

RAPPORT DE L'ATELIER RESEAU SANS FIL « MESH » ORGANISE PAR FREE PRESS LE 21 OCTOBRE 2014 A BUKAVU

1. Introduction

Monsieur Pépin Kalis, formateur a fait une brève introduction de la matière qui sera traitée au cours de l'atelier. Selon lui, le réseau « Mesh » qui signifie réseau maillé a déjà été expérimenté dans d'autres pays, notamment la Tunisie.



Le formateur Pépin Kalis entrain de présenter les objectifs de l'atelier

a) Présentation des participants

Chaque participant s'est présenté en donnant son nom, son organisation, et ses fonctions au sein de son organisation.

Après la présentation de participants, est venu ensuite les objectifs du jour.

- Liste des besoins communautaires
- Les différents réseaux présents dans le milieu,
Définir les différents rôles que chaque participant peut jouer dans le projet Mesh,
Définir aussi l'endroit où doit commencer le projet.

Les partenaires du projet sont (Free Press, Radio Maendeleo, AFEM, Commotion Wireless, Open Technology Institute/New America Foundation

Le formateur a dit que le réseau maillé est un réseau dans lequel le nœud maillé relie d'autres réseaux et tous les nœuds s'accordent dans la distribution de l'information. Selon lui, les réseaux sans fil sont conçus à l'aide de routeurs sans fils. Ces routeurs peuvent parler, écouter et répéter.

Le routeur est un appareil qui détermine la manière dont les messages se déplacent à travers un réseau informatique.

a) Type d routeurs :

1. Routeur Omnidirectionnel de Faible puissance (Low-power) : Il émet et reçoit dans toutes les directions et sur des courtes distances. Il convient à des connexions d'une maison ou d'un immeuble. Distance de 10 – 100m
2. Routeur Omnidirectionnel de forte puissance (High-power): Il émet et reçoit dans toutes les directions mais sur des distances moyennes. Il convient à des connexions d'extérieur entre immeubles. Distance 10 – 300m
3. Routeur Sectoriel de forte Puissance (High-power) : Il émet et reçoit à l'intérieur d'un secteur donné. Il convient à des connexions d'extérieur sur des distances plus longues et plus larges. Distance estimée : 100-2000m
4. Routeur focalisé de Forte puissance (High-power): Il émet et reçoit sur une seule direction et sur des longues distances. Il convient à des connexions de longues portées, entre deux points spécifiques.

Distance estimée : 1000 – 10 000m

Le formateur a également noté que l'on peut connecter les routeurs les uns aux autres avec ou sans fil ajoutant que c'est avec ces routeurs que l'on va installer notre réseau maillé à Bukavu.

b) Type de réseaux

1. Mesh ou maillé

Ce qui nous intéresse dans tous ces types c'est le réseau maillé.

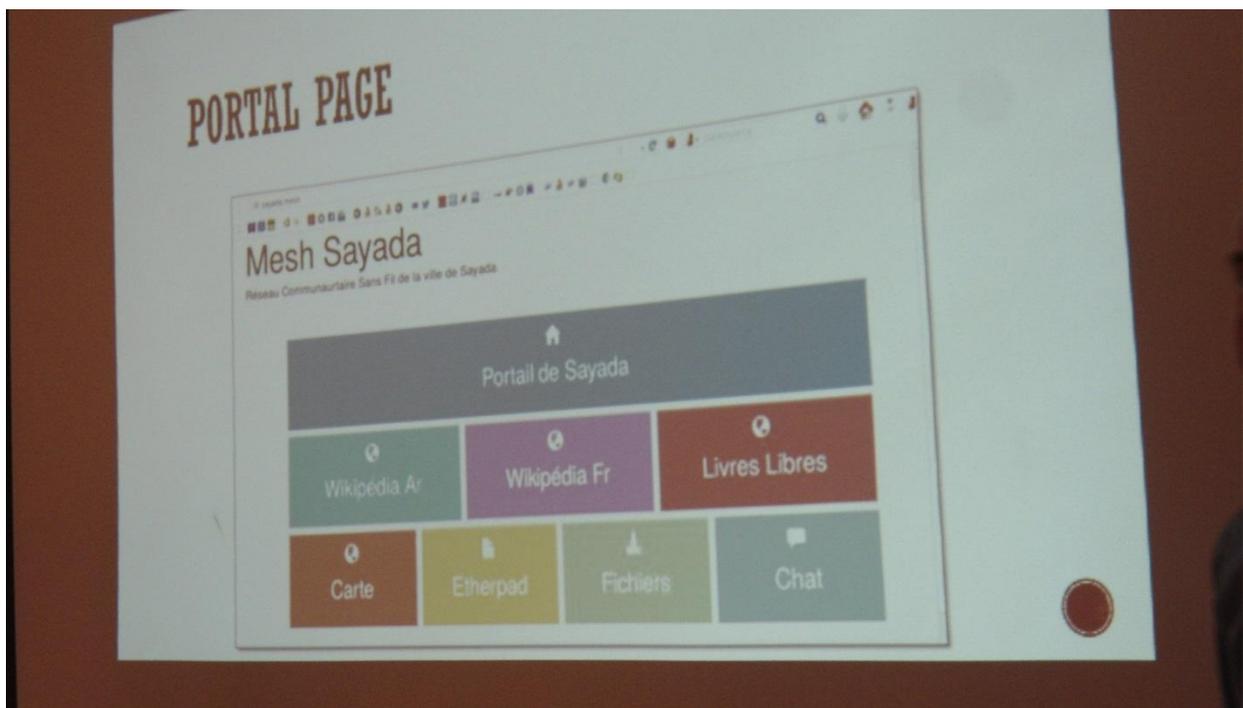
1. Hierarchical, il y a un émetteur qui donne à tout le reste
2. Ring, c'est comme un anneau, l'information passe par chaque nœud vers un autre
3. Star, une personne parle et les autres écoutent,

Le facilitateur a donné un exemple, disant que dans la ville de New York des vents violents avaient détruit le réseau internet et personne ne pouvait plus se connecter, mais quelqu'un avait eu l'idée d'installer le réseau Maillé et tout le voisinage pouvait s'y connecter et accéder aux informations telles que l'endroit où l'on pouvait encore payer du pain et d'autres produits de première nécessité.

Les participants ont donné quelques exemples qui peuvent expliquer ou représenter le réseau maillé citant les routes, le téléphone portables, etc.

Ensuite le facilitateur a projeté quelques vidéos sur le réseau dans une ville.

Exemple du réseau Mesh dans la ville Sayada Tunisia



Modèle du contenu du réseau Mesh dans la ville de Sayada en Tunisie

Dans cette ville, les habitants ont pu définir les informations que devait contenir le réseau maillé. C'est entre autre :

- Wikipedia

- FreeBook
- Media Grif (File Sharing)
- Chat
- Collaboration and Document writing
- Maps

Partant de cet exemple de la ville de Sayada, une question a été posée aux participants. « Que pouvons-nous faire avec le réseau maillé dans la ville de Bukavu ? »

Pour y répondre les participants se sont repartis en groupe afin de lister les informations qu'ils ont jugé indispensables et que devait contenir le réseau maillé dans la ville de Bukavu.



Les participants en groupes sont entrain de lister les données que pourra contenir le réseau Mesh dans la ville de Bukavu

A la fin des travaux en carrefour, chaque groupe passait devant l'assemblée pour présenter ses réflexions.

Groupe I

- Wikipédia
- Livres libres
- Téléphone à appel gratuit

-Moteurs de recherche

Groupe II

-Tchat

-Médias locaux

-Livres gratuits et payants

-Informations instantanées

-Offres d'emplois (Systèmes d'alertes sur téléphone)

-Jeux vidéo

-Encarta

-Réseau sociaux

-Cartes géographiques

-Services étatiques et organisations non gouvernementales et leurs adresses,

Groupe III

-Chat system

-Map de la ville (Hopitaux, Hotels,...)

-Bibliothèques numériques

-Actualités de la ville

-Cultures et art

Group IV :

- Map de la ville (terrain de jeux)

- Free books

Groupe V :

-Informations (Medias au niveau local c.-à-d. les infos locales)

-Documentation (Recherches, adresse des différents endroits de la ville, un peu comme on le trouve sur Google map)

-Communication (possibilité d'échanger en tchat un peu comme sur Skype, échanger des mails, des fichiers, etc.)



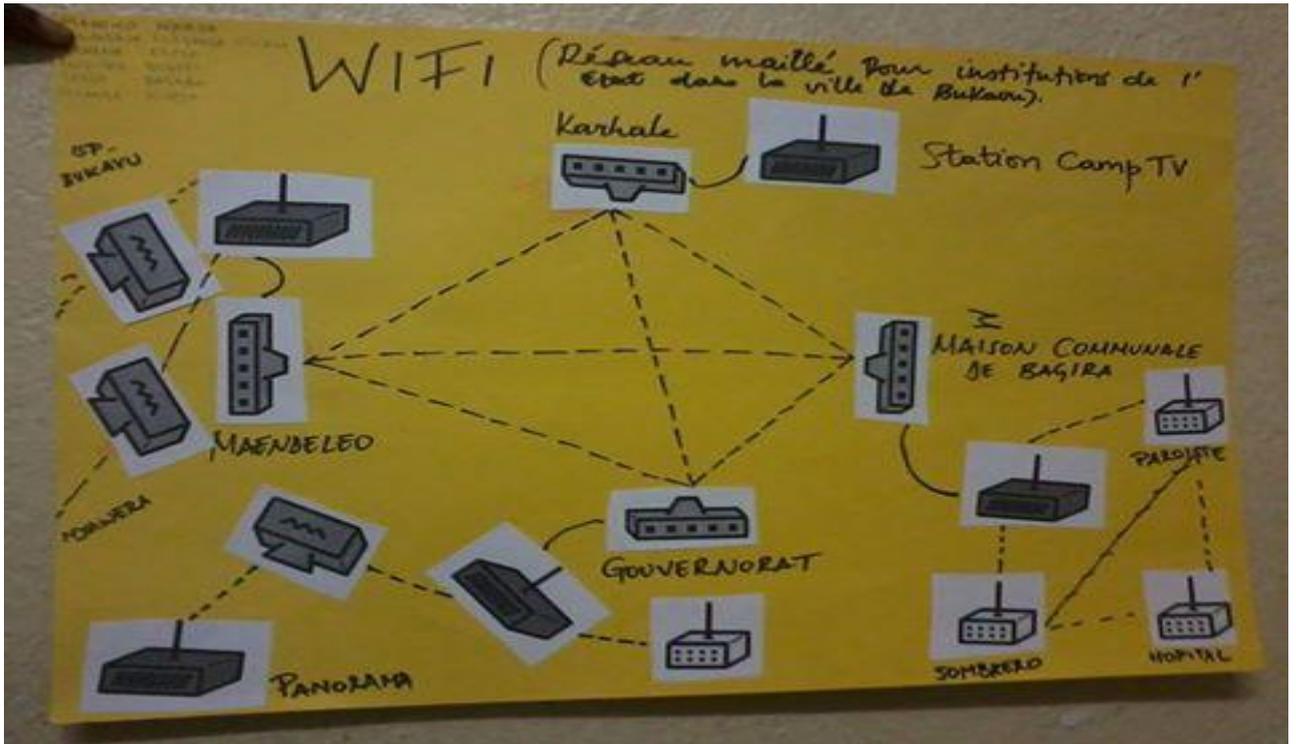
Un participant expose le travail de son groupe

Conception d'un modèle de réseau Mesh à Bukavu

Comme Bukavu est grande, il a proposé en premier lieu, de limiter l'étendue en définissant un espace bien déterminée et limité de la ville de Bukavu où le réseau pourra être installé. Il a ajouté qu'il est possible d'avoir un réseau maillé avec la connexion internet.

Cette étape importante a permis aux participants de comprendre les principes de base pour installer un réseau maillé. C'est ainsi que pour la deuxième fois, ils se sont répartis en groupe pour élaborer des plans d'installation du réseau maillé dans la ville de Bukavu, en prenant soins d'indiquer des lieux où pourraient être placés les routeurs. Voici les plans qu'ils ont élaborés.

Modèle 1



Modèle 2

