



UNIVERSITE PARIS X NANTERRE

**Département des Sciences de l'Information et de la
Communication
UFR LL Phi**

**Idalina Ndiaye Rodrigues NDOYE
edalina@gmail.com
No étudiant : 27008112
Master 2 CGPNT**

MÉMOIRE

**Le Point d'Accès Public Internet, instrument de promotion des TIC
par la formation en ligne
Projet pilote : « e-casamance »**

**Master professionnel mention Sciences de l'Information et de la
Communication, spécialité « Conception et Gestion de Projets
Numériques Territoriaux » (M2CGPNT)**

20 Juin 2008

Directeur du mémoire : Maty Dia DIALLO

REMERCIEMENT

Je remercie toutes celles et ceux qui m'ont donnée de leur temps, de leur disponibilité et m'ont fait profiter de leur savoir et de leur expérience, tant à l'Agence de l'Informatique de l'Etat (ADIE), qu'à l'Agence de régulation des Télécoms et des Postes (ARTP), sans oublier le Président du Réseau de Solidarité Numérique des jeunes du Sénégal (RSN).

Merci à Mme Diallo Maty Dia pour sa vigilance et à Michel Arnaud pour sa pression sur les délais.

Je termine par une pensée spéciale pour ma famille (particulièrement à mon papa et à mes filles), mes amis et tous ceux qui m'ont permis d'en arriver là et qui ont su me redonner du courage et m'aider à terminer cette année semée d'embûches.

SOMMAIRE

REMERCIEMENT	2
SOMMAIRE	3
TABLEAUX / GRAPHIQUES	7
INTRODUCTION	8
I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE	10
1.1- Le Sénégal	10
1.1.1- La vision e-Sénégal	10
1.1.2- Le service universel	11
1.1.3- La création d'un environnement sécurisé	12
1.2- Le contexte	13
1.2.1- Description du projet global	13
1.2.2- Description du projet « e.casamance »	13
1.2.3- La Casamance	14
1.2.4- Le secteur des Télécommunication à Ziguinchor – Equipement	15
1.2.5- Le secteur de l'éducation à Ziguinchor	16
1.3- Les acteurs TIC dans la région	17
1.3.1- Le Réseau de solidarité Numérique	17
1.3.2- Les Centres Multimédia Communautaires	17
1.3.3- Les Centres ADEN	18
1.4- La problématique	19
1.5- Les objectifs	21
1.5.1- L'objectif général	21
1.5.2- Les objectifs spécifiques	21
1.6- Le public ciblé	22
1.7- Les Hypothèses	22
II – ANALYSE STRATÉGIQUE	23
2.1- Les acteurs	23
2.1.1- Le partenaire FAI	23

2.1.2- Les partenaires techniques _____	23
2.1.3- Les prestataires _____	23
2.1.4- Les partenaires financiers _____	24
2.1.5- Les interlocuteurs sociaux _____	24
2.2- L'environnement du projet - L'analyse PEST _____	24
2.2.1- Le contexte politique numérique national et régional _____	24
a- Opportunités _____	24
b- Menaces _____	25
2.2.2- Le contexte économique national et régional _____	26
a- Opportunités _____	27
b- Menaces _____	27
2.2.3- Le contexte social national et régional _____	28
a- Opportunités _____	29
b- Menaces _____	29
2.2.4- L'environnement technologique national et régional _____	30
a- Opportunités _____	30
b- Menaces _____	30
2.2.5- Synopsis PEST _____	30
2.3- L'environnement concurrentiel _____	32
2.4- L'analyse FFOM (Forces, Faiblesse, Opportunités, Menaces) _____	32
2.4.1- Infrastructures et accès _____	32
a- Forces _____	32
b- Faiblesses _____	32
2.4.2- Tableau FFOM du e-casamance _____	33
III – ETUDE DE BESOINS _____	35
3.1- La méthodologie _____	35
3.2- L'analyse des résultats _____	35
3.2.1- Les informations personnelles _____	36
3.2.2- Le niveau d'alphabétisation numérique _____	38
3.2.3- L'espace Cyber _____	39
2.2.4- L'espace formation _____	41
3.2.5- L'espace production _____	42

3.2.6- L'espace détente	43
IV – SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES	44
4.1- Les différentes catégories d'approches et d'usages	44
4.2-Descriptions des scénarios de développement	44
4.2.1- L'organisation du PAPI	44
Typologie du papi	45
4.2.2- Les scénarios de développement pour le volet « e-learning »	45
4.3- La description des contenus	46
4.3.1- Premiers clics / Manier la souris.	46
Le choix pédagogique	46
L'ergonomie	46
Le processus de traduction	47
Contenu des modules	47
4.3.2- Le traitement de texte - Open office/Writer	49
4.3.3- Le tableur - Open office/Calc	51
4.3.4- La PAO (Présentation Assisté par Ordinateur) - Open office/Impress	53
4.4- Le contenu du site Web	54
4.5- Les services d'utilité publique	55
Mettre les jeunes en relation avec l'administration	55
V- CAHIER DES CHARGES	55
5.1- Le Comité de pilotage	55
5.2- Le comité Technique	56
5.3- Séquençage en tâches	56
5.4- Les compétences à mobiliser :	57
5.4.1- Les compétences au niveau pédagogique/animation	57
5.4.2- Les compétences au niveau technique	58
5.4.3. Les compétences au niveau administratif	58
5.5- L'infrastructure technique du site Web	58
5.5.1- Les Solutions logicielles	59
Fonctionnalités du LMS (Learning Management System)	59

5.6- Le modèle économique	60
Le budget prévisionnel pour la première année d'un PAPI	61
VI – PROCEDURES D'EVALUATION	62
6.1- L'accessibilité des résultats _ volet e-formation	62
6.2- Les indicateurs de suivi et de réussite en fonction des objectifs	63
6.3- Evaluation des formations en ligne	64
6.3.1- Groupe Alphabétisation numérique _ Premiers clics	64
6.3.2- Groupe Bureautique _ Openoffice	67
6.3.3- Synthèse des questions ouvertes	69
6.3.4- Bilan général	69
CONCLUSION	70
Pistes pour améliorer la mise en place des prochaines étapes du e-Sénégal :	72
BIBLIOGRAPHIE	73
WEBOGRAPHIE	73
ANNEXES	74

TABLEAUX / GRAPHIQUES

<u>Figure.1</u> : Carte géographique de la région de Ziguinchor	15
<u>Figure 2</u> : Page d'accueil	48
<u>Figure 3</u> : Scène du Tam-tam	48
<u>Figure 4</u> : Scène des tableaux	48
<u>Figure 5</u> : Scène de la pêche	48
<u>Figure 6</u> : Scène du voyage	48
<u>Figure 7</u> : Accueil du module : Modifier du texte	49
<u>Figure 8</u> : Page d'insertion de diagramme	51
<u>Figure 9</u> : Première page de la leçon projection	53
<u>Figure10</u> : Capture d'écran du Gantt suivi	57
<u>Graphique n° 1</u> : Age des personnes enquêtées	36
<u>Graphique n° 2</u> : Niveau d'étude	37
<u>Graphique n°3</u> : Situation actuelle du public	37
<u>Graphique n° 4</u> : Autoformation	42
<u>Tableau n° 1</u> : Sexe des enquêtés	36
<u>Tableau n° 2</u> : Niveau d'alphabétisation numérique des enquêtés	38
<u>Tableau n° 3</u> : Fréquentation d'un espace cyber	39
<u>Tableau n° 4</u> : Raisons de non fréquentation	39
<u>Tableau n° 5</u> : Raisons de fréquentation	40
<u>Tableau n° 6</u> : Désir de se former	41
<u>Tableau n° 7</u> : Coursus	41
<u>Tableau n° 8</u> : Espace Production	42
<u>Tableau n° 9</u> : Espace Détente/Restauration	43
<u>Tableau n° 10</u> : Budget prévisionnel	61
<u>Tableau n° 11</u> : Moyenne et écart-type, premier clic	66
<u>Tableau n° 12</u> : Moyenne et écart-type, bureautique	68
<u>Questionnaire n° 1</u> : Evaluation premier clics	65
<u>Questionnaire n° 2</u> : Evaluation bureautique	67

INTRODUCTION

L'évolution de l'environnement politique économique et social relatif au développement fulgurant des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, combinée aux engagements politiques et stratégiques des acteurs de la communauté internationale, de la sous région et des Etats pour le développement de l'Afrique, a amené le Sénégal à créer une vision e-Sénégal avec pour action concrète l'implantation de Point d'Accès Public Internet dans toutes les régions du pays.

La première phase de cette vision se réalise dans le sud du pays en Casamance avec le « e-casamance ».

Certaines expériences similaires comme les CMC (Centres Multimédia Communautaires) et le projet ADEN (Francophonie) ont déjà commencé à œuvrer dans le sens de la réduction de la fracture numérique.

Nous voulons apporter une innovation avec ce projet PAPI dans le domaine de la formation en introduisant le modèle du e-learning afin que les usagers de ces espaces publics numériques puissent s'autoformer en ligne et gérer leur temps et leur rythme de formation. Mais également, dans la gestion des PAPI en proposant un modèle économique viable qui assurerait leur pérennité.

Pour cerner ces points, nous nous proposons de mener une étude de faisabilité et de développer un prototype de formation « e-learning », dans le cadre de la préparation du Master 2 CGPNT, afin de mettre en place de façon rationnelle ces PAPI qui pourront aider les jeunes de nos régions à faire leur entrée dans la société de l'information.

L'ambition de l'étude est d'examiner les besoins du public et d'essayer de leur apporter des réponses grâce à l'accès aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et, par le biais des Points d'accès Public Internet (PAPI).

Afin de cadrer cette amorce de réflexion, l'étude s'appuie sur l'observation de pratiques en cours dans la région de Ziguinchor et porte une attention particulière sur les facteurs susceptibles de favoriser l'implantation des papi, tels que : la conception, la gestion, l'animation, les usages, les services, les contenus de formation...

Dans un premier temps, avoir fait une présentation générale du projet (contexte, problématique, objectif), nous ferons une analyse stratégique de l'environnement grâce aux deux matrices PEST (Politique, Economique, Social et Technologique) et SWOT ou FFOM

(Force, Faiblesse, Opportunité, Menaces). Ces analyses respectent la démarche qualité ISO 9001.

Puis, dans un deuxième temps, nous étudierons les besoins de notre public cible avant d'élaborer les spécifications fonctionnelles et le cahier des charges du projet.

Enfin, nous présenterons les résultats de l'évaluation des contenus de formation choisis et mis en place pour le démarrage du projet et nous apporterons quelques éléments de réponses à la problématique.

Une bibliographie sommaire et des annexes complètent le mémoire.

I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1- Le Sénégal

Le Sénégal est situé à l'extrême ouest du continent africain. D'une superficie de 196.722 km², sa population était estimée en 2001 à 9,8 millions d'habitants avec une densité de 45 habitants au km². C'est une population jeune avec 43,6% d'habitants de moins de 15 ans.

L'économie sénégalaise est une économie à faible allure, typique des pays en voie de développement, caractérisée par une balance commerciale déficitaire où les produits bien que de qualité inférieure sont offerts sur le marché à un prix élevé.

Le contexte politico-économique reste tout de même favorable aux investissements, et avec le concept de solidarité numérique que le Sénégal veut promouvoir, les initiatives en faveur de la promotion des TIC sont encouragées.

D'après l'état des lieux de l'agence nationale de la statistique et de la démographie, la pauvreté frappe la majorité de la population sénégalaise. Ces populations ont un accès limité aux services de bases en santé, éducation, logement, eau, électricité, information et communication. La situation socio-économique est source de nombreuses difficultés et contraintes pour ces populations, surtout en milieu rural et en zones péri-urbaines.

Les plans stratégiques du Sénégal, à travers le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) et les Objectifs du Millénaire pour le Développement, ont pour objectif de combattre les contraintes soulignées ci-dessus par le biais de :

- 1) La création de richesses ;
- 2) Le renforcement des capacités et la promotion des services sociaux de base ;
- 3) L'amélioration des conditions de vie des groupes vulnérables.

Pour la réalisation de ces objectifs, la participation des communautés à leur propre développement reste un grand défi à relever.

1.1.1- La vision e-Sénégal

Derrière la stratégie TIC mise en œuvre aujourd'hui par l'Etat, se trouve une vision : un e-Sénégal qui sera géré selon les principes de la bonne gouvernance, administré de manière plus efficace et bénéficiant des services publics de qualité et plus proches du citoyen et de l'entreprise.

Cette vision part d'un constat simple :

Aujourd'hui : le citoyen doit aller lui-même vers un Etat centralisé, difficile d'accès, transitant entre différents services cloisonnés pour exécuter des procédures lourdes et complexes.

Demain : l'Etat devra aller lui-même vers le citoyen pour lui offrir, sur des points d'accès regroupés, tout un ensemble de services de manière rapide, efficace et en répondant à des exigences toujours plus grandes.

Pour cela, une double transition est nécessaire :

Du gouvernement au e-gouvernement : cette première transition consiste à mettre les nouvelles technologies au cœur du fonctionnement de l'Administration.

1. Réformes institutionnelles pour une meilleure gestion du SI (**ADIE**)
2. Une réflexion globale et sectorielle sur le SI de l'Etat
3. De grands chantiers d'infrastructures TIC de l'Administration
4. Mise en œuvre d'une stratégie de Formation des agents

Du citoyen au e-citoyen : cette deuxième transition consiste à mettre les nouvelles technologies au cœur des préoccupations de la population.

1. Reformes institutionnelles (ARTP)
2. Libéralisation de la transmission de données
3. Stratégie d'amélioration des équipements
4. Formation aux TIC

1.1.2- Le service universel

L'effectivité du service universel mis en place par l'agence de régulation des télécommunications et des postes se matérialisera par l'accès aux réseaux et services de télécommunications et TIC sur toute l'étendue du territoire ainsi que par la disponibilité de services et applications adaptés aux besoins spécifiques des populations notamment celles vivant en milieu rural. Il s'agira aussi de mettre en œuvre des stratégies capables de faire émerger les initiatives locales en matière de télécommunications et des postes, de façon à structurer un tissu économique régional le plus dynamique possible.

Trois actions stratégiques majeures permettront de faire du service universel une réalité au Sénégal à l'horizon 2009 :

- 1- Préciser et mettre en œuvre la stratégie de développement du service universel qui devrait résoudre en premier lieu l'accès, la desserte et la connectivité rurale
- 2- Mettre en œuvre des projets pilotes qui visent la desserte en téléphonie, services et applications pour 166 villages de la région de Matam

3- Mettre en place le Fonds de développement du service universel des Télécommunications

Internet demeure réservé à seulement un infime pourcentage de la population, avec une largeur de bande épouvantablement lente et pour un coût représentant une partie substantielle du revenu. Le nombre d'ordinateurs, de téléphones et autres équipements pour mille habitants reste très faible par rapport aux pays industrialisés et leur distribution est inégale. C'est pour répondre à cette « fracture numérique » que le Président du Sénégal a oeuvré pour la création d'un Fonds de Solidarité Numérique.

Dans de nombreux pays en développement, des efforts sont faits pour réduire la fracture numérique ou le manque de technologie en installant des télécentres communautaires, qui réunissent et fournissent les informations dont la population locale a besoin.

1.1.3- La création d'un environnement sécurisé

Pour arriver à l'instauration d'une société inclusive intégrant les notions de droit, devoirs et responsabilités, il faudra mener les actions vers un ensemble sécurisé prenant en compte la protection de tous les acteurs qu'il s'agisse des commerçants, consommateurs ou créateurs. C'est seulement à cette condition que la société de l'information permettra l'exercice des droits et responsabilités et deviendra un instrument de croissance économique et de mobilisation sociale et culturelle.

Au Sénégal quatre nouvelles lois viennent de voir de jour, il s'agit de :

- 1- La loi n° 2008-10 portant loi d'orientation sur la société de l'information (LOSI) qui constitue le droit commun de la société sénégalaise de l'information.
- 2- La Loi n°2008-12 du 25 janvier 2008 sur les données à caractère personnel qui permet de lutter contre les atteintes à la vie privée susceptibles d'être engendrées par la collecte, le traitement, la transmission, le stockage et l'usage des données à caractère personnel.
- 3- La loi n° 2008-08 du 25 janvier 2008 sur les transactions électroniques qui permet d'assurer la sécurité des échanges électroniques et de mettre en place un cadre juridique nécessaire à l'émergence d'un commerce électronique fiable au Sénégal.

4- Loi n° 2008-11 du 25 janvier 2008, portant sur la cybercriminalité qui permet l'adoption d'incriminations nouvelles spécifiques aux TIC, l'adaptation des incriminations classiques aux TIC et la création de nouvelles procédures : procédure pénale

1.2- Le contexte

1.2.1- Description du projet global

Le projet « e-Sénégal » est un projet national d'interconnexion, de promotion des TIC et de création d'infrastructures TIC dans toutes les régions du Sénégal.

Il prévoit l'installation de 130 PAPI (Points d'Accès Publics Internet) multiservices dans tout le Sénégal avec :

- 2600 micros ordinateurs Pentium 4 – écrans plats,
- 130 vidéos projecteurs
- Une plateforme « e.learning » multilingue et interactive de 350 leçons de formation en bureautique et d'alphabétisation informatique accessibles en « on et off line »
- des opérations de formation des jeunes aux métiers des multimédias (web développement, infographie ...)
- des opérations de « wébisation » des associations de développement et des organisations de jeunes et de femmes dans le cadre de la lutte pour la présence des contenus africains sur Internet.

1.2.2- Description du projet « e.casamance »

Le programme « e-casamance » est la première phase du projet « e-senegal ». Ce programme « e.casamance » comporte principalement 4 points qui consistent entre autres à :

- Créer 10 Points d'accès Publics Internet (PAPI) à Ziguinchor, multiservices avec espaces cyber, formation informatique/Internet, restaurant, production web et téléphonie. Les 3 premiers PAPI seront financés (montant de 30 millions, le Réseau compte sur l'ARTP pour cela) directement tandis que les autres seront financés par le Fonds de Garantie (le RSN demande à l'ARTP de mettre en place ce Fonds en partenariat avec la BRS, voir ci-dessous les mécanismes du Fonds) pour une enveloppe globale de 80 millions de Francs CFA. Il est prévu de rentabiliser ces PAPI dans les 36 à 52 mois pour rembourser le financement.

- Installer la plateforme « e.learning » interactive sonorisée et multilingue de base pour l’alphabétisation informatique, l’initiation et la formation en Informatique/ Internet et plus tard aux nouveaux métiers des TIC.
- Mettre en place un « Fonds de Solidarité Numérique » local avec le concours de la BRS, pour faciliter aux jeunes porteurs de micro projets TIC l’accès aux crédits TIC. Ce fonds sera activé au triple du montant placé en fonds de garantie placé à la BRS – Sénégal.
- Créer un « Forum Solidarité Numérique des Jeunes » dans le cadre de la politique inclusive d’implication des jeunes, des femmes et les organisations locales. Le forum sera impliqué dans le conseil d’administration du Fonds de Solidarité Numérique.

Le projet se définit par la mise en place de points d’accès public à Internet avec un volet e-learning aux technologies de l’information et de la communication dans le contexte général de remise à niveau de l’économie où l’éducation et l’accès aux TIC sont appelés à jouer un rôle primordial pour la réalisation du e-Sénégal.

Il s’agit en outre, de mettre en place des mesures, notamment en matière de formation, afin de relever les défis de la mondialisation grâce à l’implantation de points d’accès public à Internet pour la réduction de la fracture numérique et la promotion de l’emploi dans les nouveaux métiers des TIC pour les jeunes.

Les dirigeants perçoivent globalement les enjeux de " la société de l'information ". Ils ne considèrent pas les TIC comme une mode mais comme un phénomène structurel ayant de fortes incidences sur l'organisation et l'avenir de la formation. Ils établissent une relation claire entre la souplesse d'un système de formation et sa capacité à intégrer des publics éloignés, en situation précaire et peu qualifiés. Ils valorisent donc des projets susceptibles de rapprocher le plus possible la formation de l'utilisateur.

1.2.3- La Casamance

La Casamance, première région choisie pour cette aventure (e-casamance) est une région naturelle, le long du fleuve du même nom, qui regroupe aujourd’hui les deux régions administratives de Ziguinchor et Kolda, dans le sud-ouest du Sénégal. Leurs superficies respectives sont de 7 339 km² et 21 011 km². La Gambie et le fleuve Gambie séparent la Casamance du reste du Sénégal.

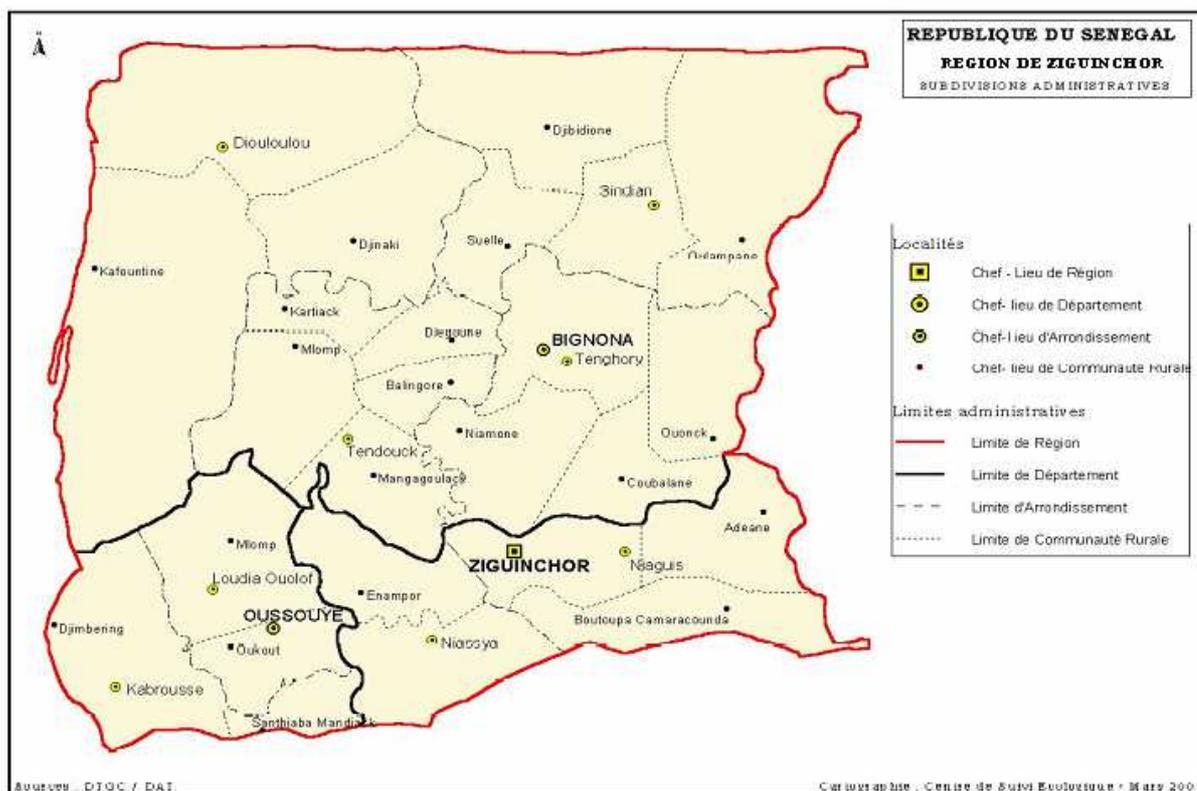


Figure.1 : Carte géographique de la région de Ziguinchor

La population de la Casamance est estimée à 1 541 000 habitants et reflète la diversité ethnique du Sénégal. Les ethnies sont les Diola, Peuls, Mandingue, Soninke, Sérère, Wolof, Toucouleur et Bambara qui parlent différentes langues et dialectes. L'esprit séparatiste existe chez une partie de la population casamançaise depuis les temps coloniaux, lorsque les populations résistaient à l'influence française. Traditionnellement, la population casamançaise a toujours gardé ses distances par rapport au reste du Sénégal. La séparation géographique et politique, par le fleuve Gambie et la colonie britannique de Gambie, lui ont donné la possibilité de conserver ses langages et cultures propres mais ont aussi constitué des obstacles à une bonne intégration au reste du Sénégal.

1.2.4- Le secteur des Télécommunication à Ziguinchor – Equipement

Les télécommunications jouent un rôle prépondérant dans la vie économique et sociale de la région. Depuis quelques années la capacité raccordée progresse en moyenne de 5 % chaque année. Contrairement aux transferts et aux nouvelles installations qui régressent.

Il faut toutefois signaler que les plus importantes baisses se rencontrent dans le département de Ziguinchor avec respectivement 74 % pour les transferts et 84 % environ pour les

nouvelles installations contre respectivement 73 % et 83 % au niveau régional (entre 2005 et 2006).

La répartition des coûts de raccordement selon la zone laisse remarquer une différence importante entre la zone urbaine mieux équipée et la zone rurale mal couverte par le système de télécommunication. Un maillage complet du territoire national par les télécommunications ferait baisser les coûts de raccordement surtout en milieu rural. Les télécommunications sont devenues une nécessité économique et sociale. Les coûts de raccordement sont plus élevés pour les télécentres suivis des entreprises quelque soit la zone considérée.

La répartition des lignes par catégorie d'abonnés montre que les résidentiels occupent les plus grandes proportions dans la région (76 % environ) et dans tous les départements avec respectivement 79 % environ à Bignona, 76 % à Oussouye et Ziguinchor. Les résidentiels sont suivis de loin par les télécentres avec environ 12 % des lignes principales de la région. Ils occupent respectivement environ 11 % à Bignona et 13 % environ à Oussouye et à Ziguinchor.

1.2.5- Le secteur de l'éducation à Ziguinchor

Avec un taux de scolarisation brut de 92,91%, Ziguinchor est, après Dakar, la deuxième région scolaire du Sénégal du fait de l'implantation ancienne des écoles, notamment les écoles privées catholiques.

Ses 87 739 élèves sont répartis dans 20 écoles préscolaires, 292 écoles élémentaires, 28 collèges d'enseignement moyen, 5 établissements d'enseignement secondaire, 16 centres d'enseignement technique et de formation professionnelle.

En raison de l'insécurité, la région compte 51 écoles fermées ou gelées totalisant 140 classes et environ 5 100 élèves. L'essentiel de cette population scolaire déplacée est concentré dans le département (91%) et la commune de Ziguinchor où elle occupe des abris provisoires.

L'université de Ziguinchor a vu le jour en 2007 et permet aux bacheliers de rester dans la région afin d'y poursuivre leurs études.

L'appropriation d'internet, qui est vu comme une technologie transférée en Afrique par les pays du nord s'avère être problématique puisque le cadre social collectif de réception est caractérisé par des handicaps tels que la faible empreinte de l'informatique dans le processus cognitif et dans l'action technique. Il n'y a qu'une

minorité sociale qui est capable de comprendre et de produire des contenus sur internet tant en langues nationales qu'internationales.

La fracture numérique, définie comme le fossé existant entre les populations bénéficiant des technologies modernes de communication et d'autres n'en bénéficiant pas peut être combattue par des actions comme celles du Réseau de solidarité numérique, du réseau ADE N ou encore de l'UNESCO avec ses CMC (centres multimédia communautaire).

1.3- Les acteurs TIC dans la région

1.3.1- Le Réseau de solidarité Numérique

Le RSN est une association nationale oeuvrant pour la promotion des TIC au service du développement afin de faciliter aux citoyens de la base un accès libre et permanent à Internet et aux infrastructures informatiques grâce à la formation de ces citoyens à l'utilisation de ces outils de l'administration électronique. Le RSN a pour mission la lutte contre la fracture numérique par :

- La création d'infrastructures informatiques
- Le transfert interne et externe de technologies cognitives réadaptées aux besoins de nos populations
- La mise en place de stratégie garantissant un accès plus gratuit, plus libre et permanent à l'internet et à l'outil ordinateur
- La mise en œuvre de programmes nationaux d'initiations de masse des populations défavorisées à internet et à l'informatique

1.3.2- Les Centres Multimédia Communautaires

Les centres multimédia communautaires ont été définis par l'UNESCO comme l'ensemble constitué par un télécentre communautaire et une radio communautaire.

Le télécentre est le point d'accès collectif aux nouvelles technologies qui propose des services informatiques et communicationnels tels que l'ordinateur, le téléphone, l'internet, la télévision, la vidéo, la télécopie et la radio qui favorise la diffusion d'informations par et pour la communauté dans les langues locales.

L'association des deux médias permet aux communautés défavorisées analphabètes d'avoir à disposition les outils modernes de communication.

Il existe deux CMC en Casamance :

A Tanaff : Le village de Tanaff chef lieu de l'Arrondissement et de la Communauté Rurale du même nom se trouve au sud du Sénégal dans le Département de Sédhiou de la Région de Kolda . La Communauté Rurale de Tanaff regroupe trente neuf (39) villages .

A Bignona : Bignona, ville carrefour sur les routes nationales 4 et 5 est située à 27 kilomètre au nord de Ziguinchor. Capitale de la rive droite de la Casamance, elle est au centre des régions traditionnelles du Boulouf, du Fogny et du Karone. L'ensemble de la ville est très boisé car les sols sont riches et la pluviométrie abondante, ainsi les activités agricoles ou de cueillette occupent la main d'œuvre locale. Par ailleurs, le commerce de traite y a longtemps prospéré faisant de Bignona un centre commercial très actif. Cependant, l'insécurité liée à la rébellion qui y a sévi, a entraîné le déclin des activités économiques et freiné le développement de cette localité pendant de nombreuses années. Ainsi, on y note une paupérisation grandissante, et ce malgré le dynamisme et l'engagement des organisations de femmes et des OCB de la zone.

1.3.3- Les Centres ADEN

Le projet Aden se décline dans des zones africaines enclavées numériquement. Dans chaque pays partenaire, il est piloté par des comités rassemblant des représentants de l'ambassade de France et des partenaires locaux. La coordination internationale du projet est assurée par le Bureau pour les NTIC du ministère français des Affaires étrangères. Le site Internet africaden.net est la plateforme de collaboration du projet.

Aden est un projet contribuant à réduire la fracture numérique dans 11 pays d'Afrique subsaharienne. Il est piloté au niveau de chaque pays par un comité de pilotage national, regroupant les partenaires locaux du projet et des représentants de l'ambassade de France dans le pays. A Paris, le bureau pour les NTIC assure sa coordination.

Sur le terrain, les centres Aden sont gérés par des acteurs de la société civile : association, organisation non-gouvernementale, antenne universitaire, église, collectivité locale, station de radio...Ils bénéficient de l'appui technique et pédagogique d'une équipe de formateurs nationaux et internationaux et des services rendus par des sociétés pour les installations techniques (équipements, télécommunications, Internet, informatique...).

L'ensemble de ce dispositif humain, réparti sur 11 pays et une trentaine de centres ADEN, élargi à la communauté des acteurs du développement des TIC en Afrique intéressés à participer à la dynamique du projet, utilise quotidiennement le site Internet africaden.net, véritable plateforme de collaboration du projet. Celle-ci est utilisée quotidiennement, non seulement par tous ceux qui sont impliqués dans le projet, mais également par tous ceux qui oeuvrent à la diffusion des TIC sur le continent.

L'objectif est de partager les expériences, de mutualiser les compétences et de fédérer les expertises, afin de donner à chacun un accès simple à un ensemble de ressources et de contacts les aidant dans la pérennisation de leurs activités.

Le centre ADEN de Coubanao dans la région de Ziguinchor bénéficie, depuis fin octobre 2006, d'une connexion Internet haut débit CDMA, fournie par l'opérateur Orange-Sonatel, en avance sur le plan de déploiement national de cette technologie, dans le cadre d'un partenariat avec le projet Aden. La liaison est stable et d'un débit jugé satisfaisant par l'équipe du centre et les utilisateurs. Une mission de réinstallation du pack Aden et de formation à cet outil a eu lieu du 20 au 24 novembre 2006 pour permettre au centre d'exploiter pleinement les avantages de cette connexion.

L'activité du centre semble avoir connu une augmentation sensible, tous les retours de terrain indiquant une forte fréquentation depuis l'arrivée du haut débit. Or les rapports financiers transmis ne traduisent pas cette situation ; ils indiquent une fréquentation payante relativement faible.

1.4- La problématique

La téléphonie publique face à l'accès universel a fait ses débuts au Sénégal en 1987 avec pour objectif de démocratiser l'accès au téléphone à une époque où la télédensité était de 0,33 ligne pour 100 habitants.

La réponse apportée fut l'installation de plusieurs centaines de cabines publiques à pièces puis à cartes sur l'ensemble du territoire, le résultat de cette politique permettra de porter la télédensité à 1% en 1992.

La Sonatel expérimente 4 télécentres « Télécom-Plus » en 1992 et lance les télécentres en 1993.

Les télécentres sénégalais se caractérisent, dans leur grande majorité, comme des dispositifs d'accès collectif offrant essentiellement des services de télécommunications de base.

En 1996, la téléphonie mobile est introduite au Sénégal avec le lancement du réseau Alizé par la Sonatel et en 1999, la situation évolue avec l'arrivée d'un second opérateur sur le marché : Sentel.

En 2000 le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile dépasse celui des abonnés au fixe et en 2004 la téléphonie mobile atteint le million d'abonnés.

La chute du nombre de lignes s'accompagne d'une baisse du nombre de télécentres qui sont de plus en plus nombreux à cesser leurs activités ou à se transformer en centres multiservices ou cyber centres avec :

- Connexion Internet,
- Traitement de texte,
- Impression de documents
- Photocopie de documents
- Numérisation de documents

Face à cette nouvelle génération de télécentre, des organismes internationaux et des étrangers (généralement la France) financent la création de point d'accès pour réduire la fracture numérique mais ces centres ont rencontré les plus grandes difficultés à se pérenniser. Faible densité de population, taux d'alphabétisation faible, culture orale, mauvaise qualité de l'offre des opérateurs rendent le développement d'Internet en général difficile.

La complexité et la diversité de ces nouveaux centres multiservices et points d'accès éveillent certaines interrogations parmi lesquelles :

- Ces centres contribuent-ils au développement de la région ?
- Quel rôle l'Etat pourrait jouer pour la pérennité de ces points d'accès ?
- Quels usages pertinents sont à développer ?
- Quels contenus mettre en place pour répondre aux besoins des populations de façon durable ?
- Faut-il repenser le dispositif de formation classique ?
- Comment faciliter le changement et l'appropriation des nouveaux modules de formation ?
- Quel modèle économique mettre en place pour assurer la pérennité des PAPI ?

Notre étude va essayer de faire la lumière sur cet ensemble de questions. En déterminant le niveau d’alphabétisation numérique des jeunes de la région, leur besoin en formation, les usages qu’ils attendent de ses points d’accès.

Nous aimerions également comprendre les raisons qui font que certains jeunes ne fréquentent pas les cybercentres qui existent.

1.5- Les objectifs

1.5.1- L’objectif général

Le projet vise l’objectif suivant : « **Contribuer de façon significative à la réduction de la fracture numérique dans la région de Ziguinchor par une mise en place rationnelle de Points d’Accès Public à Internet.** »

1.5.2- Les objectifs spécifiques

O.S. 1 : Implanter des infrastructures TIC (Point d’accès public à Internet) adaptées aux besoins des populations jeunes

Produit à obtenir : 10 PAPI à implanter dans la région de Ziguinchor.

Mise en place du comité de pilotage, repérage des bâtiments à rénover, présentation du projet aux autorités locales et à la Sonatel pour les lignes téléphoniques et internet. Achat / obtention du matériel technique.

O.S.2 : Proposer des contenus e-learning adaptés aux besoins des adolescents et jeunes adultes analphabètes du numérique.

Produit à obtenir : Des modules d’autoformation pour l’alphabétisation numérique en langue nationale.

O.S.3 : Proposer des contenus e-learning adaptés aux besoins des adolescents et jeunes adultes qui utilisent déjà l’outil informatique.

Produit à obtenir : Des modules d’autoformation en bureautique en commençant par le traitement de texte d’open Office « writer ».

O.S.4 : Sensibiliser les jeunes de faible niveau, à de nouveaux outils de pensées et de communication devenus incontournables

Produit à obtenir : 35 membres du Réseau Solidarité Numérique en formation de formateurs pour 10 mois en licences professionnelles sur les métiers du web à AFRICATIC avec un supplément de formation au tutorat.

O.S.5 : Mettre en ligne un site Internet pour la collaboration et l'échange entre les différents PAPI

Produit à obtenir : Un site internet interactif avec accès sécurisé pour la formation en ligne.

O.S.6 : Elaborer un modèle de financement fiable pour la pérennité du PAPI

Produit à obtenir : Mettre en place une aire de rafraîchissement et de restauration gérée par le PAPI. Avoir d'autres sources de revenu comme une participation symbolique de l'utilisateur.

1.6- Le public ciblé

Les jeunes sont généralement plus enclins à fréquenter les points d'accès public à internet car disposant de plus de temps libre et étant moins méfiant face aux nouvelles technologies.

L'ouverture de ces PAPI permet aux jeunes de compenser l'usage minimal ou inexistant du multimédia. Ils se verront confronter à ces médias dans leurs futures vies professionnelles, il est donc important d'amorcer avec eux ce mouvement vers la société de l'information.

Pour cela le public cible sera :

- Les jeunes : professionnels, chômeurs, sortants précoces des systèmes scolaires
- Les élèves et étudiants

1.7- Les Hypothèses

Afin d'atteindre nos objectifs nous émettons les hypothèses suivantes :

- 1- Les usages et services à proposer dans le cadre des PAPI doivent être pertinents
- 2- L'offre de contenus doit être en adéquation avec les besoins des jeunes
- 3- Les modules d'autoformation doivent être pertinents
- 4- Le modèle économique doit être conçu de manière à assurer sa pérennité.

II – ANALYSE STRATÉGIQUE

2.1- Les acteurs

2.1.1- Le partenaire FAI

Le principal fournisseur d'accès internet est Orange.

2.1.2- Les partenaires techniques

Les partenaires techniques sont principalement :

- L'Agence De l'Informatique de l'Etat (ADIE)
- SODAP (Infrastructure de base pour la construction)
- Mairie de Ziguinchor
- Sun Technologie

2.1.3- Les prestataires

Le prestataire « Négocium Informatique », a déjà livré Trente (30) micros – ordinateurs, Intel ® Pentium 4 et accessoires avec les caractéristiques suivantes :

- Ecrans plats 15''
- Ms Windows XP
- 2400 MHz de processeur
- 40 GO de disque dur
- 512 Mo de RAM

Suite au contrat, il reste à nous livrer :

- 70 micros ordinateurs de mêmes caractéristiques et les accessoires
- 9 vidéos – projecteurs
- 10 écrans de projection
- 10 tableaux PADEX
- 10 imprimantes multifonctions
- 10 photocopieuses
- 10 plateformes (cabines) de téléphonie sans fil sur VOIP
- 10 abonnements Internet
- 100 casques micro audio

2.1.4- Les partenaires financiers

Les principaux partenaires financiers sont :

- ARTP
- Secrétaire Général de la Présidence
- Banque Régionale de Solidarité (BRS – SENEGAL)

2.1.5- Les interlocuteurs sociaux

Afin de mobiliser les jeunes, il est nécessaire de travailler avec des groupes sociaux comme :

- Le club solidarité numérique de Ziguinchor
- Les organisations locales de jeunes et de femmes, organisations politiques
- Le CEDEPS (centre de développement pour l'éducation)
- La mairie de Ziguinchor
- Les associations des cybers et téléservices de Ziguinchor

2.2- L'environnement du projet - L'analyse PEST

2.2.1- Le contexte politique numérique national et régional

Malgré la volonté politique de l'Etat de relancer la région de Ziguinchor, avec des actions de l'Etat et l'investissement des ONG et autres organisations étrangères, il n'y pas véritablement de politique numérique définie au niveau de la localité en dehors d'une certaine organisation sobre notée au niveau de la Sonatel avec les cybers.

Ainsi, nous devons mettre en place un réseau local phagocytant les différents quartiers interconnectés avec les autres réseaux locaux dans les autres régions du Sénégal.

a- Opportunités

Au plan politique, avec le phénomène de mondialisation et la large représentativité du modèle démocratique, on note le développement de multiples échelons de gouvernance et une montée en puissance des réseaux et des communautés. Cette nouvelle configuration a favorisé aux plans mondial et national, une meilleure prise en charge de la question africaine et plus précisément de la nécessité du développement des nouvelles technologies en Afrique pour appuyer les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) relatifs à la croissance économique, à la réduction de la pauvreté et au développement durable.

L'environnement actuel est favorable en ce qu'il permet de renforcer à la fois l'intégration déjà amorcée du Sénégal dans la politique africaine et mondiale, et les engagements nationaux relatifs au développement humain, économique et social et d'influer avec plus de pertinence sur les processus décisionnels par une prise en considération de tous les facteurs locaux. De plus, ce nouvel environnement marqué par le développement des TIC pourrait favoriser la transparence des modèles de gouvernance et le renouveau des services publics grâce à l'intégration de nouveaux outils issus de l'Internet, de l'innovation et de la recherche.

b- Menaces

Néanmoins, ce nouvel environnement présente des dangers tout aussi grands que les possibilités d'évolution dégagées pour les Etats de la région ouest africaine. Relativement à la politique mondiale et africaine et malgré les nouvelles perspectives de célérité que les TIC offrent en matière de prise de décision et d'action, la multiplicité des échelons de gouvernance peut être source de lenteurs procédurales et entraîner des difficultés en termes d'articulation institutionnelle et de légitimité du pouvoir décisionnel. De plus, même si le développement des TIC est souvent présenté comme synonyme de progrès pour tous, il peut également être un instrument susceptible de provoquer une certaine régression des libertés notamment en raison du risque de surveillance généralisée qui en découle et ainsi faire peser le risque de nouvelles formes d'hégémonie numérique dont les pays du Sud seraient les proies.

Impact politique

L'insécurité ayant conduit à une chute considérable du nombre d'investisseurs locaux et étrangers, a rendu la région morne et ses habitants passifs et coupés de la modernité alors que près de 99% de sa population est instruite.

La réalisation de ce projet dans la localité contribue donc à renforcer et à accélérer le développement dans la localité avec l'introduction de la civilisation numérique et la démocratisation de l'accès aux Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication, gage de développement exponentiel.

En confiant la gestion de ces PAPI aux jeunes, on favorise le brassage entre ces jeunes, leur ouverture aux niveaux national et international, et le renforcement entre l'Etat et les jeunes de la région.

Le projet a une démarche inclusive favorisant son appropriation par les populations dans toutes ses couches leur créant ainsi des occupations utiles, permanentes et rentables.

Impact environnemental

Dans la conception des PAPI, il est prévu la création d'espaces verts contribuant ainsi à l'aménagement du cadre de vie.

Les PAPI se conforment aussi aux normes définies par les autorités nationales et internationales dans le cadre de la préservation de l'environnement.

2.2.2- Le contexte économique national et régional

L'économie de la Casamance à l'instar des autres régions du Sénégal, reste dominée essentiellement par l'agriculture qui emploie la majorité de la population active.

L'agriculture y est très développée mais reste tributaire de la pluviométrie et des problèmes récurrents liés à l'instabilité de la région depuis maintenant plus d'une vingtaine d'années.

Les principales cultures sont : le riz, l'arachide, le mil, le maïs, le niébé, les cultures maraichères etc. Compte tenu de ses prédispositions forestières et arboricoles, la production fruitière et de cueillette y est assez importante.

S'agissant de l'élevage, il connaît un développement relativement important. Les tendances avicoles et apicoles sont prometteuses malgré la situation qui y prévaut.

La pêche, en particulier celle des crustacés et des mollusques est assez développée.

La région connaît un début d'industrialisation avec l'implantation de quelques unités industrielles qui viennent s'ajouter à l'usine d'arachide de la SONACOS (Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal).

Cette belle région Sud a une vocation touristique en raison de sa nature luxuriante et de son riche folklore. La zone touristique par excellence est celle du Cap Skiring qui abrite de nombreuses chaînes hôtelières. Le tourisme s'exerce sous deux formes différentes mais complémentaires dans la région :

- le tourisme de grand standing matérialisé par les hôtels de la ville de Ziguinchor, le complexe balnéaire du Cap Skiring et les réceptifs de Abéné et de Kafountine ;
- Le tourisme rural intégré, constitué de multiples campements villageois, permet une articulation harmonieuse entre le tourisme et la vie locale (réalités locales).

Sur le plan sanitaire la région a enregistré des progrès assez significatifs pour le bien être de sa population.

La région a fortement été affaiblie par les problèmes de rébellion et d'insécurité la plongeant ainsi dans une forte paupérisation d'emplois et de création de richesses. Ainsi ce projet

innovant redistribue l'espoir au niveau des jeunes leur facilitant l'accès aux infrastructures informatiques, aux formations aux métiers des TIC et à l'entrepreneuriat TIC jeunes.

a- Opportunités

Le contexte économique actuel allié à l'utilisation des TIC renvoie à une perspective fleurissante du développement économique du Sénégal. En effet le phénomène actuel d'ouverture et d'interpénétration des économies devrait entraîner une nouvelle croissance économique mondiale et renforcer le développement existant de l'importation et de l'exportation dans les pays d'Afrique ainsi que les échanges intra-communautaires.

C'est principalement sur le terrain de l'économie du savoir que l'on note l'insuffisante intégration du pays à la société de l'information avec des économies trop faibles, un poids insignifiant dans le commerce international. La fracture numérique qui se creuse et freine le développement des TIC, des infrastructures quasi-inexistantes (surtout dans les zones rurales), une connectivité trop faible (bande passante par pays généralement inférieure à 1 Mbps), le tout ponctué de facteurs aggravants comme l'analphabétisme et la pauvreté surtout chez les femmes et les jeunes.

Les changements climatiques qui s'opèrent actuellement pourraient permettre un développement de l'activité économique liée au tourisme dans la région encore peu gagnée par la pollution industrielle. Le développement des TIC pourrait favoriser la promotion et l'amélioration de l'image du Sénégal à l'étranger.

b- Menaces

Dans le contexte actuel, le ralentissement de la croissance économique du Sénégal et son intégration très fragile à l'économie mondiale sont notamment dus à l'état des infrastructures de transport et de communication, à une économie basée principalement sur le secteur primaire largement affecté par les conditions climatiques, au processus de décapitalisation ainsi qu'à une base productive faible non dirigée vers les produits à valeur ajoutée et induite par un niveau insuffisant des investissements.

Si le Sénégal ne prend pas les mesures nécessaires à son développement, il ne profitera pas des nouvelles opportunités économiques offertes mais en subira les inconvénients et gardera son actuel statut de consommateur passif.

Le développement de la nouvelle économie lié à l'avènement de l'ère de la société de l'information induit de nouvelles menaces. Outre les nouvelles tensions liées à la protection des acteurs de la nouvelle économie, ce contexte induira une dépendance technologique dans la mesure où les entreprises seront rapidement affectées par l'obligation quasi incontournable d'intégrer les TIC dans leur processus économique et par leurs capacités à produire, exploiter et échanger l'information et ce, quelle que soit l'activité. Une telle évolution serait de nature à rompre l'équilibre économique de certains secteurs.

Impact économique

Le projet a une incidence financière considérable avec des chiffres d'affaires annuels allant de 6 600 000 minima à 13 200 000 FCFA par PAPI soit des chiffres bruts allant de 99 000 000 minima à 198 000 000 FCFA l'année pour les 15 PAPI de Ziguinchor.

En dehors des charges d'exploitation, l'essentiel de ces richesses sera réinjecté dans la masse salariale des jeunes, le renforcement de technologies, d'infrastructures informatiques modernes de dernière génération et de renforcement des capacités Tic des Jeunes dans le cadre de nos opérations de « wébisation » et d'aide aux municipalités à « l'informatisation » de leur système, de l'organisation des OCB (organisations communautaires de base) et des organisations locales de développement de jeunes et de femmes.

2.2.3- Le contexte social national et régional

Au niveau de la région, la répartition de la population selon les grands groupes d'âge montre l'importance de la proportion jeune. En effet dans la région environ **47 %** de la population ont moins de **15** ans. Aussi leur prise en charge au niveau de la santé et de l'éducation constitue une lourde charge. La population de **60** ans et plus est très faible et représente **6,5 %** de l'ensemble.

En confiant la gestion de ces PAPI aux jeunes, on favorise le brassage entre ces jeunes, leur ouverture aux niveaux national et international, et le renforcement entre l'Etat et les jeunes de la région.

Le projet a une démarche inclusive favorisant son appropriation par les populations dans toutes ses couches leur créant ainsi des occupations utiles, permanentes et rentables.

a- Opportunités

Au plan social, la transformation des paysages urbains et des modes de vies, le développement des réseaux et de l'inter connectivité et la prise en charge de la question africaine par les différents acteurs régionaux, nationaux et de la communauté internationale permettent d'envisager de formidables possibilités d'évolution pour les populations Sénégalaises en termes de développement social.

Outre les possibilités de promotion de la culture et des savoir-faire sénégalais, il est possible d'envisager dans les années à venir une nette amélioration de la sécurité alimentaire, sanitaire et environnementale mais également le développement des secteurs de l'éducation et de la recherche par la vulgarisation de l'enseignement et l'accessibilité de l'information. Actuellement de nombreuses stratégies et plans d'actions de développement allant dans ce sens sont en cours. Ainsi n'est-il pas utopiste d'espérer une amélioration notable du niveau de vie, de scolarisation et de l'espérance de vie ainsi que la promotion des traditions et cultures africaines.

b- Menaces

Néanmoins, le phénomène d'urbanisme et d'inter connectivité entraîne un risque majeur de marginalisation des populations non connectées du monde rural ou urbain, devenant non adaptées à ce nouvel environnement. Dans un tel contexte, il est possible d'assister non pas à un développement humain mais à une aggravation de la situation actuelle de la fracture numérique et sociale ayant pour conséquences la génération de conflits nouveaux, l'émigration anarchique incontrôlée ainsi que la paupérisation des populations africaines.

De plus les nouvelles technologies, si elles représentent un progrès considérable, ne sont qu'un instrument pouvant permettre certaines améliorations mais ne sont pas la panacée à tous les maux du Sénégal. Il existe certains facteurs pouvant mettre en échec les stratégies et plans mis en œuvre comme l'absence de culture des TIC mais également les résistances socioculturelles à la promotion des TIC.

Impact social

Le projet crée jusqu'à près de 100 emplois pour les jeunes avec des bases salariales allant 50 000 à 150 000 Fcfa.

A cela s'ajoute l'unité de production qui sera mise en place dans le cadre du développement de sites web et d'opérations de saisie intégrant en temps réels un nombre important de jeunes formés et encadrés pour les besoins de production.

2.2.4- L'environnement technologique national et régional

a- Opportunités

De larges possibilités de financement dans les cadres publics et privés restent encore inexploitées et demandent à être mobilisées. Une mise à disposition et une utilisation efficiente des fonds disponibles favoriseraient :

- le développement de nouveaux métiers comme les téléservices ;
- la génération d'emploi à moindre investissement au niveau des entreprises ;
- l'accès à la formation et au service de santé ;

b- Menaces

Le faible taux d'accès aux TIC est un révélateur de l'exclusion des populations Sénégalaises de la société de l'information et par voie de conséquence de la marginalisation de la région.

L'insuffisance des infrastructures est porteuse de réelle menaces sur la sécurité de l'Etat, les entreprises et les populations comme le prouvent les excès de la cybersurveillance effectués par les administrations et les entreprises ainsi que les atteintes des cybercriminels qui s'attaquent aux systèmes d'informations, aux plateformes de paiement, ou qui utilisent l'internet pour commettre des infractions traditionnelles (trafic d'êtres humains, infractions sexuelles en général...).

2.2.5- Synopsis PEST

ENVIRONNEMENT

Développement social des populations Sénégalaise

- Promotion de la culture et des savoir-faire Sénégalais
- Amélioration de la sécurité alimentaire, sanitaire et environnementale
- Développement des secteurs de l'éducation et de la recherche

Opportunités

- Aggravation de la fracture numérique et sociale
- Paupérisation des exclus de la SI
- Résistances socioculturelles aux TIC

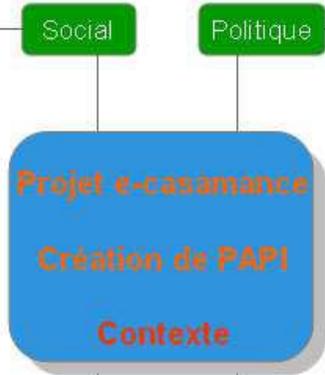
Menaces

- Possibilité de financement
- Développement de nouveaux métiers
- Accès à la formation via les TIC

Opportunités

- Insuffisante prise en charge des tendances lourdes au plan technologique
- Excès de la cybersurveillance
- Développement du cybercrime

Menaces



Meilleure prise en charge de la question africaine

- Renforcement de l'intégration des TIC (SMSI)
- Transparence des modèles de gouvernance et renouveau des services publics

Opportunités

- Multiplicité des échelons de gouvernance et lenteurs procédurales
- Articulation institutionnelle et légitimité du pouvoir de décision
- Hyperconnexion et recul des libertés
- Hégémonie numérique

Menaces

Croissance dans l'économie de l'information

- Modernisation des procédures de commerce électronique
- Amélioration de l'image du pays

Opportunités

- Consommateur passif des TIC
- Fracture numérique et économique : Marginalisation des entreprises non connectées
- Dépendance technologique des entreprises Africaines

Menaces

2.3- L'environnement concurrentiel

Les principaux concurrents demeurent jusqu'ici les quelques cybercentres multiservices, le lycée Djignabo qui a un projet d'intranet scolaire avec des canadiens et l'institution Sud Informatique qui a un pôle de services au coeur de la ville de Ziguinchor avec des solutions en équipement, installation et maintenance informatiques, impression numérique, bureautique, accès Internet, appui conseil en création et la gestion d'entreprise, organisation d'événements et communication et un Institut de formation en informatique.

Cependant nous utilisons des technologies plus modernes et adaptées aux besoins et au contexte social des habitants. Notre stratégie consistera non pas à déstabiliser nos concurrents mais à les « enroller » dans notre vitesse d'entraînement en mettant à leur disposition nos technologies et nos infrastructures.

2.4- L'analyse FFOM (Forces, Faiblesse, Opportunités, Menaces)

2.4.1- Infrastructures et accès

a- Forces

En matière d'infrastructures et d'accès, les forces résident essentiellement dans la disponibilité d'infrastructures et la relative accessibilité des infrastructures de télécommunication et de l'internet :

Dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest, le secteur des télécommunications révèle de grandes potentialités. Au Sénégal, il représente déjà 6% du PIB alors que seuls deux opérateurs sont présents : la SONATEL, opérateur historique disposant d'une licence globale, et la SENTEL, deuxième opérateur dans le secteur de la téléphonie mobile. Le troisième opérateur : SUDATEL n'a pas encore commencé ses activités.

A cela s'ajoute le démarrage de l'intranet administratif et autres projets similaires au niveau des structures nationales mais également des collectivités locales suite au phénomène de décentralisation.

b- Faiblesses

Malgré l'existence de ces avancées significatives, la répartition inégale des infrastructures (couverture audiovisuelle, internet et téléphonique concentrée en milieu urbain), leurs vétustés

(capacité des lignes et le niveau de connectivité) la faible intégration des réseaux de télécommunication à l'échelle régionale et le coût des télécommunications constituent un frein au développement des TIC.

Les équipements informatiques et de télécommunications restent rares et très onéreux. Par voie de conséquence l'innovation et le développement technologique ainsi que la culture scientifique restent largement déficitaires.

Malgré les atouts dont disposent les pays d'Afrique de l'ouest dans le secteur des télécommunications, il importe de relever la faible diffusion des TIC dans la population. Cette faible diffusion est d'abord due à l'existence d'une fracture numérique entre les zones urbaines et les zones rurales et ce malgré les efforts consentis par les opérateurs.

2.4.2- Tableau FFOM du e-casamance

	Forces	Faiblesses
Facteurs stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> - Adhésion des autorités et des populations jeunes locales - Prise en compte des paramètres linguistiques et culturels des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Eloignement géographique
Facteurs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> - Simulation réalisée pour plonger l'utilisateur exactement dans un environnement simulé. - Test de pré et post formation - Concept « learning by doing » (apprendre en pratiquant) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouveauté du concept de formation (e-learning)
Facteurs techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Logiciel serveur multiniveaux, simple, conviviale et efficace, un LMS performant, rapide à l'utilisation et à la prise en main - Accessible à partir d'un simple navigateur Web - Accès sécurisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualification technique des infomédiateurs
Facteurs managériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du projet par les différents partenaires (professionnel) - Formations des futurs responsables et formateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion du projet à distance

	Opportunités	Menaces
Facteurs stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> - Assistance financière et technique de l'ARTP et de l'ADIE. - Stratégies nationales de développement des TIC 	<ul style="list-style-type: none"> - Problème d'intégration, possible, n'étant pas de la région
Facteurs économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'activité économique dans le domaine des TIC - Pérennisation des points d'accès grâce aux activités génératrices de revenu 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible pouvoir d'achat - Disponibilité du matériel informatique - Coût encore élevé de la connexion
Facteurs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'avoir des contenus sonorisés en langue nationale - Formation individuelle et interactive 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à jour des contenus spécifiques
Facteurs techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de faire héberger la plateforme et le site Internet par l'ADIE - Existence du haut débit 	<ul style="list-style-type: none"> - la fourniture en électricité électrique. il y a souvent des fluctuations et coupures de courant
Facteurs managériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de former des animateurs et infomédiauteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Problème de leadership face au dispositif inclusif mise en place

III – ETUDE DE BESOINS

3.1- La méthodologie

L'implantation doit se faire de manière participative dès le départ pour assurer une bonne appropriation du projet. Il est impératif que tous les acteurs soient impliqués et qu'une bonne communication ait lieu concernant tous les aspects du projet.

Pour répondre à nos questions, après la recherche d'information sur le sujet, nous avons utilisé un questionnaire (cf. annexes) d'enquête distribué dans plusieurs quartiers de la ville de Ziguinchor à des jeunes susceptibles de fréquenter les futurs Point d'accès public à internet.

Les informations de l'enquête ont été rassemblées dans le fichier des données sous Excel. Ce document va servir à élaborer les chiffres qui décriront l'enquête.

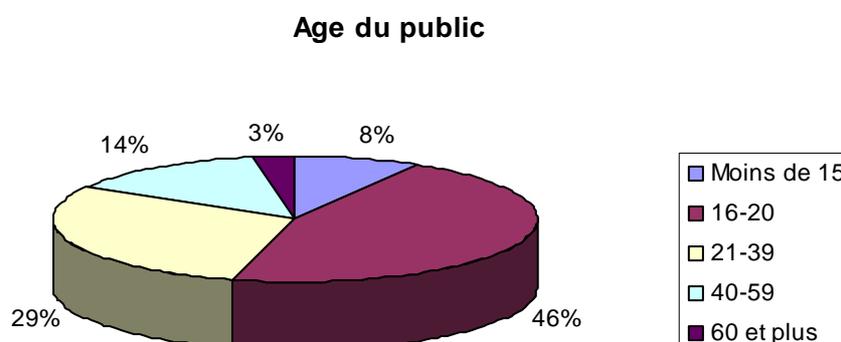
Nous allons nous contenter de faire une description simple de l'information, réalisée à travers l'opération de « tri à plat », c'est-à-dire le calcul de la distribution des effectifs et des pourcentages des modalités de réponses pour chaque question.

3.2- L'analyse des résultats

Il est nécessaire d'obtenir des informations, tant quantitatives que qualitatives, sur l'utilisation des TIC dans la région afin de proposer des usages et services qui répondent au mieux au besoin des populations.

Cent (100) questionnaires ont été distribués aux populations dans plusieurs quartiers de la ville et nous en avons récupéré 72 remplis traités sous Excel dont voici les résultats :

3.2.1- Les informations personnelles



Graphique n° 1 : Age des personnes enquêtées

Le tableau renseigne sur les tendances suivantes :

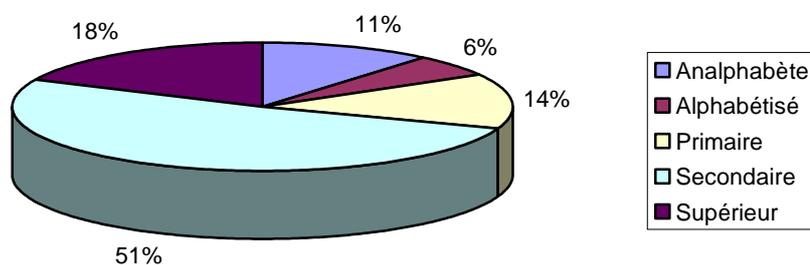
Une majorité d'adolescents et de jeunes adultes (46 %) loin derrière arrivent les adultes. Le troisième âge est quasi absent et les mineurs de moins de 15 ans ne font pas 10 %.

Tableau n° 1 : Sexe des enquêtés

Sexe	Nombre	%tage
Féminin	29	40
Masculin	43	60
Total	72	100

Il y a un écart relativement important entre les garçons et les filles (60 %- 40 %) les traditions et l'environnement socio culturel de la région justifient la faible fréquentation des lieux publics par les filles. Les femmes s'occupent des travaux ménagers et de la famille tandis que les hommes sont beaucoup plus libres.

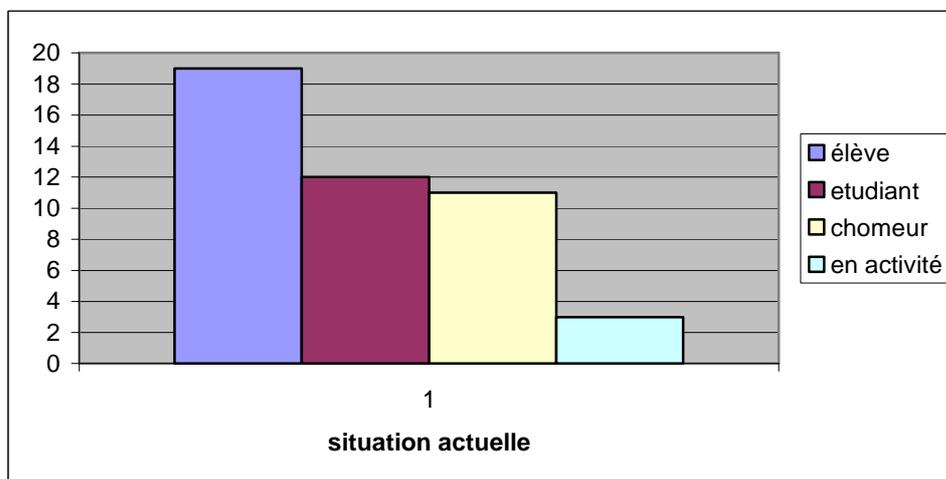
Niveau d'étude



Graphique n° 2 : Niveau d'étude

Le gros du lot se trouve dans le secondaire avec un taux de 51 % donc plus de la moitié, qui est en conformité avec la tendance des adolescents. La population analphabète ne correspond qu'à 11 % qui confirme l'important taux de scolarisation dans la région comparé aux autres localités.

Nous avons également 18 % d'étudiants, un taux qui peut se justifier par l'ouverture récente d'une université de Ziguinchor.



Graphique n°3 : Situation actuelle du public

Pour la situation actuelle des enquêtés seules 63 % des fiches remplies soit 45 enquêtés ont répondu à cette question et sont pour la plupart des élèves et étudiants encore scolarisés. Nous avons appris par des entretiens informels que les 27 enquêtés qui n'avaient pas répondu à cette question étaient des sortants précoces du système scolaire sans activité et qui refusent de se considérer comme chômeurs.

Nous avons eu 69 réponses négatives pour la question sur le handicap et aucune réponse positive.

3.2.2- Le niveau d'alphabétisation numérique

Tableau n° 2 : Niveau d'alphabétisation numérique des enquêtés

Alphabétisation numérique	OUI	%tage	NON	%tage
utilisation ordinateur	47	65	24	33
navigation internet	38	53	22	31
saisie de texte	31	43	38	53
e-mail	29	40	32	44
tchat- forum	5	7	60	83
e-learning	3	4	68	94
skype	4	6	54	75
scan document	10	14	43	60

La majorité des enquêtés (65%) ont déjà utilisé un ordinateur et navigué sur internet (53%). Pour les utilisations de base comme la saisie de texte et l'envoi d'email, nous avons respectivement 43 et 40 % de réponses positives. Par contre, dès que l'on arrive aux questions sur l'utilisation du tchat(83%), de skype(75%), du e-learning (94%) et des documents à scanner, la tendance s'inverse et devient majoritairement négative.

Les jeunes n'ont jamais eu l'occasion de se former sur internet.

3.2.3- L'espace Cyber

Tableau n° 3 : Fréquentation d'un espace cyber

Avez-vous déjà fréquenté un cyber centre ?	Nombre	%tage
Oui	41	57
Non	31	43
Total	72	100

Nous constatons avec ce tableau que nous avons 57 % de jeunes qui ont déjà fréquenté un cyber centre contre 43 % qui n'y sont jamais allés.

Tableau n° 4 : Raisons de non fréquentation

Raisons	Nombre	%tage
trop éloigné de chez vous	21	29
vous ne savez pas à quoi ça sert	5	7
c'est trop cher	27	38
vous ne trouvez pas le temps d'y aller	19	26
vous n'en voyez pas l'utilité	9	13

Les principales raisons de la non fréquentation des cyber centres est tout d'abord le prix que 38 % des jeunes trouvent trop élevé, vient en seconde position l'éloignement géographique des cyber par rapport aux lieux d'habitation (29%) puis le manque de temps (26%). Cette dernière raison est généralement donnée par les femmes à cause des travaux ménagers. Seul 7% des enquêtés ne savent pas à quoi servent les cybercentres.

Tableau n° 5 : Raisons de fréquentation

Raisons	Nombre	%tage
e-mails	40	56
discuter-tchatter	35	49
recherche infos	38	53
démarche administrative	30	42
jouer	29	40
presse sénégalaise	31	43
presse internationale	32	44
discuter sur skype	5	7
apprendre ordinateur	39	54
créer votre site Web	13	18
graver des CD	12	17
traiter vos photos	4	6
télécharger de la musique	10	14
écouter de la musique	31	43
travail _ formation	11	15
travail _professionnel	8	11

Pour ceux qui ont l'habitude d'aller dans les cyber, l'usage le plus fréquent est la réception et l'envoi d'e-mails (56%), en second usage nous avons l'apprentissage de l'informatique avec l'utilisation de l'ordinateur (54%) et la recherche des informations (53%). Les discussions simultanées tchat, MSN arrivent ensuite avec 49 %. 43 % des enquêtés vont au cyber pour y écouter de la musique, juste après ceux qui y vont pour lire la presse internationale.

Les questions sur la fréquence n'ont pas eu beaucoup de réponses, néanmoins, nous pouvons voir que les jeunes passent en **moyenne 30 minutes** dans les cyber, **une fois par semaine**, majoritairement entre **17h et 19h** en semaine comme en week-end pour un budget moyen de 500 Francs CFA par semaine.

2.2.4- L'espace formation

Tableau n° 6 : Désir de se former

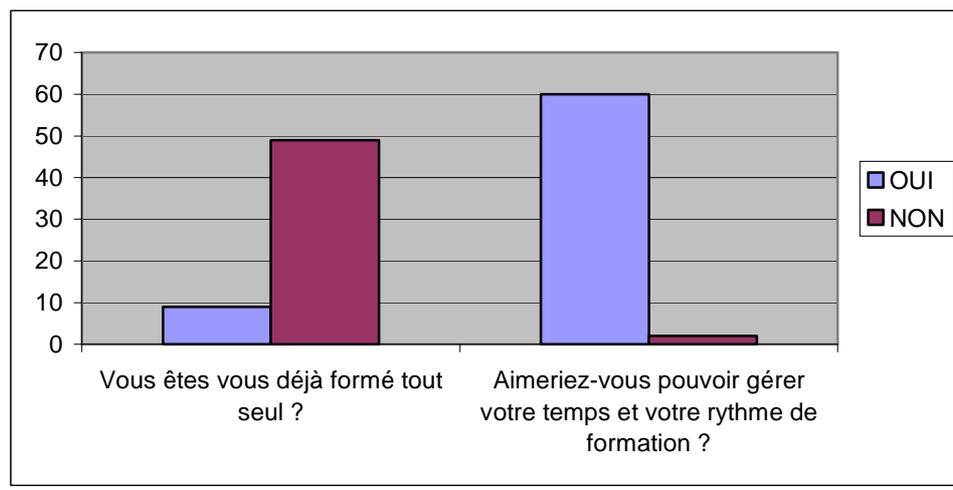
Désir de formation	Nombre	%tage
OUI	69	96
NON	3	4
Total	72	100

A la question, aimeriez-vous vous former dans le PAPI ? Nous avons 96 % de réponse positive. Donc une forte attente des jeunes concernant ce service de formation.

Tableau n° 7 : Coursus

Formation	Nombre	%tage
utilisation de l'ordi	23	32
informatique de base	38	53
initiation à Internet	45	63
Word	54	75
Excel	46	64
PowerPoint	44	61
utilisation d'un scanner	53	74
utilisation d'un graveur	22	31
création de site web	49	68

En ce qui concerne les cursus souhaités, nous enregistrons une forte demande pour toutes les formations proposées avec le besoin de maîtriser le traitement de texte en tête avec 15%, suivi de l'utilisation du scanner (74%) et en troisième position les jeunes à 68 % aimeraient recevoir une formation à la création de site web. 63 % aimeraient être initiés à la navigation sur internet et pour clore les formations les plus demandées Excel (64%) et PowerPoint (61%).



Graphique n° 4 : Autoformation

68 % des enquêtés ne se sont jamais formés tout seul et 83 % aimeraient pouvoir gérer leur temps et leur rythme de formation.

3.2.5- L'espace production

Toutes les activités proposées en espace production font l'objet d'intérêt pour nos enquêtés avec en tête des besoins l'aide à la rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation (90%). Ce besoin est suivi de près par la connaissance des offres d'emplois et de formation (89%), la rédaction de document 86%

Tableau n° 8 : Espace Production

Production	OUI	%tage	NON	%tage
rédiger un CV	65	90	6	8
offres d'emplois	64	89	3	4
offres de formation	64	89	2	3
opportunités d'affaires	60	83	4	6
rédiger des documents	62	86	4	6
rédiger votre courrier	58	81	4	6
établir vos factures	34	47	4	6
scanner des documents	41	57	2	3
graver des CDROM/DVD	59	82	2	3

3.2.6- L'espace détente

92% des enquêtés aimeraient avoir un espace de détente et 97% sont favorables à l'installation d'une aire de restauration.

Tableau n° 9 : Espace Détente/Restauration

	OUI	NON
un espace de détente (aire de jeux de société, salle de discussion, ...) ?	66	1
une aire de restauration ?	70	2

82 % des enquêtés préfèrent un menu fast-food contre 36 % qui optent pour une restauration avec des plats locaux.

IV – SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

4.1- Les différentes catégories d'approches et d'usages

Notre approche est faite autour de thèmes précis tels que :

Accès libre au net :

- la navigation sur le web (information)
- les différentes formes de communication (messagerie, tchat, forum, skype)
- les jeux et divertissements

Formation :

- dispenser des formations et autoformations du plus bas niveau (alphabétisation numérique) au niveau métier (webmaster, administrateur réseau) en passant par la bureautique.
- développer des ateliers de création multimédia (pages web)

Production :

- le traitement de texte
- scanner des documents
- imprimer et photocopier

Emploi :

- la création d'adresse e-mail (facteur supplémentaire pour les échanges avec les entreprises)
- l'accompagner pour les démarches (rédaction de Curriculum Vitae, de lettres de motivation)
- l'aide à la consultation des offres en ligne
- l'assistance pour la création d'entreprise pour les projets TIC

Nous aurons par conséquent également deux catégories d'usages à proposer :

- ceux qui nécessitent la connexion Internet (navigation, formation en ligne)
- ceux qui ne nécessitent pas la connexion Internet (production bureautique, alphabétisation numérique)

4.2-Descriptions des scénarios de développement

4.2.1- L'organisation du PAPI

Dans le cadre du e-casamance, nous proposons 6 jours d'ouverture par semaine en incluant les week end (du mardi au dimanche) avec des volumes horaires allant de 10h à 22h.

Nous avons prévu des zones en fonction des usages et services qui sont proposés et des plages horaires pour les sessions de formation « e-learning » qui ne doivent pas durer plus d'une heure.

Typologie du papi

- quatre (4) postes en accès libre pour la navigation sur la Web
- quatre (4) postes pour la formation en e-learning
- un (1) poste pour la production bureautique
- un (1) poste pour les ateliers emploi

Tous les postes auront des écrans plats 15 pouces.

4.2.2- Les scénarios de développement pour le volet « e-learning »

Après l'analyse des besoins de la cible en fonction de leur niveau nous leur proposons un parcours personnalisé.

Nous mettrons également en place, un pacte d'engagement des différentes parties. Le PAPI a pur devoir de former les jeunes dans les meilleurs conditions possible et les jeunes apprenants devront respecter le calendrier qui sera façonné en fonction de leur emploi du temps.

Nous veillerons à permettre l'échange entre les jeunes apprenants, soit sur l'aire de repos, soit sur la plateforme collaborative qui sera développée ultérieurement.

Tous les apprenants devront être suivis et accompagnés régulièrement et mis au courant de leur progression, avec des évaluations ou auto-évaluations régulières.

Nous proposons dans un premier temps deux formes de contenu e-learning pour les jeunes :

1- **un premier contenu en alphabétisation numérique** pour ceux qui n'ont jamais utilisé un ordinateur qui sera installé directement sur les postes informatiques du point d'accès.

Ce contenu e-learning sera sonorisé en Français, arabe et en Wolof avec un environnement Africain dans lequel l'apprenant pourra se retrouver.

2- **un second contenu pour l'utilisation de la bureautique open office (Writer, calc et impress)** qui sera accessible via le site internet du PAPI avec une interface d'authentification.

Ce contenu sera développé entièrement avec l'interface réelle du logiciel libre de traitement de texte Open office.

4.3- La description des contenus

- Les domaines d'offre de formation et de conception des différents parcours

Pour atteindre nos objectifs, nous mettons à disposition les modules de formation en ligne suivants :

- Apprendre à manier la souris, les premiers clics
- Bureautique Open office :
 - o Writer
 - o Calc
 - o Impress

4.3.1- Premiers clics / Manier la souris.

Le choix pédagogique

Nous avons privilégié trois approches qui nous semblent importantes :

- ***la variété*** : ne pas concevoir des écrans identiques, éviter le trop plein de texte et alterner des phases de découverte, de jeux et de mise en application. Les graphismes et illustrations doivent également être variés afin de plonger l'apprenant dans un univers différent à chaque leçon ou écran.
- ***l'interactivité*** : les apprenants doivent être fortement sollicités afin de rester concentrés et intéressés en permanence par la formation. Cette pédagogie repose sur le concept « learning by doing » (apprendre en pratiquant). Ils ne doivent pas voir le temps passer et ainsi devenir acteur de leur formation.
- ***le ludique*** : faire en sorte que la formation puisse procurer du plaisir à l'apprenant, qu'il puisse parfois en rire. Les leçons doivent être divisées en grain de formation et ne doivent pas dépasser une heure.

L'ergonomie

La navigation dans les modules de formation doit être aisée.

La règle d'un CLIC : Un seul clic de souris donne accès à toutes les composantes du module.

Les contenus reposeront sur le choix de développements complètement orientés Web et les modules seront animés, interactifs et de courte durée correspondant à un objectif pédagogique de compétence à acquérir.

Le processus de traduction

La gestion de la phase de traduction n'a pas été une tâche facile. Grâce aux échanges entre les auteurs et les développeurs du contenu de la formation en alphabétisation numérique, les textes ont pu être améliorés en ajoutant ou en supprimant des idées ou encore en modifiant simplement la structure pour la rendre plus accessible au grand public. Nous avons pu remarquer que ce module constitue la preuve de l'utilité des nouvelles technologies de l'information dans la société actuelle. En effet, un contenu de formation semblable n'aurait pas pu voir le jour dans une si courte période sans l'outil internet.

Contenu des modules

Ci dessous le contenu du module alphabétisation numérique que l'on classera dans la rubrique : **Les bases informatiques**

Durée : 10 heures – 10 leçons d'apprentissage

Objectif : Manier la souris sans soucis (pointer, déplacer, glisser-déposer, sélectionner, double clic)

Formation sonorisée (Français, Arabe, Wolof).

Leçon 1 : Le simple clic et double-clic

Mise en pratique : le jeu du Djembe

Leçon 2 : Le cliquer-déposer : les tableaux

Mise en pratique : Le jeu de Dames

Leçon 3 : Le pointer : chasse aux bulles

Mise en pratique : Le jeu des 7 différences

Leçon 4 : Le glisser-déplacer : rdv à Thies

Mise en pratique : Se déplacer sur une route

Leçon 5 : Le clic précis : chasse à l'insecte

Mise en pratique : Cliquer au bon moment sur des cibles en mouvement

Leçon 6 : Les cliquer-déplacer : musique

Le déplacer : fin



Figure 2 : Page d'accueil

Pour débiter une leçon, choisir la case correspondante, à l'intérieure de chacune d'elles se trouvent les différentes leçons du plus simple (les premières en premier plan) au plus difficile (les dernières vers la forêt).



Figure 3 : Scène du Tam-tam



Figure 4 : Scène des tableaux



Figure 5 : Scène de la pêche



Figure 6 : Scène du voyage

4.3.2- Le traitement de texte - Open office/Writer

Ci dessous le contenu du module Writer que l'on classera dans la rubrique : **Bureautique**

Durée moyenne : 25 à 30h – 133 leçons d'apprentissage

Objectif : Devenir plus efficace dans la production de documents en maîtrisant le traitement de texte Writer. Concevoir rapidement tout type de document professionnel, créer et gérer des tableaux, gérer des documents longs, utiliser les outils de publipostage et créer des formulaires.

Formation non sonorisée.

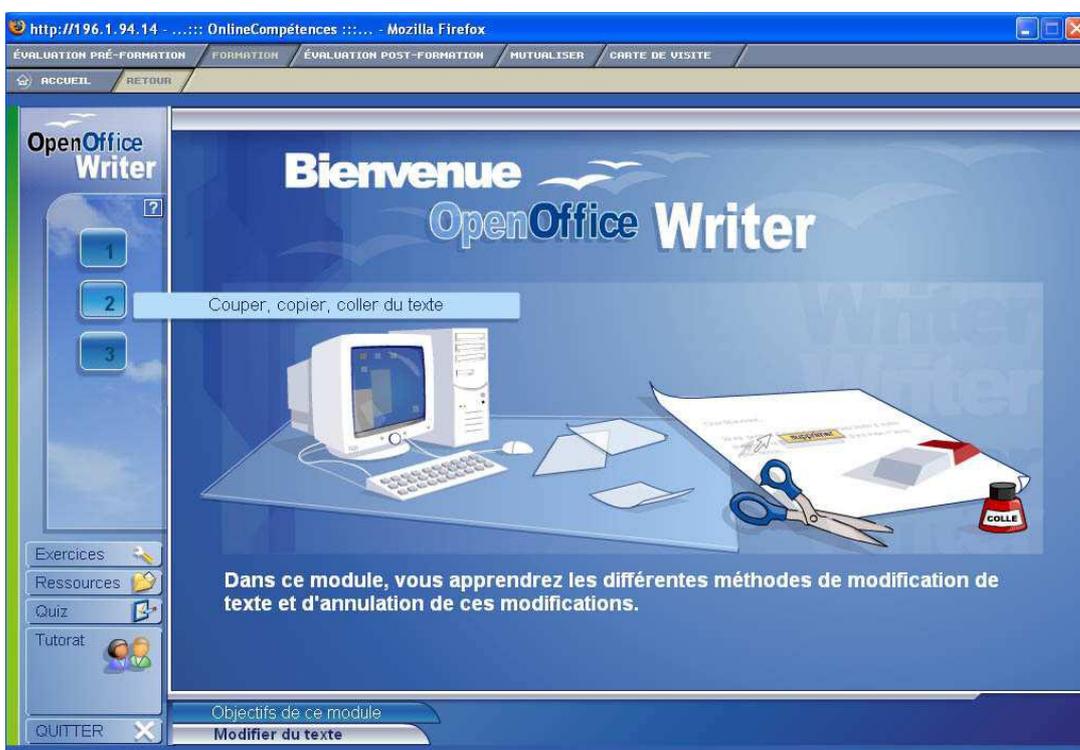


Figure 7 : Accueil du module : Modifier du texte

Ce module comprend 27 chapitres du niveau débutant au niveau Expert en passant par le niveau intermédiaire dont voici le contenu :

Pour commencer	Les techniques du tableau I
Mise en forme de caractères	Les techniques du tableau II
Environnement Writer	Impression
Modifier du texte	Correction et saisie automatique
Mise en forme de paragraphes	L'Autotexte
Les tabulations	Les colonnes
Puces et numéros	Insérer une image
Caractères spéciaux	Mettre en forme un objet graphique
Rechercher - Remplacer	Dessiner avec Writer
Bordures et trames	Diagramme
Mettre un document en page	Les styles
Mode d'affichage et zoom	Les modèles
Les sections	Publipostage

4.3.3- Le tableur - Open office/Calc

Ci dessous le contenu du module Calc que l'on classera dans la rubrique : **Bureautique**

Durée moyenne : 25 à 30 h – 127 leçons d'apprentissage

Objectif : Maîtriser le tableur Calc, automatiser des calculs complexes, créer tout type de graphique et gérer des bases de données.

Formation non sonorisée.

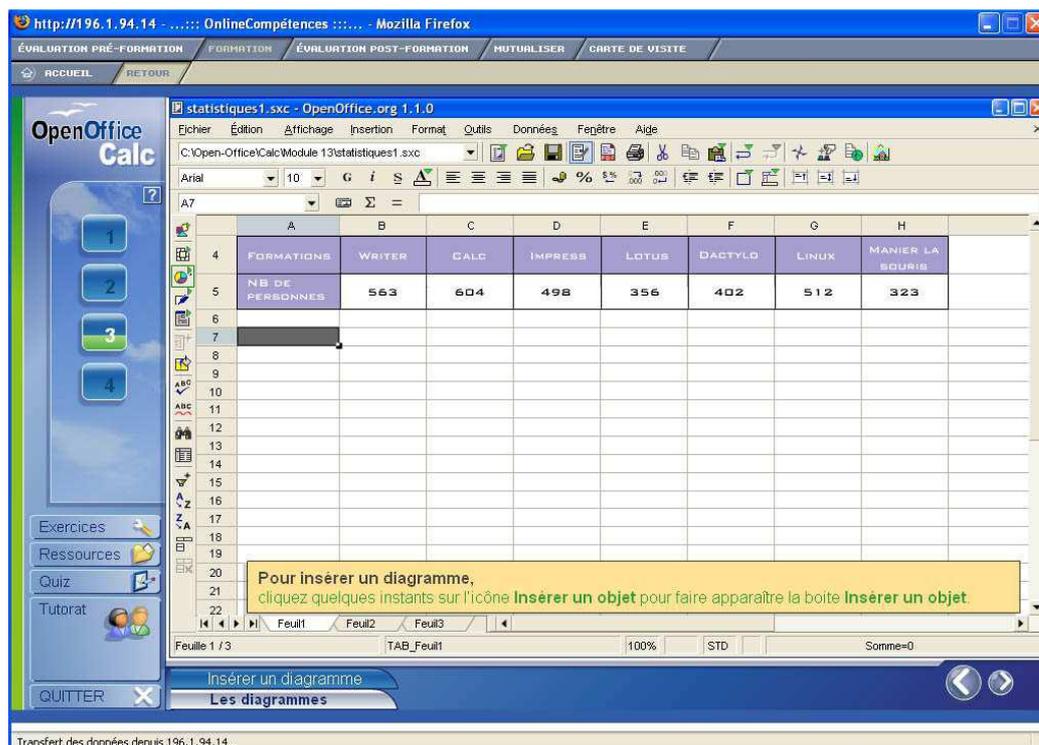


Figure 8 : Page d'insertion de diagramme

Ce module comprend 25 chapitres du niveau débutant au niveau Expert en passant par le niveau intermédiaire dont voici le contenu :

L'environnement Calc	Les diagrammes Les diagrammes
Gérer les lignes et les colonnes	personnalisés
Les sélections	Applications sur les diagrammes
Saisir des données	Mise en page et impression
Saisir des valeurs	Les protections
Saisie semi-automatique	Les liaisons
Les formules	Les plages de données
Applications I	Tri et sous totaux
Les fonctions avancées	Analyser des données avec le pilote de
La mise en forme	données
Application II	Les macros
Les styles	Import - Extraction - Matrice
Mise en forme à l'aide de modèles	Paramètres avancés

4.3.4- La PAO (Présentation Assisté par Ordinateur) - Open office/Impress

Ci dessous le contenu du module Impress que l'on classera dans la rubrique : **Bureautique**

Durée moyenne : 15 heures – 61 leçons d'apprentissage

Objectif : Maîtriser le logiciel de Présentation assistée par ordinateur : Impress. Être capable de créer des présentations commerciales ou internes. Acquérir une méthode de conception. Concevoir des présentations claires et attractives.

Formation non sonorisée.

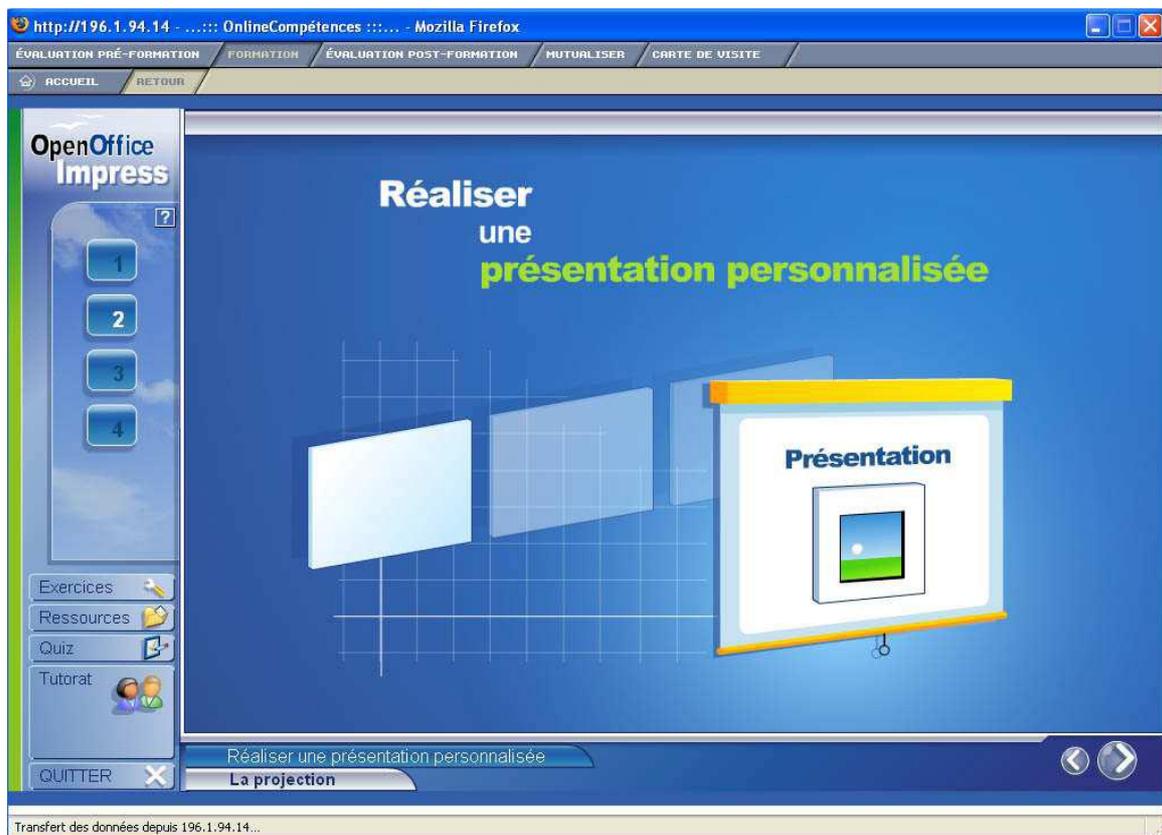


Figure 9 : Première page de la leçon projection

Ce module comprend 14 chapitres du niveau débutant au niveau Expert en passant par le niveau intermédiaire dont voici le contenu :

L'assistant de création – l'Autopilote	La projection
Les pages	Les couches
Les objets texte	Les interactions
Les paragraphes	Dessiner sous Impress
Les images et cliparts	Insérer un diagramme
Animations d'objets	L'arrière plan
Les transitions entre diapositives	Exporter une présentation

4.4- Le contenu du site Web

Le site internet des PAPI sera divisé en six rubriques principales que l'on retrouve dans le menu :

- 1- L'accueil : qui intègre une zone de recherche Google, un lien vers un présentation de la Casamance. Elle présente la liste des modules d'autoformation et l'actualité.
- 2- La présentation : On retrouve dans cette page, les objectifs du projet e-casamance, le public cible et le comité de pilotage.
- 3- Les usages : Dans cette page, nous retrouvons les différentes approches et usages proposés dans le PAPI
- 4- L'autoformation : Cette page présente les formations qui sont disponible a travers les PAPI
- 5- Les services : Dans la page service, nous retrouvons les services de production qui seront proposé aux usagers ainsi que le service de restauration.
- 6- Les partenaires : Cette page de partenaires fait le listing pour les partenaires technique, financiers et les interlocuteurs sociaux avec des liens vers leur site web s'ils existent.

Trois petits boutons de menu seront également accessibles à chaque page sur le bandeau d'accueil qui conduiront à :

- la foire aux questions
- la page contact
- au plan du site

Une zone pour accéder aux formations en ligne permettra aux usagers apprenants de se connecter avec un identifiant et un mot de passe personnalisé.

4.5- Les services d'utilité publique

Afin d'aider les jeunes à s'approprier les outils informatiques, nous devons prévoir une formation sur les bases de l'informatique. Une fois ces bases acquises, la sensibilisation aux TIC se fera beaucoup plus facilement.

Mettre les jeunes en relation avec l'administration

Apprentissage à l'utilisation du site des démarches administratives en ligne développé par l'Agence de l'Informatique de l'Etat et des différents sites ministériels avec la possibilité d'imprimer des documents (le service impression sera payant).

Ce service permet la délivrance d'un label e-citoyen.

V- CAHIER DES CHARGES

5.1- Le Comité de pilotage

Un Comité de pilotage pour l'implantation des premiers PAPI a été mis en place aux fins de :

1. Définir les orientations et assurer la supervision des premiers PAPI de Ziguinchor
2. Assurer l'appropriation de l'initiative par toutes les parties prenantes
4. Informer le public cible

Le Comité de Pilotage est coordonné par le chef de service NTIC de l'Agence de régulation des Télécommunication et des postes. Il est chargé de fixer les orientations stratégiques et de veiller à la planification et au suivi des projets, à la gestion des ressources, à l'évaluation et à la gestion des risques. Il n'est pas censé choisir les sites, mais il est là surtout pour guider et soutenir le coordonnateur dans ces prises de décisions pour arriver aux objectifs.

L'équipe de projet, avec le président du RSN se chargera de la sélection finale des sites, suite à la validation des critères de sélection par le comité de pilotage.

Le Comité de Pilotage est composé du :

1. Le chef de service NTIC de l'ARTP
2. Le chef de projet e-learning ADIE
3. Le Président du réseau de solidarité numérique des jeunes du Sénégal
(Coordinateur)
4. Le responsable club de solidarité de Ziguinchor

5.2- Le comité Technique

Le comité de pilotage est renforcé par un comité technique qui se réunira plus souvent pour soutenir le coordonnateur dans ses tâches et essayer de répondre aux questions posées par le comité de pilotage et le public ciblé.

La comité technique doit examiner les problèmes techniques spécifiques qui se poseront dans la mise en œuvre du projet PAPI et donner des avis pour les solutions à apporter. Il doit également établir des rapports périodiques concernant les aspects techniques du fonctionnement des PAPI et l'impact de l'évolution des TIC sur leurs activités. Les membres de ce comité sont choisis par le comité de pilotage et sont des personnes ressources du secteur des TIC et de la région.

5.3- Séquençage en tâches

Nous avons découpé le projet en trois parties dont voici le détail sous forme de diagramme de Gantt :

1- Etude de l'existant _ du 08/02/08 au 28/02/08

- Les EPN et cyber de la ville
- Identifier les interlocuteurs
- Préparer les questionnaires
- Mise en place du comité de pilotage

2- Analyse des besoins_ du 04/03/08 au 15/04/08

- Contact avec le public
- Identification des besoins (questionnaires)
- Etude des questionnaires
- Synthèse des rencontres
- Rédaction des différents scénarios
- Rédaction du rapport de l'étude

3- Lancement du projet _ du 30/04/08 au 04/06/08

- Création et acquisition de contenu
- Développement du site Web (Communication et promotion)
- Mise en place de l'espace de travail collaboratif (Bonne pratique, enseignement du projet)

	i	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
	1	Etude de l'existant	16 jours	Ven 08/02/08	Jeu 28/02/08	
	2	Les EPN et cyber de la ville	6 jours	Ven 08/02/08	Ven 15/02/08	
	3	Identifier les interlocuteurs	0 jour	Ven 15/02/08	Ven 15/02/08	
	4	Préparer les questionnaires	16 jours	Ven 08/02/08	Jeu 28/02/08	
	5	Mise en place du comité de	3 jours	Mer 27/02/08	Ven 29/02/08	4
	6	Analyse des besoins	35 jours	Mar 04/03/08	Mar 15/04/08	
	7	Contact avec le public	3 jours	Mer 05/03/08	Ven 07/03/08	
	8	Identification des besoins (9 jours	Mer 05/03/08	Ven 14/03/08	7
	9	Etude des questionnaires	12 jours	Mar 18/03/08	Mar 01/04/08	8
	10	Synthèse des rencontres	2 jours	Jeu 03/04/08	Ven 04/04/08	9DD
	11	Rédaction des différents s	5 jours	Mer 09/04/08	Mar 15/04/08	
	12	Rédaction du rapport de l'e	9 jours	Mer 16/04/08	Ven 25/04/08	
Gantt suivi	13	Lancement du projet	29 jours	Mer 30/04/08	Mer 04/06/08	12
	14	Création et acquisition de c	25 jours	Mer 30/04/08	Jeu 29/05/08	13DD
	15	Développement du site Web	20 jours	Mer 30/04/08	Ven 23/05/08	14DD
	16	Mise en place de l'espace	8 jours	Lun 26/05/08	Mer 04/06/08	15

Figure10.: Capture d'écran du Gantt suivi

5.4- Les compétences à mobiliser :

5.4.1- Les compétences au niveau pédagogique/animation

Les animateurs devront avoir une formation au moins du niveau de la terminale. Avoir un sens du contact, être rigoureux, avoir une bonne culture générale et un esprit d'initiative.

Ils doivent avoir des connaissances sur les applications multimédia et sur les différents systèmes d'exploitation.

Accompagnement des animateurs / tuteurs pendant la phase de test

Il s'agit d'accompagner les animateurs / tuteurs des PAPI durant toute la phase de démarrage. Une plateforme collaborative sera mise à disposition avec tous les outils de travail collaboratif : bureau personnel, forum, dossiers partagés, chat, messagerie, écriture collective ...

L'accompagnement se fera :

- sur la démarche d'utilisation de ces modules d'autoformation
- sur la préconisation et la formation pour la construction d'un conseil de parcours individualisé
- sur l'appropriation des contenus et leur mise en œuvre auprès du public visé

- sur l'échange du vécu des publics cibles
- sur la mise en commun de bonnes pratiques en fonction du déploiement national

5.4.2- Les compétences au niveau technique

Au niveau technique, nous aurons besoin de jeunes techniciens capables d'assurer la maintenance des ordinateurs qui auront une configuration **minimum** du genre :

- Processeur Intel Pentium II 200 MHz
- 128 Mo de mémoire vive
- Connexion Internet ou Intranet liaison de 56 Kbps
- Carte d'affichage vidéo 65 000 couleurs
- IE 5.5 ou supérieur ou Mozilla ou Firefox
- Plug-in FLASH 7 et Acrobat Reader

De formation bac+2, le technicien doit maîtriser la gestion de systèmes et pouvoir administrer le réseau local du PAPI.

5.4.3. Les compétences au niveau administratif

Au niveau administratif, il faudra des jeunes capables de rédiger un procès-verbal avec un sens de l'organisation et capables de fixer les priorités du PAPI et de mener plusieurs tâches de front pour respecter les échéances régulières.

Ils doivent être capables d'orienter les jeunes (cibles) de les écouter et de les aider.

La maîtrise des logiciels de traitement de texte, de tableurs, de logiciels de présentation, du courrier électronique et d'Internet sera impérative.

5.5- L'infrastructure technique du site Web

Le site web met à la disposition des apprenants des documents pédagogiques, des didacticiels, des liens sur des pages web...Une page d'accueil offre des liens vers des contenus ou vers des sites en étroite relation avec les sujets d'apprentissage.

Elle ouvre accès à une formation, ou à un complément de formation en libre service, par exemple :

- des évaluations de connaissances pour contrôler le degré de compréhension d'un cours
- une liste de sites internet à consulter
- des documents pour compléter des connaissances
- des fiches de méthodes conçues pour résoudre un problème

Le site web sera développé en HTML avec des CSS, du javascript et si nécessaire une base de données en PHP/MySQL.

Des animations Flash pourront être intégrées ainsi que de la vidéo en .FLV (flash video).

5.5.1- Les Solutions logicielles

La plateforme (Open manager) que l'on utilise est de pure application serveur (full web) qui ne nécessite pour le client qu'un simple navigateur et le plug-in Flash.

Cette plateforme a déjà été achetée par l'Agence de l'Informatique de l'Etat qui la duplique avec l'autorisation du propriétaire pour y héberger et gérer les contenus de formation des PAPI. Open Manager s'intègre dans tout environnement technologique autant sur un Intranet que sur Internet. Une architecture totalement ouverte qui offre une très grande flexibilité.

La plateforme supporte tout module de formation dont le contenu est susceptible d'être lu par un navigateur Web.

Fonctionnalités du LMS (Learning Management System)

- Gestion des droits utilisateurs et des rôles
- Gestion des fonctions : services, entités, filiales
- Gestion des apprenants
- Création de groupes et profils
- Gestion du catalogue de formation
- Import formations normées AICC et SCORM
- Création de parcours de formation
- Gestion du tutorat
- Personnalisation de l'interface apprenant
- Suivi du temps de formation
- Suivi du parcours de formation
- Consultation des résultats d'évaluations
- Consultation des acquis de compétences
- Gestion des rapports et suivis statistiques

Coté Serveur :

Il est juste nécessaire d'avoir un serveur Linux pour l'installation de la plateforme et des contenus de formation.

Bases de données PHP MySQL ou SQL

Le site web à partir duquel les formations seront disponible sera hébergé à l'ADIE et le nom de domaine en « gouv.sn » également par l'ADIE.

Le site sera développé en HTML avec le logiciel Adobe Dreamweaver CS3 et les animations (bandeau ou menu) et les éventuels vidéos seront en swf crée avec Adobe Flash CS3.

Une fois le site achevé, il sera mis en ligne avec SmartFTP client, un logiciel de transfert de fichiers.

Nous aurons à prévoir une page d'échanges avec les internautes, un forum modéré ou la possibilité de poster un commentaire ou une question ou un blog pour les retours.

Tout en sachant qu'il existe sur la plateforme d'autoformation une zone d'échange avec la possibilité de créer des thèmes sur le forum ou même d'échanger entre apprenant ou entre apprenant et tuteur via la messagerie intégrée.

5.6- Le modèle économique

Les accès libres à Internet, les demandes privées d'initiation à l'outil informatique et à l'Internet seront payantes sur le principe de la participation symbolique de l'utilisateur et non sur le principe lucratif.

Le budget prévisionnel pour la première année d'un PAPI

Tableau n° 10 : Budget prévisionnel

Intitulé	Dépenses en Francs CFA
Travaux (électricité, peinture)	500 000
Mobilier	1 000 000
Climatisation (2cv)	800 000
Ordinateurs (10)	5 000 000
Imprimante	300 000
Photocopieuse	250 000
Consommables	1 150 000
Scanner, appareil photo numérique	700 000
Rémunération	1 200 000
Contenu d'e-learning	10 000 000
Abonnement FAI	700 000
Divers	500 000
Total Dépense	22 100 000

VI – PROCEDURES D’EVALUATION

Il est important de mettre en place un outil nous permettant de mieux connaître les jeunes qui fréquenteront les PAPI.

Grâce à des inscriptions, nous pourrons relever leur profil (âges, situation scolaire), l’activité qui les fait venir (elearning, bureautique, navigation, messagerie) et leurs attentes.

Nous pourrons mesurer les taux d’utilisation des machines, le nombre d’heures d’utilisation par usage, le nombre de jeunes abonnés et le nombre de jeunes qui ne reviennent plus après une visite.

Le suivi et l’évaluation font partie intégrante du document de projet et les activités de suivi sont planifiées et budgétisées. Le suivi et l’évaluation devront être participatifs pour obtenir un maximum d’informations sur les différents points de vue du public cible.

Une des responsabilités du comité de pilotage sera de suivre les activités des PAPI pour les appuyer et rectifier si jamais les activités ne se passent pas comme prévu. Un suivi rapproché sera effectué par l’équipe de projet basée à Ziguinchor et comprendra les étapes suivantes :

- la mise en place d’indicateurs d’évaluation
- le suivi continu effectué par téléphone et par email avec les PAPI
- des visites de suivi sur chaque PAPI tous les trois mois
- un atelier d’évaluation organisé pour déterminer les points forts et les points faibles du e-casamance afin d’y recenser des recommandations pour la suite du e-Sénégal
- une évaluation en fin de projet sera effectuée par le comité de pilotage.

6.1- L’accessibilité des résultats _ volet e-formation

Chaque jeune inscrit dans les PAPI se verra remettre un login et un mot de passe nominatif pour accéder aux modules de formation en ligne selon son niveau et ses besoins.

La plateforme qui sera mise en place permettra de visualiser à tout moment les temps de suivi des formations en ligne, le nombre d’apprenants inscrits actifs, le nombre de tuteurs, les acquis de formation de chaque jeune.

6.2- Les indicateurs de suivi et de réussite en fonction des objectifs

Les indicateurs servent à évaluer et à contrôler l'avancée positive du projet.

Résultat attendu mesurable	Activité principale pour atteindre ce résultat	Indicateur quantitatif d'atteinte de ce résultat	Indicateur qualitatif d'atteinte de ce résultat
Contribution à la réduction de la fracture numérique	Facilité d'accès au savoir	Nombre de jeunes ayant accès aux nouvelles technologies	Croissance économique
Implanter 15 PAPI dans les quartiers populaires de Ziguinchor	Construction ou réfection des points d'accès physiques	Nombre de PAPI construit	Inauguration des PAPI
Etat des lieux en matière de TIC et d'EPN	Recherche d'information sur le secteur	Nombre de programme TIC recensé	Qualité des informations recueillies
Identification des besoins du public cible	Questionnaire d'enquête auprès de la population	Nombre de questionnaire remplis	Degré de compréhension des questions
Créer des contenus e-learning en alphabétisation numérique	Création pédagogique et technique des modules ainsi que leur traduction en langue nationale	Nombre de cours créés et fonctionnels	Degré d'appropriation des apprenants
Acquérir des contenus e-learning en bureautique	Tester les formations proposées sur le marché	Nombre de formations à intégrer sur la plateforme	Degré d'appropriation des apprenants
Sensibiliser les jeunes de faible niveau à de nouveaux outils de communication	Formation de formateur et de tuteur qui accompagneront les jeunes au changement	Nombre de boîtes e-mail créées Reporting nominatif des temps de suivi par modules de formation	Utilisation efficace du courrier électronique Evaluation des acquis de formation et édition d'attestation de compétences.
Mettre en ligne le site Internet	Recherche d'information, développement technique et disponibilité de l'URL	Nombre de visites sur le site et nombres de pages consultées	Degré de satisfaction des usagers
Mettre en place un modèle économique viable	Création d'activités génératrices de revenu	Nombre de services proposés	Degré d'adhésion aux services proposés

6.3- Evaluation des formations en ligne

D'après « Forrester Research », le design des sites internet ne font pas le poids face à un contenu original et mis à jour régulièrement, à l'ergonomie et à la rapidité de téléchargement des pages. Les utilisateurs recherchent d'abord de l'information utile et pratique dans un environnement de navigation bien pensé, auquel on accède rapidement.

Notre évaluation se fera par un petit groupe cobaye représentatif de notre public cible à qui l'on posera un certain nombre de questions.

Cette évaluation se fera en deux parties, la première étape consistera à la description des réponses avec le « tri à plat » comme pour notre premier questionnaire d'enquête et la seconde étape nous permettra de mieux comprendre les réponses grâce à l'utilisation de différents outils mathématiques qui sont le calcul des moyennes et l'écart-type.

Ces deux calculs qui se feront sous Excel, nous fourniront une grande quantité d'informations pour analyser l'appropriation du e-learning à l'intérieur du groupe cobaye.

6.3.1- Groupe Alphabétisation numérique _ Premiers clics

Le pourcentage de réponses est de 76 % pour 20 jeunes qui n'ont jamais ou presque pas eu à utiliser un ordinateur.

Objectif de la formation e-learning	
Découvrir le e-learning	22%
Apprendre à manier la souris	50%
Découvrir l'ordinateur	63%

Légende : 1 = pas du tout satisfait / 2 = pas satisfait / 3 = peu satisfait / 4 = plutôt satisfait / 5 = satisfait / 6 = très satisfait

Votre avis	1	2	3	4	5	6
La formation a-t-elle répondu à vos attentes ?	0 %	4%	13%	24%	43%	15%
Les explications sont-elles suffisamment claires ?	0%	2%	11%	24%	39%	22%
Les exemples sont-ils concrets ?	4%	4%	13%	30%	35%	9%
Avez-vous trouvé l'interface agréable ?	0%	2%	7%	20%	43%	24%
Avez-vous apprécié les tests / jeux d'évaluation ?	0%	4%	2%	17%	37%	41%
Votre appréciation globale sur le e-learning	0%	7%	7%	22%	41%	15%

Avez-vous suivi jusqu'au bout les formations ?	
Oui	83 %
Non	17 %

Si non, avez-vous :

Reporté votre formation	9%
Abandonné votre formation	2%

Les cours vous ont-ils semblé adapté à vos besoins ?	
Oui	87%
Non	13%

Avez-vous rencontré des problèmes techniques ?	
Oui	15%
Non	85%

Si oui, lesquels ?

Problème de lenteur à l'affichage des différentes fenêtres. Plug in pas installé sur le poste.
--

Questionnaire n° 1 : Evaluation premier clics

Bilan :

Les deux objectifs principaux sont la découverte de l'ordinateur et le maniement de la souris. On note une satisfaction générale des apprenants sur le e-learning.

Plus de 80 % ont jugé le module « Premier-clics » satisfaisant, compte tenu de leurs attentes, la majorité a également apprécié sa facilité d'utilisation.

95% des apprenants ont apprécié les tests et jeux d'évaluation, l'absence d'un formateur (personne physique) annule les complexes face à l'évaluation et la possibilité de reprendre les tests en cas d'échec facilite la réussite.

Plus de 4/5 ème des cobayes vont jusqu'au bout de la formation et généralement en une seule fois. Nous pouvons donc en déduire que la peur de dispersion et d'inefficacité du e-learning est injustifiée. De même, le sérieux et l'absence de formateur physique ne sont pas incompatibles.

Il y a eu très peu de problèmes techniques qui ont été réglés dans l'immédiat par futurs tuteurs.

Moyenne et écart-types :

La moyenne des notes pour chaque question nous montrera si ce dernier est fortement ou faiblement évalué. L'écart-type permettra de montrer s'il y a consensus des membres du groupe, si l'expression est partagée fortement par le groupe.

Votre avis	Moyenne	Ecart-type
La formation a t-elle répondu à vos attentes ?	4,52	6,83
Les explications sont elles suffisamment claires ?	4,59	6,44
Les exemples sont ils concrets ?	4,00	6,15
Avez-vous trouvé l'interface agréable ?	4,63	7,50
Avez-vous apprécié les test / jeux d'évaluation ?	5,17	8,32
Votre appréciation globale sur le e-learning	4,17	6,62

Tableau n° 11 : Moyenne et écart-type, premier clic

Tous les items ont une note moyenne supérieure à 4 sur 6, ce qui signifie que les apprenants ont tous un avis très favorable sur le module premiers clics de l'alphabétisation numérique.

Les écarts-type, tous supérieur à 6 nous permettent de remarquer qu'il a quand même diverses opinions. Les cobayes ont donc été satisfaits pour de nombreuses raisons, la formation a donc, su répondre à diverses attentes.

6.3.2- Groupe Bureautique _ Openoffice

Le pourcentage de réponses est de 60 % pour 10 jeunes qui ont déjà utilisé l'ordinateur et qui avaient un besoin de formation en traitement de texte, en tableur ou en présentation assistée par ordinateur.

Objectif de la formation e-learning	
Découvrir le e-learning	0%
Apprendre la bureautique	67%
Approfondir vos connaissances en bureautique	17%

Légende : 1 = pas du tout satisfait / 2 = pas satisfait / 3 = peu satisfait / 4 = plutôt satisfait / 5 = satisfait / 6 = très satisfait

Votre avis	1	2	3	4	5	6
La formation a t-elle répondu à vos attentes ?	17%	0%	50%	0%	17%	17%
Les explications sont elles suffisamment claires ?	17%	0%	17%	33%	33%	0%
Les exemples sont ils concrets ?	17%	17%	50%	17%	0%	0%
Avez-vous trouvé l'interface agréable ?	17%	33%	17%	17%	17%	0%
Avez-vous apprécié les test / jeux d'évaluation ?	17%	0%	33%	17%	0%	33%
Votre appréciation globale sur le e-learning	17%	0%	33%	50%	0%	0%

Avez-vous suivi jusqu'au bout les formations ?	
Oui	33 %
Non	67 %

Si non, avez-vous :

Reporté votre formation	33%
Abandonné votre formation	17%

Les cours vous ont-ils semblé adaptés à vos besoins ?	
Oui	83%
Non	17%

Avez-vous rencontré des problèmes techniques ?	
Oui	33%
Non	67%

Si oui, lesquels ?

Problème de login et de mot de passe, problème de connexion, coupure d'électricité en plein cours.
--

Bilan :

Cette formation en ligne a été suivie par 67 % de nos cobayes pour apprendre la bureautique et seulement par 17 % pour approfondir leur connaissances en la matière.

2/3 des cobayes sont peu ou pas satisfaits car la formation ne répondait pas à leur attente. Plutôt que l'outil, c'est le contenu qui a été remis en cause. Pour la plupart, ils s'attendaient à des modules de MS Office, donc du Word, Excel et PowerPoint dont ils ont entendu parler ou qu'ils ont déjà utilisé. Ce qui explique la démotivation !

En effet, 2/3 des cobayes ne vont pas au bout de leur formation et utilisent le manque de temps comme prétexte. Malgré le fait que 83 % pensent que la formation soit adaptée à leurs besoins.

Moyenne et écart-types :

Pour aller au-delà des observations simples, voici les moyennes et écart-type des formations bureautique Open office :

Votre avis	Moyenne	Ecart-type
La formation a t-elle répondu à vos attentes ?	4,20	1,00
Les explications sont elles suffisamment claires ?	4,40	0,58
Les exemples sont ils concret ?	3,20	1,00
Avez-vous trouvé l'interface agréable ?	3,40	0,45
Avez-vous apprécié les tests / jeux d'évaluation ?	4,60	0,58
Votre appréciation globale sur le e-learning	3,80	1,00

Tableau n° 12 : Moyenne et écart-type, bureautique

Dans ce cas, les notes moyennes sont comprises entre 3 et 4,8 sur 6 donc, plutôt passables. On remarque cependant un consensus des avis car l'ensemble de l'écart-type est inférieur ou égal à 1. Ces résultats confirment l'insatisfaction générale par rapport au contenu, ou plutôt l'attente d'un contenu non fourni, qui à entraîner un sentiment négatif vis-à-vis du e-learning.

6.3.3- Synthèse des questions ouvertes

- **Les aspects les plus appréciés**

La simplicité et la souplesse de la formation, la possibilité de pouvoir gérer sa formation à son rythme ont été les éléments les plus appréciés. Puis la convivialité des interfaces et l'efficacité du dispositif, les exemples concrets ont permis une vision positive des formations en ligne. Les cobayes ont beaucoup apprécié la possibilité de se former avec leur langue nationale.

- **Les aspects les moins appréciés**

La principale critique venait des consignes pas toujours évidentes pour l'alphabétisation numérique et la durée des modules bureautique qui encore une fois ne sont pas en MSOffice.

6.3.4- Bilan général

Nous avons deux expériences de réalisation : l'une qui a été appréciée et l'autre beaucoup moins. Une chose est certaine, l'outil n'a jamais été mis en cause, car jugé facile d'utilisation. La principale différence entre les deux groupes était le contenu.

Dans le cas des premiers clic : le contenu a été défini par des formateurs en initiation informatique de base qui connaissent les besoins des populations analphabètes du numérique et par une équipe technique locale qui tenait à individualiser et adapter la e-formation à l'environnement Africain.

Dans le cas de la bureautique : le contenu a été acheté « sur étagère » chez un fournisseur de contenu e-learning, jugé et évalué par le comité de pilotage qui a cru bon de former à la bureautique directement sur des logiciels libres (Open Office) afin de ne plus être dépendant des licences lors de l'installation des postes informatiques dans les PAPI du e-Sénégal.

Le e-learning décuple les sentiments, une formation mal adaptée est automatiquement rejetée. Hors, nos cobayes, s'ils avaient été informés qu'il s'agissait de module en open office avec une sensibilisation au débat logiciel libre et propriétaire. L'appropriation aurait pu se faire beaucoup plus facilement.

CONCLUSION

L'implantation de Points d'accès Public Internet dans la région de Ziguinchor, première phase du « e-casamance » permettra d'ouvrir davantage la région et les jeunes à la civilisation numérique et à la société de l'information tout en apportant une réponse concrète et adaptée à la lutte contre la pauvreté et à la réduction de la fracture numérique.

L'innovation apportée par le concept des PAPI est l'accès à la formation via les Technologies de l'Information et de la Communication, en rendant disponible une plateforme e-learning et du contenu adapté aux besoins des usagers.

A la fin de notre étude, nous pouvons conclure en disant que les usages et services à proposer dans le cadre des PAPI doivent être pertinents tout autant que l'offre de formation. Il est également possible d'avoir un modèle économique avec des services annexes comme la restauration pour assurer la pérennité des PAPI.

L'une des principales difficultés rencontrées était l'éloignement géographique, nos futurs usagers se trouvant à des kilomètres de Dakar où nous sommes basé, nous n'avons pu faire qu'un seul voyage sur place afin d'administrer les questionnaires d'enquête.

Les résultats de notre enquête nous ont montré que les adolescents et les jeunes adultes pour la plupart avec une instruction scolaire minimum du niveau secondaire étaient très attirés par les nouvelles technologies, ont pour la majeure partie déjà utilisé un ordinateur et fréquenté un cyber espace pour l'envoi et la réception de message électronique.

Ces jeunes pour la grande majorité attendent beaucoup de l'espace e-formation des PAPI et souhaiteraient se former en bureautique et à la création de site web sans oublier le besoin de maîtriser un scanner.

Nous avons donc, développé en collaboration avec Onlineformapro un module de formation en alphabétisation numérique pour les jeunes qui n'ont jamais eu la chance d'utiliser un ordinateur et nous avons choisi d'acheter des modules de formation bureautique OpenOffice. En sachant que le Libre, d'un point de vue technique, est plutôt plus sûr (indépendance technologique) et plus pérenne. Ce sont ces raisons qui poussent beaucoup de gouvernements, d'administration et d'entreprises à passer au Libre.

Nous nous sommes également rendu compte qu'il y avait un manque de communication entre les jeunes, futurs usagers et l'équipe de projet car lors du dépouillement des questionnaires

d'évaluation des e-formation, nous avons remarqué qu'il existait une véritable incompréhension entre les besoins en formation bureautique des jeunes et le contenu que nous leur offrons. En effet, nous n'avons jamais eu à leur parler de la différence entre les logiciels de bureautique libres (que nous proposons) et les logiciels de bureautique propriétaires qu'ils connaissent ou dont ils ont entendu parler.

En sachant que, la distance et la technologie ont ceci en commun que le moindre oubli ou disfonctionnement entraîne un bouleversement du dispositif, la véritable difficulté est de faire prendre conscience aux populations que dans la Société de l'Information, les logiciels sont une ressource stratégique comparable aux produits pétroliers pour la société industrielle et que le système des brevets a été conçu pour l'économie matérielle et non pour l'économie immatérielle.

Pourrons nous arriver à développer l'Afrique grâce à la promotion du logiciel libre et ainsi contribuer de façon significative à la réduction voire à l'abolition de la fracture numérique pour davantage d'efficacité et de liberté ?

Pistes pour améliorer la mise en place des prochaines étapes du e-Sénégal :

- Améliorer le questionnaire en l'établissant grâce à un logiciel de statistique comme SPHINX ou SPSS afin d'en faciliter le dépouillement et surtout de pouvoir croiser les tableaux pour avoir une analyse beaucoup plus fine.
- Administrer les questionnaires lors d'une séance plénière afin de recueillir le maximum de réponses.
- Prévoir des entretiens et des groupes de discussions.
- Impliquer davantage les adultes et les personnes âgées.
- Intégrer des représentants de la population cible à la réflexion pour l'achat ou l'élaboration de contenu e-learning.
- Sensibiliser les jeunes au débat logiciel libre / propriétaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Arnaud, M., Perriault, J. (2002), *Les espaces publics d'accès à Internet*. Paris : PUF.
- Perriault, J. (2002), *Education et nouvelles technologies, théories et pratiques*. Paris : Nathan.
- Sagna, O. (2000), *Les technologies de l'information et de la communication et le développement social au Sénégal : un état des lieux*. Dakar : UNRISD, Research Programme on Information Technology and social Development.
- Bellier S. (2002), *Ingénierie en formation d'adultes*, Paris, Editions Liaisons.
- Boutry A., Jourdain C. (2003), *Construire son projet de formation en ligne*, Paris, Editions d'Organisation.
- Milon A. , Cormerais F. (1999), *Gestion et management de projets multimedia : du cahier des charges à la commercialisation*, Paris, L'harmattan.
- Saillant J.M., Arnaud M., Berger F., Cerf M.T., Foret D., Hudrisier H., Lazarides E., Perriault J. (2002), *L'impact de la normalisation sur les dispositifs d'enseignement*, Paris, GIS GEMME.

WEBOGRAPHIE

- <http://portal.unesco.org/ci/fr/>
- <http://www.cmcsenegal.org/>
- <http://www.africaden.net>
- <http://epn.agglo-montbeliard.fr>
- <http://www.ansd.sn/>
- <http://www.iso.ch>

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire d'enquête sur les besoins et attentes des futurs usagers

Annexe 2 : Questionnaire d'évaluation des premiers contenus e-learning

Annexe 3 : Photos des sites (quartiers) dans lesquels seront implantés les deux premiers Point d'accès Public Internet.

Annexe 1 :

Questionnaire d'enquête sur les besoins et attentes des futurs usagers



ENQUÊTE SUR LES BESOINS ET ATTENTES DES USAGERS

Agence De l'Informatique de l'État (ADIE)
Réseau de Solidarité Numérique des Jeunes (RSN)
Agence de Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP)

*Projet de mise en place
de
points d'accès public à
Internet (PAPI) : e-
casamance*

Nous vous demandons de bien vouloir remplir ce questionnaire dont l'objectif est de mieux connaître vos attentes par rapport au Point d'Accès Public à Internet qui devrait être installé dans votre quartier et ainsi nous permettre de vous offrir des services adaptés à vos besoins.

Ce questionnaire fera l'objet d'un traitement statistique respectant votre anonymat.

I. Informations personnelles					
Age :	Moins de 15 <input type="checkbox"/>	16-20 <input type="checkbox"/>	21-39 <input type="checkbox"/>	40-59 <input type="checkbox"/>	60 et plus <input type="checkbox"/>
Sexe :	M <input type="checkbox"/>		F <input type="checkbox"/>		
Adresse (quartier) :					
Niveau d'étude :	Analphabète <input type="checkbox"/>	Alphabétisé <input type="checkbox"/>	Primaire <input type="checkbox"/>	Secondaire <input type="checkbox"/>	Supérieur <input type="checkbox"/>
Situation actuelle (<i>élève, étudiant, chômeur, métier...</i>) :					
Souffrez-vous d'un handicap ?	OUI <input type="checkbox"/>		NON <input type="checkbox"/>		
Si oui lequel ?					

II. Niveau d'alphabétisation numérique			
Avez-vous déjà :		OUI	NON
1	- utilisé un ordinateur ? (<i>si non passer aux questions III</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	- navigué sur Internet ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	- tapé un texte avec un ordinateur ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	- utilisé le courrier électronique (e-mail) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	- utilisé un tchat ? ou un forum ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	- utilisé une plateforme de formation à distance ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	- utilisé un logiciel de téléphonie sur Internet (Skype par exemple)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	- scanné un document (photos, textes, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. Espace cyber

9	Avez-vous déjà fréquenté un cyber centre ?		
	<input type="checkbox"/> NON, pourquoi ?		
	<input type="checkbox"/> trop éloigné de chez vous		
	<input type="checkbox"/> vous ne savez pas à quoi ça sert		
	<input type="checkbox"/> c'est trop cher		
	<input type="checkbox"/> vous ne trouvez pas le temps d'y aller		
	<input type="checkbox"/> vous n'en voyez pas l'utilité		
	Autres raisons :		
	<input type="checkbox"/> OUI, vous y allez pour :		
	<input type="checkbox"/> recevoir et envoyer des e-mails		
	<input type="checkbox"/> discuter (tchatter) en direct sur Msn, Yahoo, etc.		
	<input type="checkbox"/> rechercher des informations et échanger sur un forum		
	<input type="checkbox"/> vous renseigner sur une démarche administrative		
	<input type="checkbox"/> jouer en ligne, en réseaux		
	<input type="checkbox"/> lire la presse sénégalaise		
	<input type="checkbox"/> lire la presse internationale		
	<input type="checkbox"/> discuter sur skype avec vos parents et amis éloignés géographiquement		
	<input type="checkbox"/> apprendre à utiliser un ordinateur		
	<input type="checkbox"/> créer votre site Web		
	<input type="checkbox"/> graver des CDROM/DVD		
	<input type="checkbox"/> traiter vos photos numériques		
	<input type="checkbox"/> télécharger de la musique		
	<input type="checkbox"/> écouter de la musique		
	<input type="checkbox"/> réaliser un travail pour les besoins de votre formation		
	<input type="checkbox"/> réaliser un travail pour les besoins de votre activité professionnelle		
10	Combien de temps en moyenne passer vous sur Internet par jour ?		
	<input type="checkbox"/> 15 minutes <input type="checkbox"/> 30 minutes <input type="checkbox"/> 45minutes <input type="checkbox"/> 1heure <input type="checkbox"/> plus d'1heure		
11	Combien de fois allez-vous au cyber ?		
	par jour :	par semaine :	par mois :
12	En semaine : a quel moment de la journée fréquentez vous le cyber ?		
	<input type="checkbox"/> 8h-9h <input type="checkbox"/> 9h-12h <input type="checkbox"/> 12h-14h <input type="checkbox"/> 14h-17h <input type="checkbox"/> 17h-19h <input type="checkbox"/> 19h et plus		
13	En week-end : a quel moment de la journée fréquentez vous le cyber ?		
	<input type="checkbox"/> 8h-9h <input type="checkbox"/> 9h-12h <input type="checkbox"/> 12h-14h <input type="checkbox"/> 14h-17h <input type="checkbox"/> 17h-19h <input type="checkbox"/> 19h et plus		
14	En moyenne quel est le budget que vous consacré à la fréquentation du cyber ?		
	par jour :	par semaine :	par mois :

IV. Espace formation			
15	Aimeriez-vous pouvoir :	OUI	NON
	vous former dans le PAPI ? <i>(si oui quel cursus répondrait à vos besoins ?)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> utilisation de l'ordinateur (manier la souris)		
	<input type="checkbox"/> initiation à l'informatique de base		
	<input type="checkbox"/> initiation à Internet (navigation)		
	<input type="checkbox"/> utilisation du traitement de texte (Word)		
	<input type="checkbox"/> utilisation du tableur (Excel)		
	<input type="checkbox"/> utilisation de la présentation assistée par ordinateur (PowerPoint)		
	<input type="checkbox"/> utilisation d'un scanner pour numériser des documents		
	<input type="checkbox"/> utilisation d'un graveur de CDROM/DVD		
	<input type="checkbox"/> création de site web, de blog, etc.		
	Autres :		
16	Vous êtes vous déjà formé tout seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Aimeriez-vous pouvoir gérer votre temps et votre rythme de formation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V. Espace Production			
Aimeriez-vous être assisté pour :		OUI	NON
18	- rédiger un CV (curriculum vitae) et une lettre de motivation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	- connaître les offres d'emplois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- connaître les offres de formation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- connaître les opportunités d'affaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	- rédiger des documents,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	- rédiger votre courrier (lettres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- établir vos factures ... ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- scanner des documents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- graver des CDROM/DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Dans quels autres domaine pensez vous que le Point d'accès à Internet pourrait vous aider ?		

VI. Espace détente			
Aimeriez-vous avoir dans votre Point d'Accès Public à Internet :		OUI	NON
23	- un espace de détente (aire de jeux de société, salle de discussion, ...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	- une aire de restauration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>(si oui quel genre de menu ?)</i>		
	<input type="checkbox"/> fast-food	<input type="checkbox"/> plats locaux	
	<input type="checkbox"/> Autres (<i>préciser</i>) :		

Annexe 2 :

Questionnaire d'évaluation des premiers contenus e-learning



Agence De l'Informatique de l'État (ADIE)

Réseau de Solidarité Numérique des Jeunes (RSN)

Agence de Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP)



ÉVALUATION DES CONTENU E-LEARNING

*Projet de mise en place
de
points d'accès public à
Internet (PAPI) : e-
casamance*

1- Quel été l'objectif de votre formation e-learning ?

- Découvrir le e-learning
- Apprendre la bureautique
- Approfondir vos connaissances en bureautique

Légende : 1 = pas du tout satisfait / 2 = pas satisfait / 3 = peu satisfait / 4 = plutôt satisfait / 5 = satisfait / 6 = très satisfait

Votre avis	1	2	3	4	5	6
2- Globalement, la formation à t-elle répondu à vos attentes ?	<input type="checkbox"/>					
3- Les explications sont elles suffisamment claires et complètes ?	<input type="checkbox"/>					
4- Les exemples fournis sont ils concrets ?	<input type="checkbox"/>					
5- Avez-vous trouvez l'interface agréable ?	<input type="checkbox"/>					
6- Avez-vous apprécié les test / jeux d'évaluation ?	<input type="checkbox"/>					
7- Votre appréciation globale sur le e-learning	<input type="checkbox"/>					

8- Avez-vous suivi jusqu'au bout les modules de formations ?

- Oui
- Non

Si non, avez-vous :

- Reporté votre formation
- Abandonné votre formation

9- Dans le cas de l'abandon, quelles sont les raisons qui vous ont poussé à abandonner votre projet de formation ?

10- Avez-vous rencontré des problèmes techniques ?

Oui

Non

Si oui, lesquels ?

11- Qu'avez-vous le plus apprécié dans cette formation e-learning ?

12- Qu'avez-vous le moins apprécié dans cette formation e-learning ?

13- Vos commentaires :

Annexe 3 :

**Photos des sites (quartiers) dans lesquels seront implantés les deux premiers
Point d'accès Public Internet.**

2 premiers sites cibles

Site de COLOBANE



Site situé au cœur du quartier de Colobane Pharmacie qui est un quartier très peuplé

Particularité : Les cybers cafés sont presque inexistants alors qu'il y a beaucoup d'élèves dans le secteur. Le site est à proximité du foyer des jeunes et du collège Charles WANGA.

Le Site polarise les quartiers Peyrissac et Coq.

Site de SANTHIABA



Site situé au cœur du quartier de Santhiaba

Particularité : l'accès aux cyber est presque inexistant à près d'un kilomètre