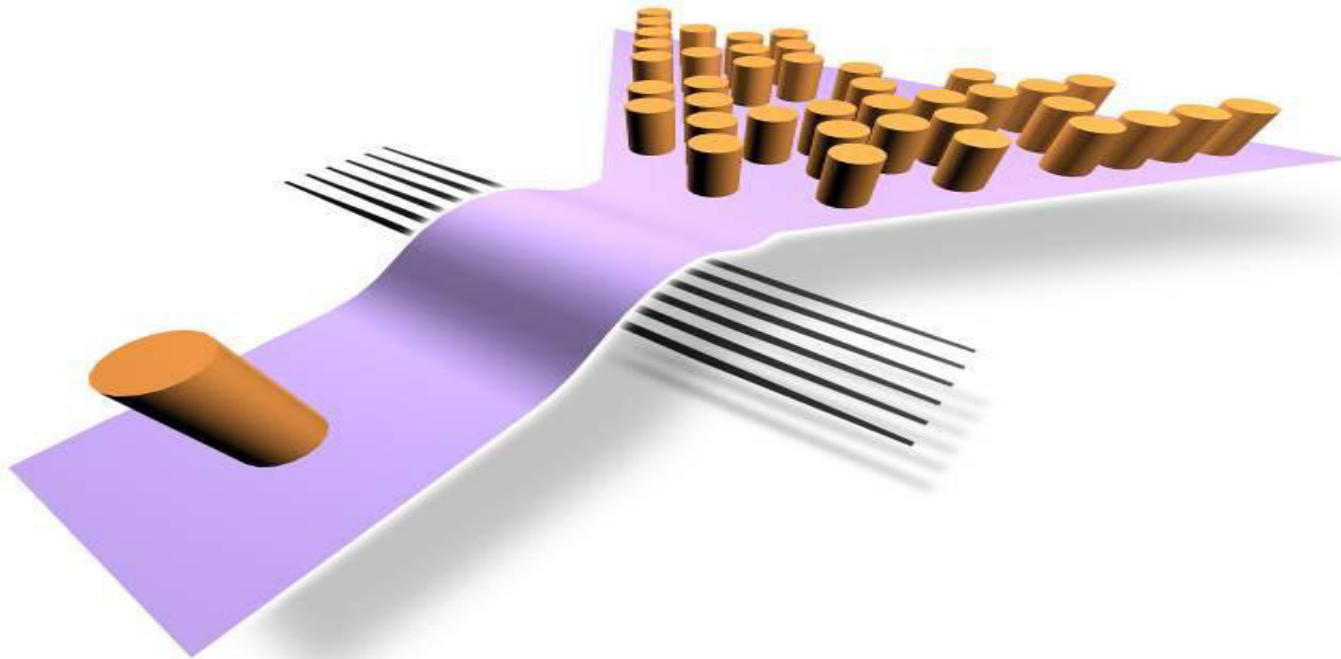
Soutenir « Bogou », c'est sauver des milliers de vies humaines comme ce fût le cas de « *Kira et son bébé* ». C'est donc participer à l'équité d'accès aux soins et services de santé de qualité pour les populations les plus vulnérables (isolées, en particulier les femmes et enfants).



Lauréat du prix RFI Challenges Apps 2016



<http://raft.unige.ch/bogou/>
raft1.unige.ch/bogou-web/html5



TÉLÉ EXPERTISE
BOGOU

