

## Projet « cyber » de Ndiaffate-Escale



**Bilan après 4 mois de fonctionnement**

Pierre Van Dooren – 20 août 2011

## Résumé

Le « cyber » de Ndiaffate-Escale est opérationnel depuis début avril 2011.

L'idée de ce projet est née en avril 2009 de la visite au village de Ndiaffate de quelques jeunes Belges réunis sous le nom « Le Pas International ».

Le projet concerne l'installation et l'exploitation au village d'un centre de connexion internet ou « cyber ». Toute la partie sénégalaise du projet est gérée par l'AJDN (Association des Jeunes pour le Développement de Ndiaffate). Le soutien « belge » au projet consiste à fournir l'équipement de base (ordinateurs...), à accompagner la préparation de l'ouverture du cyber puis à soutenir et accompagner les premiers pas de son exploitation.

Le présent document récapitule la progression du projet jusqu'à ce jour, 4 mois après l'ouverture du cyber.

La fin de l'année 2009 et le premier trimestre 2010 ont été consacrés à rassembler, tester, préparer puis expédier le matériel informatique nécessaire.

Une fois le matériel arrivé à Dakar, l'AJDN a pris en charge ce qui était de son ressort : sélection et aménagement du local, organisation fonctionnelle, etc.

En octobre 2010, un abonnement a été contracté avec le fournisseur de la connexion internet, la SONATEL. Hélas, la SONATEL n'a été en mesure d'établir la connexion qu'avec 6 mois de retard, entraînant ainsi des frais inutiles et un important manque à gagner.

Finalement, après quelques péripéties, la connexion a été établie le 30 mars 2011 et le cyber a commencé ses activités.

Les 6 premières semaines de fonctionnement ont été un réel succès et le cyber semble avoir prouvé sa viabilité économique. Depuis, les temps sont plus difficiles en raison des circonstances suivantes :

- depuis juin, les coupures d'électricité sont devenues incessantes
- les vacances scolaires limitent la clientèle
- le matériel souffre en raison des conditions d'utilisation ; la maintenance est coûteuse
- l'imprimante laser étant hors service, le cyber ne peut proposer de service de photocopie, générateur de revenus

Un soutien financier sera nécessaire pour attendre des jours meilleurs à partir d'octobre. Par ailleurs, différentes mesures sont en train d'être prises pour améliorer l'équilibre économique de l'exploitation.

Je serai en visite au Sénégal et à Ndiaffate en décembre 2011 ; ce sera l'occasion pour renforcer la formation technique des gérants et passer en revue le fonctionnement du cyber. En fonction de la situation à ce moment, cette visite pourrait aussi être le point de départ pour des prolongements au projet encore à préciser (sessions pédagogiques, par exemple...)

## Contexte

Le projet cyber de Ndiaffate est donc issu de la visite au village en avril 2009 d'un groupe de 7 jeunes Belges, reçus par l'AJDN (Association des Jeunes pour le Développement de Ndiaffate). La visite avait été préparée et accompagnée par le rédacteur de ce document, Pierre Van Dooren.

Le [rapport de la visite](#) donne les détails de quelques actions immédiates et parfois symboliques menées en faveur de différents groupes du village (achat de filets pour les pêcheurs, dons de fournitures scolaires et financement d'achats d'équipement, remise en état d'un local communautaire...).

Avec leurs hôtes de l'AJDN, les visiteurs voulaient entreprendre un partenariat durable ; à la demande des responsables de l'AJDN, ils ont financé l'organisation d'un séminaire de formation en « Gestion Organisationnelle » qui se déroula en octobre 2009. Pour prolonger et mettre en pratique cette formation, il manquait un projet dans lequel l'AJDN puisse s'impliquer.

Aucune connexion internet haut débit n'existait à Ndiaffate ; or, depuis quelques années, le village est le siège d'un lycée, un des rares du Sénégal à ne pas disposer de l'outil que peut constituer internet lorsqu'il est bien utilisé.

C'est ainsi qu'est né le projet d'installer à Ndiaffate un « Cyber », dont les activités seraient gérées par l'AJDN et autour duquel pourraient, à terme, être organisés d'autres projets et activités pédagogiques (lire le document [Projet « cyber » pour le village de Ndiaffate-Escale](#) de mars 2010).

Au retour en Europe, à l'exception de la responsable du groupe Valérie Dupont et de Rachid Mahmoudi, les autres visiteurs de Ndiaffate n'ont plus témoigné l'implication espérée dans le prolongement de leur visite, donnant l'impression d'oublier leur engagement « not just a one shot ». Ayant les compétences informatiques et une certaine expérience des conditions de fonctionnement d'un cyber au Sénégal, j'ai repris, avec le soutien de Valérie et Rachid et en liaison avec les responsables de l'AJDN, l'accompagnement du projet.

## Chronologie

- 04 - 2009 visite du groupe belge « Le Pas International » à l'AJDN
- 09 - 2009 élaboration de l'idée de projet (document rapport visite)
- Q4 - 2009 récupération, sélection & préparation du matériel
- 01 - 2010 visite Pierre Van Dooren à Ndiaffate ; discussion & préparation du projet
- 02 - 2010 1<sup>er</sup> envoi de 4 PC's
- 03 - 2010 rédaction du document descriptif « Projet 'cyber' pour le village de Ndiaffate-Escale »
- 06 - 2010 2<sup>ème</sup> envoi de 5 PC's supplémentaires (le matériel expédié reste en attente à DKR)
- 09 - 2010 visite Pierre Van Dooren à Ndiaffate ; acheminement du matériel de Dakar à Ndiaffate ;  
vérification matériel & préparation équipements ;  
derniers préparatifs & démarches AJDN
  
- 10 - 2010 tout est prêt à Ndiaffate ; l'AJDN signe les contrats de location du local et de fourniture  
d'électricité;  
la SONATEL ne peut établir la connexion internet car le modem nécessaire est en  
rupture de stock
- 01 - 2011 faux départ SONATEL : un modem est livré mais pas du modèle approprié
  
- 30-03-2011 après beaucoup d'efforts & interventions : connexion enfin établie !!
  
- 04 - 2011 démarrage de l'exploitation du cyber
- 06 - 2011 rapport du comité de pilotage
- 07 - 2011 3<sup>ème</sup> envoi de 4 PC's supplémentaires
- 08 - 2011 premier bilan
  
- 12 - 2011 visite prévue à Ndiaffate-Escale

## Equipement informatique du cyber

Le matériel utilisé au cyber est de seconde main expédié par container depuis la Belgique vers Dakar.

Ce matériel récupéré provient de sources diverses dont en particulier :

42 PC's Elonex déclassés et offerts par le siège administratif de l'OTAN

10 PC's Compaq offerts par la société GSK

Les machines du premier lot n'avaient pas de disque dur et demandaient une extension de la mémoire RAM, mais avaient en revanche de très bonnes caractéristiques techniques et des possibilités d'extension.

Les composants récupérés sur le second lot de machines ont complété le premier lot et permis ainsi l'assemblage et l'installation de machines robustes et performantes pour l'expédition au Sénégal.

Les ordinateurs ont évidemment été accompagnés de périphériques (écrans plats 15", claviers & souris, une imprimante laser et un scanner), de câbles et composants de mise en réseau, ainsi que de matériel divers et de composants de remplacement. L'inventaire du matériel expédié pour le cyber est joint en annexe 1.

Tout ce matériel a été stocké quelques mois à Dakar avant d'être acheminé à Ndiaffate par Jean Collin (président AJDN) et moi lors de ma visite de septembre 2010 (voir photos en annexe 2).

Arrivé à Ndiaffate, le bon état du matériel après son transport a été vérifié et les mises à jour utiles ont été effectuées ; enfin, l'ensemble du matériel a été préparé à son fonctionnement au cyber (mise en réseau, activation du contrôle à distance pour le support technique, installation d'un logiciel de gestion de cyber, etc.). Toutes ces opérations ont été faites en présence de membres de l'AJDN et avec la participation active de certains d'entre eux, en guise de formation technique préliminaire.

Au cours de cette phase, une machine est tombée en panne d'alimentation électrique suite à un court-circuit survenu sur le bloc d'alimentation et le système XP d'une autre machine a été corrompu, exigeant une réinstallation complète qui n'a pu être réalisée à ce moment.

## Local du cyber

Plusieurs options ont été considérées pour le local, parmi lesquelles un local communautaire dépendant de l'inspection départementale (CREPA), un local abandonné et mauvais état sur un terrain appartenant à l'AJDN et 2 locaux commerciaux.

Pour déterminer son choix, l'AJDN a étudié tous les aspects liés aux coûts (mise en état du local, gardiennage et/ou sécurisation, location...) et aux rapports vis-à-vis du propriétaire, ainsi que tous les avantages et inconvénients de chaque option tels que la localisation au sein du village.

Le choix s'est finalement porté en septembre 2010 sur un nouveau local commercial, situé à quelques mètres du lycée et n'exigeant pas de travaux de réfection ni de gardiennage particulier.

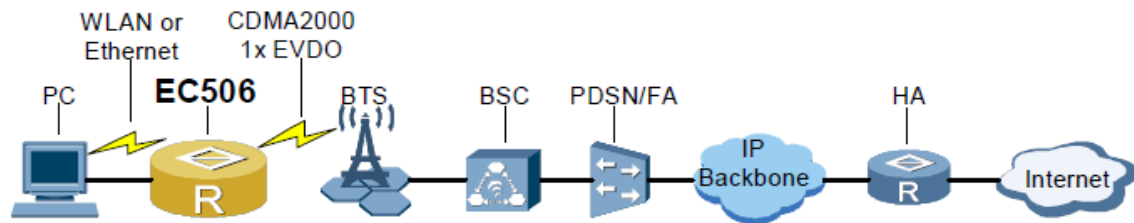
Le loyer du local est de 15.000 CFA par mois, soit environ € 25/mois.

## Alimentation électrique

Le bâtiment du local étant raccordé au réseau électrique de la SENELEC, l'AJDN a effectué les démarches pour faire poser un compteur électrique séparé pour le cyber.

## La connexion internet

Il n'y a pas au village l'infrastructure permettant une connexion câblée à internet (ADSL). La SONATEL nous a remis en juillet 2010 une offre basée sur un modem EVDO connecté par radio au réseau des téléphones portables et utilisant la technologie CDMA (voir détails et documentation techniques en annexe 4).



Cette technologie étant peu répandue, nous avons peu d'informations concernant sa fiabilité et ses performances.

En octobre 2010, en visite à Ndiaffate, j'ai appris que le séminaire catholique « Keur Mariama » des environs est équipé d'un raccordement semblable ; nous avons rendu visite à Keur Mariama où les responsables de l'installation –l'abbé Léon et l'abbé Nicolas- nous ont confirmé la satisfaction des utilisateurs et les bonnes performances expérimentées.

Tout étant prêt pour démarrer les activités du cyber, la commande de la connexion a ainsi été passée auprès de la SONATEL en octobre 2011.

Malheureusement, le type spécifique de modem à installer s'est révélé être en rupture de stock...

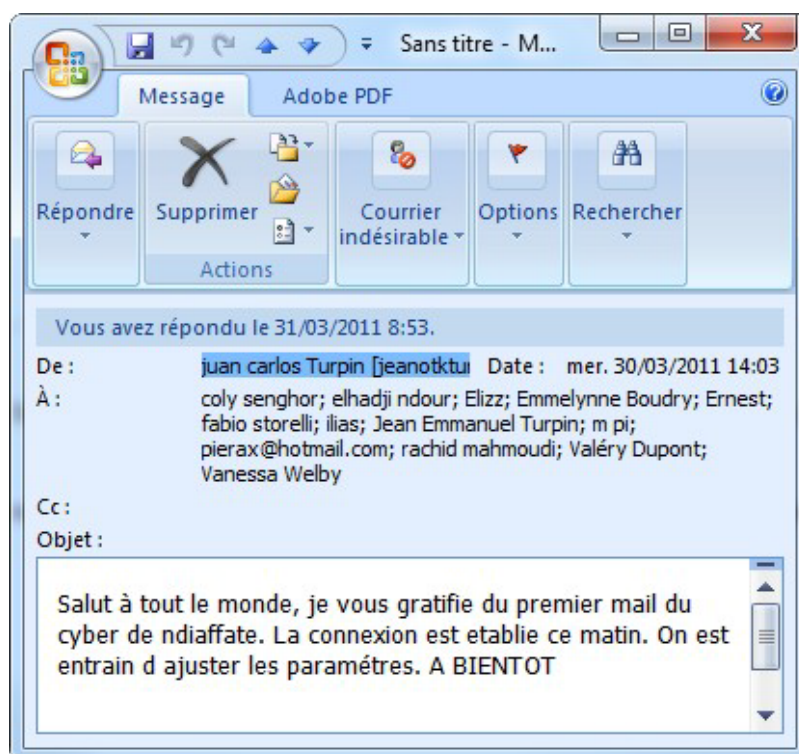
Après un peu plus de 2 mois, fin décembre, un modem a bien été livré et le contrat d'abonnement a ainsi été signé avec la SONATEL le 5 janvier 2011 (voir la copie du contrat en annexe 5).

Malheureusement encore, les tests préliminaires ont montré que le modèle du modem livré ne convenait pas aux conditions du réseau de mobilophonie à Ndiaffate...

A ce moment, les contacts ont été multipliés auprès de la SONATEL pour trouver une solution. La disponibilité d'un modem a été suivie avec attention par Achirou Ndiaye, cousin d'un responsable de l'AJDN et agent commercial de la SONATEL à Dakar, puis des solutions temporaires ont été envisagées ; à la suite de ces interventions, un technicien basé à Velingara (très éloigné de Kaolack) a profité d'un déplacement pour installer un mât et une antenne (voir photo) qui ont permis l'activation effective de la connexion.



Résultat de tous ces efforts, c'est finalement le 30 mars que la connexion a été établie pour de bon.



## Financement

### Sources de financement du projet

Pour leur visite au village de Ndiaffate, les membres du groupe Le Pas Internationalz avaient réuni quelques moyens financiers. Ceux-ci avaient été utilisés pour certaines actions en faveur du village (cfr [rapport de la visite](#)) et pour financer un module de formation intitulé « Gestion organisationnelle » pour les membres actifs de l'AJDN.

En juin 2010, un reliquat de **370 €** a été consacré au projet cyber.

Par ailleurs, du matériel informatique de seconde main non utilisé directement pour le projet a pu être valorisé en Belgique (vente de machines ou composants) pour une somme de **855 €** versés sur le compte 377-0147371-65 'd1pierre10coups' pour alimenter ce projet ainsi que d'autres projets solidaires sénégalais.

### Coûts et dépenses préparation projet

Remarque : les montants (xxx) sont calculés sur la base **1 € = 655 CFA**

	€uros	CFA
Ordinateurs et matériel de base (2de main)	0	0
1 <sup>ère</sup> expédition	<b>210</b>	(137.550)
2 <sup>ème</sup> expédition	<b>220</b>	(144.100)
Transport DKR -> Kaolack	(38)	<b>25.000</b>
Sonatel : frais uniques connexion internet	(216)	<b>141.220</b>
Démarches & placement compteur électrique Senelec	(55)	<b>36.100</b>
Mobilier & équipement	(81)	<b>53.000</b>
Location local 11-2010 -> 3-2011	(99)	<b>65.000</b>
Transports & communications	(57)	<b>37.250</b>
3 <sup>ème</sup> expédition	<b>180</b>	(117.900)
Onduleur	(53)	<b>35.000</b>

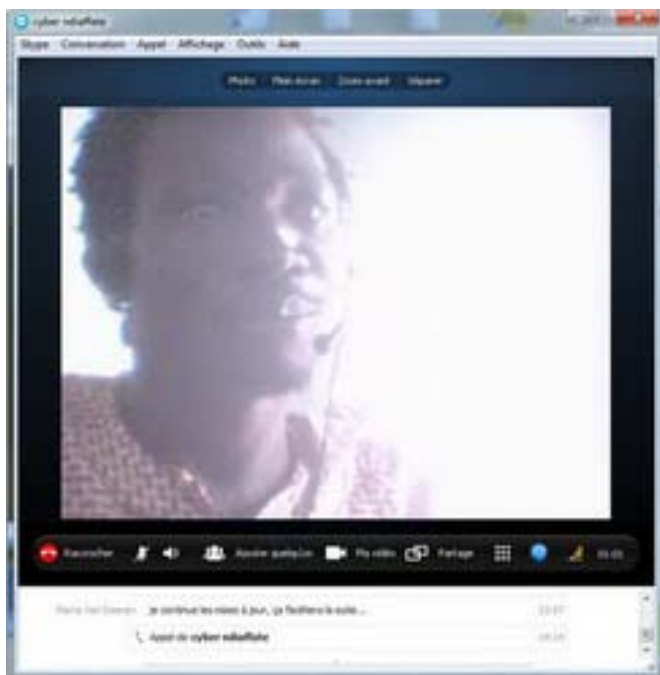
**Total**

**€ 1.209 ou CFA 792.120**

# Avril 2011 : début de l'exploitation du cyber

## Le cyber au quotidien

Une fois la connexion internet effective, le cyber a commencé ses activités sur les chapeaux de roue, grâce à la mobilisation de son gérant Modou Mboj et de son adjoint Habib Moma.



Le gérant Modou sur la webcam du cyber depuis Bruxelles

Pour « officialiser » l'ouverture, l'AJDN publie l'affichette d'information suivante :

**Infos**

**Dans son projet de soutien à l'éducation l'AJDN vous informe de la mise en marche de son cyber café. En phase de teste**

**Heure :300f**

**Elève :250f**

**Impression :200fcs**

**Scanner :100fcs**

*Une formation en bureautique :pour s'inscrire contacter le 765147927 ou 772612993*

**Horaire :7j /7**

**DE 09H00 à 13h30 /16H30 à 20h ; 21h à 00 :00**

**AJDN POUR MIEUX VOUS SERVIR**

Le cyber est donc -en général- accessible aux heures suivantes :

- matinée            9h00 à 13h00
- après-midi        16h00 à 20h30
- soirée              21h30 à 24h00

Dès les premiers jours d'avril, les horaires d'ouverture ont été réguliers et l'affluence des utilisateurs était importante tout au long de la journée.

En mai, la fréquentation du cyber reste importante ; mais à la fin du mois, les coupures électriques deviennent de plus en plus fréquentes et perturbent la bonne exploitation. La fin de l'année scolaire et l'arrivée des pluies de l'hivernage compliquent encore la situation.



## **Gestion, suivi & accompagnement**

Les gérants exploitent le cyber à l'aide d'un logiciel spécifique qui produit et contrôle l'utilisation de tickets de connexion. Le logiciel enregistre les données de ventes, de connexion, etc. et permet de générer des statistiques et des rapports.

Ces informations seront utiles à la gestion du cyber dans la durée.

### *Suivi sur place*

Un comité de pilotage mis en place par l'AJDN accompagne le projet ; il est composé comme suit :

- président : Jean Collin Turpin (président AJDN)
- secrétaire : Made Kane (secrétaire de l'AJDN)
- trésorier : Mbagnick Diouf
- contrôleurs : Pape Joseph Diop et Mame Marianne Turpin
- gérants : Modou Mbodj et Habib Moma

Le comité a tenu après 2 mois d'opérations une réunion de bilan : le rapport est joint en annexe 6.

### *Accompagnement depuis Bruxelles*

2 outils permettent déjà le suivi et l'accompagnement de l'activité du cyber à distance :

- Skype : l'identifiant 'cyberndiaffate' est systématiquement connecté dès que la machine-gérant est en fonctionnement, permettant de savoir quand le cyber est actif ; ce moyen facilite beaucoup la communication avec le cyber
- prise de contrôle à distance : installé sur toutes les machines, un logiciel de prise de contrôle à distance permet entre autres de consulter les rapports d'activité du logiciel de gestion du cyber

2 outils complémentaires devraient être activés lors de la visite de décembre :

- logiciel de contrôle de l'onduleur : son installation permettra de suivre avec précision la fréquence et la durée des coupures de courant électrique
- envoi automatisé des rapports de gestion : pour constituer les statistiques d'utilisation et optimiser l'exploitation du cyber dans le futur

## **Aspects techniques (maintenance – problèmes – formation)**

Pour assurer le bon fonctionnement du cyber et la disponibilité du matériel, un suivi technique et des opérations de maintenance sont nécessaires. Celles-ci exigent des compétences techniques parfois pointues et peuvent nécessiter des interventions extérieures coûteuses.

A l'ouverture début avril, 7 ordinateurs (sur les 9 alors expédiés de Bruxelles) étaient opérationnels.

Le cyber a ainsi commencé ses activités avec 6 machines-client et 1 machine pour la gérance.

Dans les premières semaines, des problèmes matériels sont apparus qui n'ont pu être diagnostiqués à distance et, par 3 fois, des machines ont dû être envoyées à Kaolack pour réinstallation du système, entraînant des frais relativement importants.

Après 4 mois d'exploitation, seuls 5 ordinateurs sont encore opérationnels et l'imprimante pose des problèmes de bourrage papier qui empêchent son utilisation.

Les 4 machines en panne resteront en attente de réparation jusqu'à ma prochaine visite en décembre. Ces réparations représenteront des cas pratiques pour la formation technique des gérants et apporteront peut-être des enseignements sur les causes des pannes.

Début août, un 3<sup>e</sup> envoi de matériel est arrivé à Ndiaffate, principalement constitué de :

- 3 machines-client supplémentaires
- 1 machine permettant la prise de backup de la machine-gérant et les réinstallations de machines-client
- 2<sup>e</sup> imprimante laser de secours
- 4 casque-micros pour les utilisateurs

Pour diminuer la fréquence des problèmes affectant la disponibilité de l'équipement, il faut donc trouver des solutions pour permettre la réparation et la réinstallation des machines à moindres frais.

Quelques outils ont été mis en place ou seront mis en place dans les semaines à venir :

- onduleur : ce dispositif protège la machine-gérant des coupures électriques intempestives
- prise de contrôle à distance : elle permet un support depuis Bruxelles et contribue à la formation technique des gérants
- « Road Book du cyber » (en cours de rédaction) : destiné à compiler toutes les informations utiles (dont différentes procédures techniques)
- infrastructure de backup de la machine-gérant (3<sup>e</sup> envoi)
- infrastructure de réinstallation standard de machine-client (3<sup>e</sup> envoi)
- pièces de rechange pouvant permettre certaines réparations matérielles (blocs d'alimentation, processeurs, barrettes mémoire, piles BIOS, cartes réseau, cartes son, cartes vidéo, disques durs...)
- bibliothèque de logiciels, CD's d'installation et CD's de maintenance technique
- imprimante laser de remplacement (3<sup>e</sup> envoi)
- machines-client de remplacement (3<sup>e</sup> envoi)

Un objectif prioritaire est maintenant de former le plus et le mieux possible les gérants et certains membres intéressés de l'AJDN, afin de rendre le cyber le plus autonome possible pour tous les aspects techniques.

### *Coupures d'électricité*

Les coupures d'électricité, très fréquentes par période, ont 2 effets négatifs sur le cyber :

- Dommages matériels  
Les coupures s'accompagnent parfois de pics de surtension électrique qui peuvent endommager le matériel ; les coupures peuvent aussi parfois corrompre le logiciel-système impliquant une réinstallation. La machine-gérant est déjà protégée des coupures par un dispositif d'alimentation par batterie-onduleur qui permet d'éteindre le système en sécurité.  
L'acquisition de batteries-onduleurs supplémentaires pourrait être envisagée dans le futur si la fréquence de pannes devait le justifier
- Impact sur la fréquentation - manque à gagner  
Les coupures peuvent durer près d'une journée et pénalisent fortement les recettes ; par ailleurs, les coupures diminuent l'enthousiasme des utilisateurs, frustrés d'être interrompus brutalement. Pour continuer l'activité du cyber pendant les coupures, il faut une alimentation électrique alternative par groupe électrogène ou panneaux solaires.

Batteries-onduleurs et alimentation électrique alternative ne pourront s'envisager qu'une fois la viabilité économique du cyber clairement établie ; ces investissements élevés sont à justifier par une étude précise de la fréquence des coupures et de leur impact.

Un logiciel de contrôle de l'onduleur sera installé en décembre sur la machine-gérant pour enregistrer l'historique de la charge de l'onduleur et ainsi établir les statistiques concernant les coupures.

## Aspects financiers

### Dépenses et frais de fonctionnement

Comme établi précédemment dans ce document, les dépenses pour la préparation de l'ouverture s'élèvent à environ 787.000 CFA (soit 1.200 €).

Les frais de fonctionnement mensuels récurrents sont

- location local 15 000 CFA
- connexion 22 000 CFA
- électricité ?
- gérance à déterminer

Pour l'électricité, il est encore trop tôt pour connaître le montant mensuel moyen de consommation.

Pour la gérance, l'AJDN a attribué une somme forfaitaire de 20.000 CFA pour le mois d'avril et de 10.000 CFA pour le mois de mai. Ces montants doivent être augmentés dès que le cyber trouvera son rythme de croisière si ce rythme permet d'assurer l'équilibre.

En plus des frais mensuels récurrents, l'AJDN a eu des dépenses liées aux débuts du cyber, principalement la réinstallation de 2 ordinateurs (20.000 CFA) ainsi que les frais pourtant liés à une erreur administrative et commerciale de la SONATEL (13.000 CFA).

En effet, la connexion internet a brusquement été coupée au mois de mai pour non-paiement de l'abonnement. Après enquête, il s'est avéré que la SONATEL a laissé courir le contrat signé début janvier alors que la connexion n'a été effective que début avril !! L'AJDN a ainsi indûment dépensé des sommes relativement importantes dans les démarches de réactivation.

### Recettes

L'exploitation du cyber doit viser l'équilibre financier minimum, c'est-à-dire que les recettes doivent au moins couvrir les dépenses récurrentes mensuelles mais aussi laisser un bénéfice pour assumer les dépenses exceptionnelles ou imprévues de maintenance, d'achat de petit matériel, etc.

Début juin, les recettes du cyber étaient les suivantes :

Avril	77.200 CFA
Mai	49.150 CFA
1 <sup>ère</sup> semaine juin	5.075 CFA

La recette du mois d'avril est encourageante, mais représente le montant minimum pour couvrir les frais. Il semble que l'objectif pour les recettes doit être d'au moins 100.000 CFA /mois.

### Augmentation des recettes

Plusieurs mesures peuvent être prises pour augmenter les recettes :

#### *Photocopies & impressions*

Le service de photocopies et d'impressions peut substantiellement contribuer aux recettes. Si le scanner est resté opérationnel, l'imprimante laser a des bourrages papier qui la rendent inutilisable.

Une 2<sup>ème</sup> imprimante laser -récemment arrivée à Ndiaffate- sera mise en service pour la rentrée scolaire tandis que -à Bruxelles- des tests et des recherches sont en cours pour tenter de solutionner les problèmes de bourrage papier.

### ***Multi-services***

Formation en bureautique : le cyber doit élargir son activité et son offre de services par l'organisation de formations en bureautique et autres formations éventuelles : ces possibilités sont en cours d'investigation par l'AJDN.

Vente de crédit téléphonique : l'AJDN est en contact avec la SONATEL au sujet de cette possibilité.

### ***Attractivité du cyber***

Qualité de la connexion internet : il faut maintenir les contacts avec la SONATEL pour obtenir l'amélioration de la qualité de connexion, en fiabilité et en capacité de débit.

Une meilleure connexion rendra le cyber plus attrayant car elle permettra l'utilisation plus intensive des casques-micro et webcams et par une meilleure expérience 'multimédia'.

Nombre de machines-client : les machines-client supplémentaires récemment arrivées à Ndiaffate doivent permettre de passer de 3 à 6 machines-client opérationnelles, ce qui permettra de ne pas décevoir les utilisateurs par l'indisponibilité de machine libre ou de trop longues attentes.

# Conclusion

Le projet cyber inclut 3 phases :

- Phase 1 : collection & envoi matériel ; préparatifs sur place (local, connexion, organisation)
- Phase 2 : mise en service du cyber et stabilisation opérationnelle et économique
- Phase 3 : utilisation de l'outil pour des projets pédagogiques, de développement ou de formations diverses

La **phase 1** a duré **18 mois** et s'est **achevée** en avril 2011 avec l'ouverture du cyber. **L'AJDN a mené cette phase initiale de main de maître** et doit en être fière. Les envois du matériel se sont bien passés. Un seul point à déplorer : **l'ouverture retardée de 6 mois** en raison de l'indisponibilité à la SONATEL du matériel nécessaire à la connexion internet (modem EVDO).

La **phase 2** est **en cours depuis 4 mois**. Les 6 premières semaines semblent montrer la viabilité économique du projet.

**Depuis fin mai**, le cyber traverse une **période plus difficile**, d'abord en raison du nombre important des **coupures d'électricité**, mais aussi de problèmes de matériel, de la raréfaction des utilisateurs pendant les vacances scolaires et des conditions climatiques de l'hivernage.

A ce stade, l'objectif est de **'tenir' jusqu'à la rentrée scolaire** au mois d'octobre, tout en prenant entretemps des **dispositions pour améliorer le fonctionnement et la viabilité économique du cyber**.

Diminuer les coûts ne peut se faire qu'en limitant le plus possible les frais de maintenance technique ou les frais exceptionnels ; pour augmenter les recettes, le cyber doit retrouver sa clientèle scolaire en octobre et il faudra alors diversifier et améliorer les services offerts.

Plusieurs mesures décrites précédemment (voir paragraphe 'Aspects techniques' et 'Augmentations des recettes') sont en cours d'activation.

Ma visite en décembre à Ndiaffate aura pour **objectif prioritaire** la **formation technique des gérants** y compris via le diagnostic et la **réparation éventuelle des pannes**. Cette visite sera aussi le bon moment pour faire un nouveau bilan complet après la rentrée scolaire.

Si les résultats sont positifs, nous réfléchissons alors plus précisément à la **phase 3**, c'est-à-dire à l'utilisation du cyber en temps qu'outil pédagogique, de formation et de développement.

Si les résultats de décembre devaient être négatifs, je pense utile de rappeler le « pacte » discuté et conclu avec les responsables de l'AJDN et déjà annoncé dans le document [Projet « cyber » pour le village de Ndiaffate-Escale](#) :

*« Après une année de fonctionnement, une évaluation globale sera faite pour confirmer l'intérêt du projet et la viabilité économique de l'exploitation du cyber.*

***Fin du projet** : s'il n'existe pas alors de perspective d'équilibre financier, les partenaires de l'AJDN pourront alors décider de mettre fin à leur soutien à ce projet. La nouvelle affectation du matériel fourni par les partenaires sera alors discutée en commun entre l'AJDN et ses partenaires. »*

Si le bilan de décembre devait ne pas être entièrement satisfaisant, je proposerai sans doute alors à l'AJDN de prolonger l'expérience jusqu'à l'hivernage 2012 et, si les résultats devaient rester négatifs, nous envisagerons alors de mettre fin au projet en respectant les termes de ce pacte.

Envisager la fin du projet a pour seule intention de garantir que cette expérience restera positive pour tous et n'entraînera pas de conflits.

Pour l'instant, nous avons surtout des raisons d'être et rester optimistes et mobilisés pour faire durer et développer ce projet.

**Félicitations à l'AJDN et longue vie au cyber de Ndiaffate-Escale !!**

## Remerciements

---

Caroline Marq, ainsi que les responsables informatiques de la société GSK Genval ;

Anouk Avognon, ainsi que les responsables informatiques du siège de l'OTAN à Bruxelles ;

Paul Bernier, ainsi que les responsables informatiques de la société Marchesini Group ;

Bernard Zeltner, de l'association Barmathial-Renovation qui nous a apporté dans ses bagages et en cadeau de bien utiles multiprises de qualité ;

Issa Ba, qui m'a fait profiter de son expériences des cybers sénégalais et a permis la bonne installation du logiciel de gestion du cyber ;

Achirou Ndiaye, qui a suivi nos contacts avec la SONATEL ;

Jean-Emmanuel Turpin, sur qui on peut toujours compter ;

Mamafal Goumbala, dont le séminaire « Gestion Organisationnelle » a servi de point de départ à ce projet ;

Modou Mbodj & Habib Moma, dont la motivation ne faiblit pas, même dans les moments plus difficiles ;

Toute l'AJDN, et particulièrement ceux de ses membres et responsables qui ont été disponibles et se sont activés pour que le projet puisse vivre ; ils se reconnaîtront 😊 !

# Liste des annexes

---

Annexe 1 : inventaire du matériel envoyé pour le cyber

Annexe 2 : convoi du matériel de Dakar à Ndiaffate (séquence photos)

Annexe 3 : offre SONATEL pour une connexion internet EVDO/CDMA

Annexe 4 : documentation technique modem EVDO

Annexe 5 : contrat SONATEL-AJDN pour la connexion internet

Annexe 6 : rapport du comité de pilotage

# Annexe 1 : inventaire du matériel envoyé pour le cyber

## Matériel principal

- 13 PC tours
- 12 souris
- 11 claviers
- 13 écrans plats 15''
- 2 routeurs Philips wifi
- 4 paires haut-parleurs
- Scanner HP SJ5300C
- 5 casque-micro
- 1 webcam + CD installation
- 2 imprimante laser HP LaserJet 5 + long câble + 2 toners

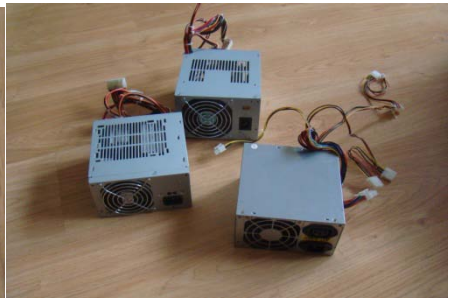
## Câblage & connexions

- 12 câbles alimentation électrique + 2 allonges
- 4 multi-prises électriques 4 positions avec interrupteur
- 9 câbles ethernet dont 2 longs (10m & 20m)
- 1 câble USB + Rallonge USB
- 1 câble imprimante réserve
- 1 câble série
- 1 double jack audio

## Matériel divers & réparations

- réserve de batteries BIOS CR2032
- 3 blocs d'alimentation électrique
- 2 disques durs
- carte video PCI
- carte son PC
- carte réseau PCI
- échantillon de 6 processeurs
- barrettes de mémoire RAM





## Annexe 2 : convoi du matériel de Dakar à Ndiaffate

**Photo 1 :** au petit matin, rassemblement du matériel pour l'embarquement dans un taxi, direction l'autocar vers Ndiaffate

**Photo 2 & 3 :** oui ! Tout le matériel et les 2 passagers sont rentrés dans le taxi ; le confort n'est pas optimal mais on fait avec... 😊


**Photo 4 :** après le taxi, attente et négociations pour la prise en charge par l'autocar

**Photo 5 :** chargement dans la soute ; tout le monde veut aider et il faut calmer les ardeurs...

**Photo 6 :** nous sommes bien partis, mais la police intercepte l'autocar... Nouvelle attente avant de transbahuter à nouveau tout dans un autre véhicule !



## Annexe 3 : offre SONATEL pour une connexion internet EVDO/CDMA

		<b>Offre Commerciale la ligne plus connexion internet 1 Mbits/s</b>		
		<b>CLIENT : Jean Emmanuel TURPIN</b> <i>Adresse:</i> Ndiaffate		
<b>Date :</b> 16/07/2010				
<b>Frais d'accès</b>				
FAS_L_ABO PRO	Frais de raccordement 01Lignes	1	19.500	19.500
CT_LM	Caution remboursable 01 Lignes	1	44.000	44.000
CDMA 1 Méga bits/s	Frais d'accès SONATEL	1	9.746	9.746
	Frais d'accès Orange internet	1	11.441	11.441
<b>TOTAL H.T.</b>				<b>84.687</b>
<b>T.M.A (18%)</b>				<b>7.324</b>
<b>TOTAL T.T.G.</b>				<b>92.011</b>
<b>Référence</b>	<b>Description</b>	<b>Qté</b>	<b>Tarif unitaire</b>	<b>Total</b>
<b>Equipements</b>				
Terminal	MODEM EVDO BC 510*	1	127.119	127.119
				0
<b>TOTAL H.T.</b>				<b>127.119</b>
<b>T.M.A (18%)</b>				<b>22.881</b>
<b>TOTAL T.T.G.</b>				<b>150.000</b>
<b>TOTAL FRAIS D'ACCES ET EQUIPEMENTS</b>			<b>TOTAL T.T.G.</b>	<b>242.011</b>
<b>Arrête la présente facture à la somme de : DEUX CENT QUARANTE DEUX MILLE ONZE FCFA</b>				
<b>Redevance mensuelle (RTVA)</b>				
RED_LM	Redevance mensuelle Lignes mixtes	1	3.135	3.135
RED_ Internet Haut débit 1 Méga bits/s	Redevance mensuelle EVDO 1 Méga bits/s SONATEL	1	14.407	14.407
	Redevance mensuelle Compte Orange Internet	1	8.475	8.475
<b>TOTAL H.T.</b>				<b>26.017</b>
<b>T.M.A (18%)</b>				<b>4.683</b>
<b>TOTAL T.T.G.</b>				<b>30.700</b>
* Tarifs sur mesure susceptibles de changer - au cas échéant le client en sera Informé				

# Annexe 4 : documentation technique modem EVDO

(extrait du manuel du modem HUAWEI EC506 Wireless Gateway)

## Chapter 1 Overview

### 1.1 Introduction

#### 1.1.1 Product Description

HUAWEI EC506 developed by Huawei is a third generation (3G) wireless gateway for household users and small office home office (SOHO) users. With EC506, your terminal device (personal computer) can access the Internet through a code division multiple access (CDMA2000) network.

EC506 provides the following interfaces:

- A high-speed CDMA2000 1x EV-DO interface to the wide area network (WAN) side: used for accessing the 3G broadband radio packet network
- Four Ethernet interfaces to the local area network (LAN): for LAN networking
- A wireless local area network (WLAN) interface (optional)
- A phone interface (optional)

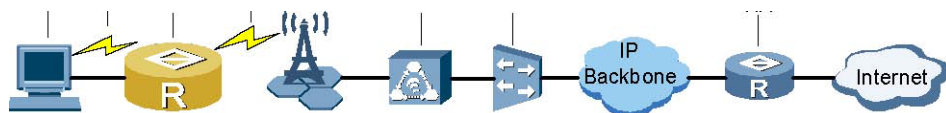
EC506 enables you to not only create a LAN easily, but also access the Internet through a wireless connection.

As a 3G network terminal, EC506 provides the following functions:

- High-speed 3G network access
- Perfect HOME/SOHO cable networking
- Receive diversity and large coverage
- Built-in DHCP server, DNS Relay and NAT
- Web-based management and configuration
- Desktop or wall-mounted installation
- AP function for WLAN networking (optional)
- Voice function (optional)

#### 1.1.2 Features

EC506 functions between the user terminal devices and the network devices. It provides 3G wireless broadband access by connecting the CDMA2000 1x EV-DO interface with the packet data serving node (PDSN) on the network side. It also provides four local Ethernet interfaces and WLAN interface (optional)



for wired/wireless networking. Figure 1-1 shows the position of the EC506 in a 3G network.

**Figure 1-1** The position of EC506 in the 3G network

EC506 adopts the user-friendly WEB graphical management interface, making it ease to use. It is suitable for not only small enterprises, but also the household and SOHO users.

Table 1-1 lists the basic features of the EC506.

**Table 1-1** The basic features of EC506

Item	Specification	
	WAN: CDMA2000 1x Rel A CDMA2000 1x EV-DO Rel 0	
Standard	Ethernet: IEEE 802.3 IEEE 802.3u	
	WLAN: IEEE 802.11b IEEE 802.11g	
Working frequency	450MHz frequency segment	
Data service	CDMA2000 1x Rel A	Upstream ratio: 153.6 kbit/s Downstream ratio: 153.6 kbit/s
	CDMA2000 1x EV-DO Rel 0	Upstream ratio: 153.6 kbit/s Downstream ratio: 2.4 Mbit/s
Ethernet interface	10/100 Mbit/s auto-sensing ratio	
WLAN interface (optional)	IEEE 802.11b: 11 Mbit/s, 5.5 Mbit/s, 2 Mbit/s, and 1 Mbit/s are supported IEEE 802.11g: 54 Mbit/s, 48 Mbit/s, 36 Mbit/s, 24 Mbit/s, 18 Mbit/s, 12 Mbit/s, 9 Mbit/s, and 6 Mbit/s are supported	

## 1.2 System Description

### 1.2.1 Appearance

Figure 1-2 shows the appearance of EC506.



### 1.2.2 Description of Hardware Specification

Table 1-2 lists the hardware specification of the EC506.

**Table 1-2** Hardware specification of EC506

Item	Specification	
Interface	Physical interface	Four Ethernet interfaces of 10/100base-TX One DC power interface One phone interface
	Wireless interface	CDMA2000 1x EV-DO interface WLAN interface conforming to the IEEE 802.11b/g standard
The maximum power	10 W	
AC/DC power module (external)	Input: 100 V to 240 V AC Output: 18 V DC/1.1 A, windage: < 10%	
Dimension (L x W x D)	220 mm x 180 mm x 35 mm	
Weight	< 500 g (excluding the power adapter)	
Operating Environment temperature	-10°C to +45°C	
Operating Environment relative humidity	5% to 95% non-condensing	

### 1.2.3 Description of the Buttons and Indicators

Table 1-3 lists the buttons and indicators of the EC506.

Item	Description			
Button	Power (ON/OFF)	Switch the gateway on/off.		
	Reset	Press and hold (10 seconds or more) to restore the factory settings.		
Indicator	POWER	Green	Blinking (5 Hz)	The device is self-testing.
			On	EC506 is turned on.
	WAN (3G network)	Green	Blinking (5 Hz)	The data is being transferred.
			On	The PPP connection has been created.
	WLAN (optional)	Green	Blinking (5 Hz)	The data is being transferred.
			On	WLAN is available.
	1/2/3/4 (Ethernet interface)	Green	On	The Ethernet connection has been created.
			Blinking (3 Hz)	The network is working in the 10 Mbit/s mode.
			Blinking (12 Hz)	The network is working in the 100 Mbit/s mode.
	SIGNAL STRENGTH	Green	5 CDMA network signal indicators.	


### 1.2.4 Interface Attributes

Table 1-4 lists the interface attributes of the EC506.

Interface	Quantity	Connector	Description
Ethernet Interface	4	RJ-45	10/100Base-TX 10/100 Mbit/s auto-sensing MDI/MDIX auto-sensing IEEE802.3/802.3u is compatible
Phone interface	1	RJ-11	Optional
WLAN	1	Wireless connection	Up to 54 Mbit/s is supported Conforming to the IEEE 802.11b/g standard (optional)
CDMA	1	Wireless connection	Max. transmission power: $\geq 25$ dBm Receiving sensibility: $< -104$ dBm

**Table 1-4** The interface attributes of EC506

# Annexe 5 : contrat SONATEL-AJDN pour la connexion internet



## FORMULAIRE D'ABONNEMENT INTERNET PREPAYE SUR ~~CLÉ EVDO~~ *Nadem*

INFORMATIONS CLIENT

Nom et prénom: Papa Joseph Diop

Adresse: Ndioufate Escadre VIII

Nom et qualité du représentant: Son même

Profession: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Téléphone bureau: \_\_\_\_\_ Téléphone domicile: \_\_\_\_\_ Téléphone portable: 776209978

Pièce d'identité produite\* :  Carte d'identité  Passeport  Autre (préciser) \_\_\_\_\_

Numéro de pièce d'identité: 151720020277 Délivré le: 03/08/2010

(\*) En cas de mandat, le mandataire doit fournir les copies légalisées de sa pièce d'identité, de la procuration et de la pièce d'identité du mandant. Le client s'engage à informer la SONATEL de tout changement relatif à ces informations ci-dessus.

INFORMATIONS COMMERCIALES ET TECHNIQUES

Frais d'accès: 10000 CFA Montant pré positionné sur le compte: 18000 CFA

Tarifification horaire: .....F HT et hors RUTEL par heure de connexion

Identifiants du compte Internet prépayé et de la clé

Compte d'accès: ajdnkh-ads Mot de passe: ndioulate

Numéro ESN de la Clé: \_\_\_\_\_

Sauf avis contraire écrit du client, SONATEL aura dès la signature du présent formulaire, la possibilité d'utiliser à des fins de prospection commerciale les données personnelles du Client.

Autorisez vous SONATEL à utiliser vos coordonnées ?  Oui  Non

Les tarifs applicables sont ceux en vigueur le jour de la signature du contrat. Ils peuvent être modifiés à tout moment sous réserve d'une information préalable des clients.  
Par la signature du présent formulaire, je reconnais avoir pris connaissance des conditions d'abonnement au service internet prépayé sur Clé EVDO figurant au verso. Je garantis en outre la sincérité des déclarations faites sur ce formulaire.

Fait à \_\_\_\_\_ le 05/01/2011 Signature du client

**SONATEL**  
AGENCE COMMERCIALE  
Le Conseil Commercial

CADRE RESERVE A SONATEL

Numéro de dossier client: 31793111

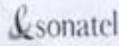
Date de réception du formulaire: \_\_\_\_\_

Agence de la demande: \_\_\_\_\_ 22073541/22073311

Date d'activation du service: \_\_\_\_\_

Observations: \_\_\_\_\_

Abdou SECK 776446177

 Sonatel S.A. au capital de 50 milliards de F CFA, siège social : 46, boulevard de la République • BP 69 Dakar • Tél.: (221) 839 12 00 / (221) 839 21 00 • Télég. Sonatel Dakar • Télex 1296 Dakar • Fax : (221) 839 12 12 • Site internet : www.sonatel.sn

SACT-C083-10-09V2

M DIOP PAPA JOSEPH  
 VILLAGE NDIAPFATE ESCALE  
 VILLAGE NDIAPFATE ESCALE  
 KAOLACK\_NDIEDIENG

Date : 05/01/2011  
 Page : 1 / 1

Guichets AR KAOLACK / Kaolack - KK1

Date de règlement : 05/01/2011  
 Numéro client : 31793411  
 Nom / Raison sociale : DIOP

N° de reçu : 3587  
 N° de vacation : 46

Mode Règlement	Organisme	Agence	N° compte ou N° carte	N° chèque ou date validité
Numeraire				
Tireur :				
Opération	Numéro d'appel	Montant	Montant timbre	
Facture 1010-057584		12074	200	
Facture 1010-057585		128546	400	
TOTAUX :		140620	600	

MONTANT TOTAL PAYE : 141220 Fcfa

Le 05/01/2011, Agent rmane\_kl



## Annexe 6 : rapport du comité de pilotage

AJDN  
Comité de gestion  
du cybercafé de  
Ndiaffate

Le 15/06/2011

**AJDN**  
Association des Jeunes pour le  
Développement de Ndiaffate  
Le Président

### Le Rapport Bimensuel du cybercafé de L'AJDN (NDIAFFATE - SENEGAL)

Suite à notre réunion Bimensuel, tenu le 13/06/2011 à l'enseinte du cybercafé. Nous avons retenue que le cybercafé a effectué une chute par rapport aux premiers mois dont le cybercafé avait réalisé un chiffre d'affaire de 77 200F (soixante dix sept mille, deux cent francs). Et dans le deuxième mois il a encore réalisé une somme de 49 150F (quarante neuf mille cent cinquante francs). A travers ces deux mois, le problème du cybercafé est posé en terme de débat avec toutes ses implications. Ainsi nous donnerons successivement des causes de ce phénomène et nous évaluerons les solutions proposées par le comité de gestion du cybercafé. D'abord on peut parler des charges que le cybercafé ne peut pas supporter. Parce qu'on a dépensé plus qu'on a produit. On a réalisé pour la réparation des ordinateurs 20.000F + 30.000 pour la location du cybercafé comme mensualité 1500F et pour la facture de l'électricité 6500F et 30.000 pour les paiements des gérants (les sont réparties comme suit: le premier mois 20.000 et le deuxième mois 10.000F. Ainsi on acheté un chiffon à 8000F + un ballet à 1000F et une tête de bouche à 500F et un port de carte mémoire à 2000F. On a au total 11500F et cela est suivi du paiement des menuisiers 500F et achat de Danche à 3000F + 16 000F comme transport du personnel chargé de gestion cybercafé et les ordinateurs plus les rendez-vous avec la SONATEL pour régler la facture et la ligne qui était résiliée + les achats de crédit pour coordonner avec le Contentieux et les agents commerciaux de la SONATEL et aussi le transport du gérant de cybercafé qui avait un décès à Nioko. Et il nous reste deux factures à payer pour la SONATEL dont la mensualité est environ 20.000F.

A la lumière de tout ce qui précède on peut dire que les charges sont très lourdes pour le cybercafé avec ses nombreuses coupures de courant et le problème de connexion de la ligne sont. C'est ce qui fait des jours nuls ou des jours où les versements varient de 500F à 200F. C'est ce qui fait qu'on assiste à de nombreuses

difficultés pour les phases de textes du cybert.

Ensuite dans la deuxième partie on peut quelques solutions pour pouvoir sortir des difficultés. On envisage dans les mois qui viennent de faire le cybert un multi-service, en faisant des photocopies, rendre du Seddo, 12i, des cartes de recharge Orange ettigo, Expresso et autres, donner aussi des cours de Bureautique, on veut aussi acheter des ventilateurs pour la salle achetée des Planches pour la séparation des machines pour chaque client, un Tapis pour rendre la salle plus belle et accueillante. Et en fin payer les gérants une somme convenable et acceptable, pour la rémunération de nos courageux, gentil, ponctuel, dynamique gérants.

Vue de tout ce qui précède nous pouvons dire que les solutions sont très importantes pour résoudre les problèmes du cybert.

Donc on peut dire que le cybert a atteint ces objectifs parce que il a sensibilisé les habitants car il permet au monde rurale d'être au rendez-vous du besoin et que chaque personne parvient à avoir à une adresse électronique et aussi faire des recherches pour les exposés, pour les élèves qui veulent toujours se documenter.

En définitive, on peut belle et bien dire sans crainte d'erreur qu'on est très satisfait de votre aide. Toute la communauté de L'AJDN, vous remercie de votre soutien chaleureux et plus particulièrement Pierre et son groupe.

Maintenant toute l'équipe de L'AJDN vous remercie et vous encourage car vous avez mené aucun effort pour la réussite des objectifs de L'AJDN pour toujours. Merci et à bientôt.

Produit = 120.350 F

Dépenses = 117.500 + 2 mois de SONATE à payer dont 20.000 F par mois + SEPELEC

49000 F impayé

Association des Jeunes pour le  
Développement et l'Innovation  
Le Président