

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



**Rapport d'évaluation externe du
Programme de Licence en
« Télécommunication et Réseaux » de
l'Ecole Centrale des Logiciels Libres et de
Télécommunication (EC2LT)**

L'équipe d'évaluation :

- Pr Oumar NIANG, Président
- Pr Ibrahima NIANG, Membre
- M. Ayoub Seck, Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Mai 2015

Table des matières

Introduction	3
1. Présentation de l'EPES et du programme évalué	3
2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	4
3. Description de la visite sur le terrain.....	4
4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup.....	8
5. Points forts du programme.....	11
6. Points faibles du programme	12
7. Appréciations générales du programme	12
8. Conclusion et Recommandations à l'Etablissement	13
9. Recommandations à l'ANAQ	14
10. Proposition d'avis :.....	14
Annexe	15

Introduction

Le Mardi 19 Mai 2015, l'équipe des experts de l'ANAQ-Sup désignés pour l'évaluation de la licence de Télécommunications et réseaux a effectué sa mission à l'Ecole Centrale des Logiciels libres et de Télécommunications. Cette mission fait suite à la requête de l'établissement auprès de l'ANAQ-Sup en vue d'une accréditation du diplôme faisant l'objet de la présente évaluation. Après avoir exploité en amont le rapport d'auto-évaluation du programme et les éléments de preuves qui nous ont été transmis par l'ANAQ-Sup, la mission menée par les experts a permis d'approfondir les questions abordées dans ce rapport tout en complétant et en se faisant une conviction sur le niveau des standards de qualité. Le présent rapport est articulé selon le canevas de présentation de l'ANAQ-Sup.

1. Présentation de l'EPES et du programme évalué

L'EC2LT est un établissement privé d'enseignement supérieur créé en 2009 par l'entreprise Réseaux et Techniques Numériques (RNT) spécialisée en réseaux et télécommunications. Elle se veut un établissement qui tire partie et valorise les opportunités offertes par la philosophie qui sous-tend les logiciels libres pour mettre à disposition du marché local et même sous régional, des ressources humaines compétentes dans les technologies convergentes en télécommunications et réseaux informatiques. Elle délivre des enseignements au niveau Licence et master et elle dispose de locaux avec une capacité d'accueil suffisante et des équipements adéquats pour une formation de Licence en réseaux et télécommunications.

1.1 Sur la gouvernance

L'organigramme de l'Ecole a été repris avec une Cellule d'Assurance Qualité replacée à un niveau stratégique. Un seul département portant la dénomination de la Licence figure dans l'organisation pédagogique avec trois laboratoires comme démembrement : le labo de NGN et applications mobiles, le Labo de TICE, le labo virtualisation et *Cloud computing*.

1.2 Sur le programme

L'EC2LT dispose de Laboratoires de recherche et développement qui accueillent des stagiaires ingénieurs, de master et des doctorants des universités publiques. Le programme de licence en Télécommunication et Réseaux est dispensé depuis la création de l'école et a sorti deux promotions. Le trou observé dans le recrutement fait suite à la dernière mission d'évaluation du programme. Dans son ensemble, la licence en télécommunication et réseaux dispose d'une maquette lisible.

L'orientation vers les logiciels libres du programme affirmé par l'établissement est constatée à travers la pratique des travaux pratiques. Il est cependant risqué, pour un marché de l'emploi dominé pour le moment par les applications propriétaires, d'endoctriner les apprenants sur la philosophie du libre. Les experts n'ont pas manqué d'attirer l'attention sur ce risque qui ne rime pas avec les missions traditionnelles de la formation dans l'enseignement supérieur. La bonne capacité d'adaptation qu'offre le programme permet aux apprenants de s'insérer dans le marché de l'emploi. Seulement pour un premier emploi, cela pourrait être handicapant pour

un diplômé trop orienté logiciels libres d'être testé sur des environnements propriétaires dans lesquels ils n'ont pas été préparés. Les responsables de l'EC2LT se sont justifié en affirmant que dans la mise en œuvre des enseignements, qu'ils utilisent aussi bien les logiciels libres que propriétaires (Windows et CISCO), en faisant référence aux modules TR2, TR3, R1, R7, R9 et R10 entre autres, et travaillent sur l'interopérabilité des systèmes (Windows-Linux avec SAMBA), la Téléphonie hybride avec l'interconnexion ASTERISK-CME.

1.3 Sur l'organisation pédagogique

Les réunions pédagogiques se font en marge des conseils de classes à l'occasion desquels les révisions de programmes se font. La périodicité des révisions de programme qui semble être à l'échelle d'une année ne permet au programme d'avoir une identité propre. Les responsables nous ont expliqué que le cœur des compétences visées qui constitue au moins 80% ne change pas d'une année à l'autre. Toujours est-il à noter que les réunions pédagogiques doivent se tenir pour contrôler et suivre l'exécution des programmes au moins deux fois annuellement. Ce rôle est normalement dévolu aux départements ou aux sections ou filières. Par contre, une évaluation des programmes doit être institutionnalisée au sein du management pédagogique avec une périodicité à l'échelle du transit d'un apprenant, c'est-à-dire trois (03) ans.

2. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Le rapport d'autoévaluation reprend dans la forme les appréciations sur les différents champs d'évaluation du référentiel d'évaluation de l'ANAQ-Sup. Sur la forme, il renvoie aux éléments de preuve cités en référence et qui ne sont pas annexés. La partie présentation de l'EC2LT pourrait prendre en charge une partie sur le plan directeur de l'Ecole évoqué à la page 9 du document. Globalement le document est bien présenté mais pourrait être amélioré en faisant l'extraction à partir des éléments de preuve, des informations que les rédacteurs veulent livrer au lecteur, rendant ainsi son exploitation et sa lecture plus autonomes. Par ailleurs, l'intensité des activités attestant de la vie de l'école que la mission a permis de constater, n'est pas bien mise en valeur dans ce rapport.

3. Description de la visite sur le terrain

La mission a débuté à 09h:03 par le rappel du contexte et des objectifs de l'ANAQ-Sup par le Président avant que le Responsable des études M. Diokh fasse une présentation de l'école à la suite des mots de bienvenue de la Directrice de l'établissement. La première présentation a repris les éléments du rapport d'autoévaluation avec plus de détails sur :

1. Les missions ;
2. Les programmes ;
3. La présentation du programme de la licence ;
4. L'organigramme ;
5. Le système d'information et de communication ;
6. Les ressources matérielles ;

7. Les ressources logicielles ;
8. Les laboratoires ;
9. Les étudiants (activités) ;
10. L'assurance qualité et professionnalisation ;
11. Le partenariat.

A la suite de M Diokh, M. Ouya, enseignant et représentant du conseil scientifique a présenté en détails les syllabus du programme tel que les étudiants les ont reçus avec les différents parcours ou chemins. Ainsi les cinq (05) chemins suivants ont fait l'objet de larges échanges :

Chemin 1 : Télécoms

Chemin 2 : Informatique

Chemin3 : Réseaux Informatiques

Chemin4 : Les bases scientifiques, culture et communication

Chemin5 : Physique et Electronique

3.1 Discussions et contributions des experts à 9h :40

✓ Sur le cadrage institutionnel et l'articulation avec l'entreprise RTN et l'image de l'Ecole

L'équipe de direction a précisé que ladite société prend des stagiaires du programme qui n'ont pas pu trouver une immersion ailleurs et qu'elle représente le bras professionnalisant de l'EC2LT à travers des projets métiers.

Devant le constat du manque de visibilité de l'établissement du à un défaut d'actions de marketing, l'équipe des experts a proposé de faire des journées portes ouvertes pour mieux faire connaître le programme. Il est à noter que l'événement *Software Freedom Day* organisé est la seule activité ouverte au monde extérieur organisée par l'EC2LT.

La Cellule Interne d'assurance Qualité (CIAQ) existe et est gérée par deux personnes ; les étudiants et professeurs y participent. La CIAQ a été remaniée suite aux recommandations de l'ANAQ-Sup. Cependant, les rapports élaborés par la CIAQ devraient être plus partagés avec l'ensemble des acteurs (pédagogiques, administratifs et estudiantins).

Selon le manager, l'école a du faire avec la non-reconnaissance par le CAMES qui pose désormais lourdement sur l'image de l'établissement. Ce qui a posé un problème de recrutement de nouveaux étudiants et bloque la matérialisation de partenariats avec les universités publiques du Sénégal.

3.2 Discussion autour du programme (10h : 15)

Les quatre (04) UE que sont la Formation Scientifique, l'Informatique et Electronique, les Télécommunications et Réseaux, et Communication et Professionnalisation ont fait l'objet de discussions approfondies. Les experts n'ont pas manqué de relever les points suivants :

1. La dénomination de l'UE Communication et Professionnalisation pourrait passer à **Humanité et Entreprise** qui se prête mieux à l'architecture pédagogique du programme ;
2. Le semestre 6 doit être consacré plus aux cours orientés métier.
 - a. Ainsi, il serait mieux et plus adéquat de permuter les cours de **Technique d'expression (S5)** et **technique de communication (S3)**. La technique d'expression devant précéder à la technique de communication.
 - b. Le cours de probabilités en S6 n'est pas à sa place et doit être supprimé de la L3 d'autant qu'il ne participe pas aux socles de compétences. Sa place ne peut pas être justifiée par l'obligation d'avoir un cours de mathématiques à tous les niveaux de la licence.
3. Ajouter un cours de **droit** prenant en compte **la propriété intellectuelle** au regard de l'orientation logiciel libre de la formation. Cela est d'autant plus fondamental que l'usage des logiciels libres à des fins lucratives est juridiquement très encadré.
4. Ajouter un cours de gestion indispensable aux humanités et entreprises.
5. Le semestre 6 doit faire apparaître clairement le **Stage projet de Fin d'études obligatoire** avec des crédits conséquents au regard de l'orientation métiers du programme de la Licence de Télécommunications et réseaux. Le stage figure sur la maquette par contre le Projet de Fin d'études n'y figure pas.

3.3 Entretiens avec les enseignants 11h : 21:

L'Ecole dispose de quatre (04) enseignants permanents de profils adaptés pour assurer la formation de la Licence de Télécommunication et réseaux. L'équipe des experts s'est entretenu avec Mr Madiagne DIOUF et Mr Abdourahmane N'DIAYE, tous les deux ingénieurs de conception en télécommunication et réseaux, titulaires de Master 2 de recherche avec Mr Lamine Konaté, docteur en mathématiques appliquées et enfin Mr Ibrahima SANOGO, chargé des cours de réseaux. Les vacataires n'ont pas tous des contrats de vacation signés. Certains ont des contrats d'engagement ou un contrat à durée déterminée (CDD). Ils jugent l'environnement de travail très favorable, se sentent impliqués et participent généralement aux réunions pédagogiques qui se font en marge des conseils de classes. Selon eux, les enseignements théoriques et travaux pratiques se font normalement. Il est ressorti de nos entretiens :

- l'opportunité d'introduire le CCNA dans le cursus de formation pour renforcer les compétences pratiques des étudiants avec les certifications professionnelles les plus représentatives ;
- La nécessité de faire connaître la CIAQ et ses activités aux enseignants non permanents ;
- La nécessité de valoriser la composante recherche développement qui est une réalité dans l'établissement.

3.4 Entretien avec les étudiants (12h :25)

L'équipe des experts a rencontré un étudiant de L2 sur un effectif de sept (07) et un étudiant en L3 sur un effectif de douze (12). Il n'y a pas de fille inscrite au programme de licence. Plusieurs nationalités composent les effectifs étudiants ainsi que le personnel d'encadrement. Les étudiants affichent une satisfaction sur les enseignements reçus et confirment une bonne insertion des produits au regard des feedback qu'ils ont du comportement de leurs anciens dans le milieu professionnels.

L'école commence à bâtir une réputation dans les technologies mobiles ; un groupe d'étudiants que nous avons trouvés dans le laboratoire de Virtualisation et Cloud Computing a remporté le deuxième prix du récent concours organisé par Orange au mois de mai 2015 pour la meilleure application mobile. L'équipe des experts les a écouté présenter les fonctionnalités de leur application. Il est procédé aux évaluations des enseignements par les étudiants mais cela semble être une pratique résiduelle.

3.5 Visite des Locaux (14 :43)

Les locaux de l'établissement sur quatre étages hébergent :

- Un magasin : Matériel de TP(Routeurs, Switch, Domotique, Téléphones IP..)
- Bureau de la Direction de la Formation et de la Recherche
- Un labo NGN et applications mobiles
- Un labo de Virtualisation et Cloud Computing
- Un labo TICE : Technologie de l'information, de la communication pour l'enseignement
- 2 salles de cours de capacité 24
- 4^e étage un amphi de 60 places
- une bibliothèque : avec un nombre limité d'ouvrages complété par la plateforme de e-learning
- une salle Informatique
- une salle Télécoms & Electronique
- la Scolarité

Les locaux sont dotés de toilettes bien matérialisées, d'extincteurs à jour et d'une boîte de pharmacie pour les premiers soins. La climatisation est à améliorer même si la ventilation naturelle est satisfaisante. Une connexion internet est disponible et l'accès est libre pour les acteurs ; la bande passante est de 2 Mbps.

Les tags des équipements sont à faire ainsi que les issues de secours.

3.6 Rencontre avec le PATS 15 :34

L'équipe des experts s'est entretenu avec M. ALLIER, le responsable de la CIAQ. L'équipe a constaté que bien que la CIAQ dispose d'une politique, ses moyens sont limités et son programme d'activités et son plan d'action restent à être connus de tous. A la suite du responsable de la CIAQ, le chargé du suivi des étudiants M. Souleymane Bâ, ainsi que le

responsable de la scolarité se sont entretenus avec les experts. Il a été relevé que les étudiants se font aider dans la recherche de stages. Il n'y a pas de logiciel de gestion intégrée de la scolarité et de la pédagogie. Le logiciel MS Excel demeure le principal outil de travail et il n'existe pas de bases de données de gestion pédagogique, administrative et de suivi des étudiants inscrits au programme de licence. Cela même si pour le moment la faiblesse des effectifs autorise le mode de gestion actuel. Pour une montée en puissance et au regard des potentialités en développement de l'EC2LT, il est plus que nécessaire de mettre en place un système d'information de gestion de toutes les activités liées aux programmes de formation.

3.7 Restitution des travaux avec l'équipe EC2LT-16h

L'équipe des experts a procédé à la restitution orale avec la direction de l'établissement en saluant l'ambiance avec laquelle la mission s'est déroulée avec l'esprit d'ouverture des différents acteurs et leur coopération durant toute la journée. L'équipe a formulé quelques points forts et points perfectibles du programme tout en renvoyant à la lecture du rapport pour les détails. La direction a remercié l'ANAQ-Sup pour son accompagnement et affiché sa disponibilité et son ouverture pour se maintenir dans une dynamique de mise en œuvre de la qualité dans la formation à l'E2CLT. Les travaux ont pris fin à 16 : 25.

4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup.

Champs 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études	
Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé	
Le programme a sorti deux promotions mais, il n'a pas recruté cette année faute d'étudiants. Les managers ont expliqué ce fait par la non accréditation de la licence par une évaluation antérieure.	
Appréciation globale sur le standard : NON ATTEINT	
Standard 1.02: Le programme d'études et de formation vise des objectifs de formation qui correspondent à la mission et à la planification stratégique de l'institution.	
La Licence de Télécommunication et Réseaux vise les objectifs de formation des ressources humaines compétentes dans les métiers des télécommunications et des réseaux utilisant des outils libres. Ces objectifs sont conformes à la mission de l'école.	
Appréciation globale sur le standard : ATTEINT	
Standard 1.03 : Le programme d'études s'efforce de maintenir des relations suivies avec le monde professionnel et socio-économique, dans le but de contribuer, selon ses moyens, à la réponse aux besoins du milieu et d'offrir des formations adaptées au milieu de travail.	
Le programme a l'avantage de s'adosser sur une entreprise privée du secteur l'ayant créé à la base et accueillant des stagiaires. Des conventions matérialisées avec des entreprises de télécommunication l'attestent. Une bonne partie des formateurs est issue du monde professionnel.	
Appréciation globale sur le standard : ATTEINT	

Champs d'évaluation 2 : Organisation interne et gestion de la qualité

Standard 2.01 : Les processus, les compétences et les responsabilités décisionnelles sont déterminées et communiqués à toutes les personnes concernées.

L'EC2LT dispose d'une Cellule Assurance Qualité (CIAQ) très jeune avec des moyens limités à la mesure de la dimension des ressources humaines permanentes de l'établissement. Cependant, cela pourrait être amélioré par l'élaboration de comptes rendus des sessions de partage. Les responsabilités décisionnelles relatives à la gestion de la qualité semblent être partagées. C'est ainsi qu'il est connu à l'EC2LT que c'est la CIAQ qui procède à l'évaluation des enseignements même si cela pourrait être dévolu aux départements.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 2.02 : Le Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER) a pris une part active aux processus décisionnels menant à la mise en œuvre du programme.

Le personnel enseignant affiche un fort sentiment d'appartenance et est impliqué dans le processus décisionnel.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 2.03 : Le programme d'études fait l'objet de mesures d'assurance qualité. L'institution utilise les résultats afin d'adapter périodiquement l'offre d'études.

La CIAQ assure le rôle du suivi de la mise en œuvre des mesures d'assurance qualité. Les résultats sont utilisés pour adapter l'offre d'études. Il a été constaté une révision de l'organisation des enseignements par en particulier le changement d'enseignant à la suite de l'exploitation des résultats d'évaluation.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champs d'évaluation 3 : Curriculum et méthodes didactiques

Standard 3.01 : Le programme d'études dispose de maquette structurée et de plans de cours correspondant à une mise en œuvre coordonnée du LMD dans les établissements d'enseignement supérieur du Sénégal.

La maquette répond aux standards du système LMD et un effort est fait dans la professionnalisation comme l'exige la mise en œuvre du LMD.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.02 : Le programme d'études couvre les aspects principaux de la discipline.

Il permet l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantit l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupe de préparer l'étudiant au marché du travail. Les méthodes d'enseignement et d'évaluation sont définies en fonction des objectifs de formation.

Le programme d'études couvre les compétences aussi bien théoriques que pratiques des télécommunications et réseaux. Il est orienté métier de par les méthodes d'enseignements fortement dominés par les projets.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.03 : Les conditions d'obtention des attestations et des diplômes académiques sont réglementées et publiées.

Les maquettes, les dépliants du programme ainsi que les conditions d'obtention des diplômes sont réglementés transmises aux étudiants sous formes de dépliants.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 3.04 : Le programme maintient un taux de réussite satisfaisant. Au besoin, il n'hésite pas à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la progression des étudiants.

Il n'est pas noté de déperdition scolaire due à l'insuffisance de résultats pédagogiques.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champs d'évaluation 4 : Personnel d'Enseignement et/ou de Recherche (PER)

Standard 4.01 : L'enseignement est dispensé par un corps enseignant compétent du point de vue didactique et qualifié scientifiquement.

Le personnel enseignant est compétent pour dispenser les cours, TP et TD de la licence en télécommunications et réseaux. Il est composé de 4 enseignants permanents, de vacataires enseignants et de professionnels du domaine.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 4.02 : La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement, de recherche, d'expertise et d'administration des enseignants est définie.

Il ne nous a pas été possible de mesurer cet indicateur. Par manque d'éléments d'analyse du standard, il est impossible d'attester l'atteinte de ce dernier

Appréciation globale sur le standard : non atteint

Champs d'évaluation 5 : Étudiant(e)s

Standard 5.01 : Les conditions d'admission dans le programme sont publiées.

Les conditions d'admission dans le programme sont publiées à travers des dépliants remis aux étudiants.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.02 : L'égalité des chances entre hommes et femmes est réalisée.

Il n'y a pas de mesures discriminatoires entre les hommes et les femmes.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.03 : La mobilité des étudiant(e)s est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.

Les diplômés de cette licence peuvent continuer leur formation dans les autres établissements d'enseignement supérieur privés. Il est à noter la réception dans les laboratoires de l'EC2LT d'élèves ingénieurs de conception stagiaires de l'ESP dans le cadre de leur projet de fin d'études

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.04 : Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiant(e)s.

Les Cours magistraux, travaux dirigés et Travaux Pratiques et Projets sont bien dispensés par le PER et des professionnels

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

Une mobilité naturelle des PER a été constatée vu que des enseignants d'universités publiques et privés fréquentent les laboratoires de recherche développement de l'établissement en même temps qu'ils donnent des cours.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Standard 5.05 : Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiant(e)s dans le milieu du travail.

Le programme est adossé à une entreprise dans le domaine des réseaux et télécommunications. Le responsable du suivi des étudiants accompagne ces derniers dans la recherche de stages.

Appréciation globale sur le standard : ATTEINT

Champ d'évaluation 6 : Dotation en équipements et en locaux :

Standard 6.01 : Le programme d'études dispose de ressources suffisantes pour réaliser ses objectifs. Elles sont disponibles à long terme.

Le programme dispose de locaux fonctionnels et d'équipements adéquats pour atteindre ses objectifs de formation.

Appréciation globale sur le standard ATTEINT

5. Points forts du programme

- Un potentiel technique très appréciable ;
- Des laboratoires accueillant des stagiaires ingénieurs, des doctorants et même des enseignants des universités publiques ;
- Une très bonne expérience en développement de plateformes collaboratives ;
- La maquette répond aux standards du système LMD;
- Une formation orientée compétence ;
- Une relation avec les entreprises basée sur la bonne appréciation des compétences des anciens de l'Ecole travaillant dans ces entreprises ;
- Un fort sentiment d'appartenance des acteurs de l'école et une forte mobilisation autour du projet d'établissement ;
- Une bonne potentialité sur l'usage des logiciels libres procurant une bonne capacité d'adaptation des apprenants même dans un environnement propriétaire ;

- Des infrastructures avec une bonne capacité d'accueil ;
- Un programme pédagogique consistant ;
- Des ressources humaines compétentes ;
- Des équipements de TP disponibles et adéquats ;
- Des labos de recherche fonctionnels ;
- Une école adossée à l'entreprise ;
- Une Académie Cisco disponible ;
- Une bonne culture des logiciels libres ;
- Des extincteurs disponibles, des toilettes commodes.

6. Points faibles du programme

6.1 Sur la Gouvernance

- Etoffer le conseil scientifique par au moins deux enseignants de rang A ;
- Recentrer la CIAQ sur son rôle de qualité ;
- Manque d'issues de secours et leurs matérialisations.

6.2 Sur la Pédagogie

- Le risque lié à la doctrine des logiciels libres ;
- Manque de cours lisible sur la maquette portant sur la propriété intellectuelle ;
- Charge horaire présentielle trop importante en L3 ;
- Câblage réseau à normaliser.

7. Appréciations générales du programme

Le programme est très dense au regard des charges horaires en présentiel. Il est suffisamment articulé entre travaux pratiques, projets et cours théoriques pour permettre l'acquisition de compétences en télécommunications et réseaux des apprenants. Toutefois, nous constatons une surcharge en L3 qui devrait être plutôt consacrée aux modules de spécialisations et au projet de fin d'études. Bien que nous ayons noté la consistance des projets effectués par les étudiants, ces activités pédagogiques ne sont pas lisibles sur la maquette pour une formation orientée compétences. Les compétences en réseaux informatiques se trouvent encapsulées dans l'unité d'enseignement télécommunications et réseaux. Cela pose un problème de lisibilité au regard de la double compétence visée à la sortie de la formation.

Le programme hérite de la doctrine de l'EC2LT l'apologie des logiciels libres. Cela a un avantage certain sur les compétences techniques acquises par les étudiants qui ont la

possibilité de comprendre en profondeur les couches conceptuelles et éthiques comme l'autorise la philosophie du savoir libre. Par contre cela demande le renforcement des Humanités par un cours de sensibilisation sur la propriété intellectuelle.

8. Conclusion et Recommandations à l'Établissement

Le programme de la licence de Télécommunication et réseaux de l'Ecole Centrale des Logiciels Libres et de Télécommunications est bien structuré et a les moyens d'atteindre ses objectifs. Il a produit des ressources humaines qui font leurs preuves dans le secteur des télécommunications et réseaux avec une bonne culture de la convergence des technologies. Les laboratoires de l'EC2LT accueillent des chercheurs universitaires dans le cadre de leurs projets professionnels. L'environnement scientifique qu'offre l'établissement est propice à l'innovation et à la professionnalisation pérenne de son offre de formation. L'établissement doit faire des efforts dans son management avec plus d'autonomie à la gestion pédagogique et plus de responsabilisation des départements et/ou sections. Un effort particulier doit être fait sur le marketing de l'établissement pour mettre en valeur les compétences qui lui permettent de se distinguer. Aussi, l'équipe des experts formule les recommandations suivantes :

8.1 Sur la Gouvernance

- Préciser les laboratoires dans l'organigramme de l'école ;
- Eclater le département Réseaux télécoms en deux pour prévoir la montée en puissance ou créer deux sections (section Réseaux, section Télécommunications) même si la convergence des technologies semblait être une motivation de l'architecture actuelle, il n'en demeure pas moins que les deux domaines sont très largement différents ;
- Mieux faire connaître l'école par un marketing mettant en valeur les résultats du programme en insertion de ses diplômés

8.2 Sur la pédagogie

- Permettre une plus large autonomie des départements dans la gestion pédagogique ;
- Eclater l'UE Télécommunication et réseaux en deux UE, UE Télécommunications et UE Réseaux informatiques ;
- Créditer le stage et le projet de fin d'études ;
- L'évaluation des programmes doit être institutionnalisée au sein du management pédagogique avec une périodicité à l'échelle du transit d'un apprenant c'est à dire trois (03) ans ;
- Doter la CIAQ d'un programme d'activités partagé ;

- Se doter d'un système d'information de gestion pour la pédagogie et l'administration.

9. Recommandations à l'ANAQ

Les experts proposent à l'ANAQ de mettre en place un dispositif permettant d'accéder en ligne à tous les éléments de preuve avant la date de tenue de la mission. La non disponibilité de certains éléments de preuve ne facilite pas le déroulement de certaines missions d'évaluation externes.

10. Proposition d'avis :

Au regard:

1. de la bonne dynamique de mise en œuvre des standards de qualité au sein de l'établissement mesurables par la mise en œuvre des recommandations fortes formulées par les évaluateurs antérieurs à la présente mission ;
2. du potentiel infrastructurel et du niveau de qualité des enseignements délivrés par l'école au en licence de télécommunications et réseaux ;

Les experts **recommandent** **Accréditation** du programme de Licence en Télécommunications et réseaux de l'Ecole Centrale des Logiciels Libres et de Télécommunications.

Accréditation recommandée

Annexe

Liste de présence

Prénom(s)	Nom	Fonction
Samuel	OUYA	Président Conseil Pédagogique
Ibrahima	SANOOGO	Enseignant Permanent
Jean François	DIOKH	DirFormation Recherche
Quentiny	Hoeguesten ALLIER	CIAQ
Christian	LOUDANG	Responsable de la scolarité
Marie Véronique	OUYA	Directrice
Abdourahmane	N'DIAYE	Enseignant
Madiagne	DIOUF	Enseignant
Ibrahima	NIANG	Expert ANAQ
Oumar	NIANG	Expert ANAQ-Président
Ayoub	SECK	Expert ANAQ

Eléments de Preuve consultés

1. Modules enseignés par les professionnels
 - a. Base de données (Carlos Hayibor)
 - b. Ingénierie de câblage VDI (Yanick)
 - c. Communiquer, S'exprimer (Jean Bandiaky)
 - d. Développement de sites Web dynamiques (James Gaglo)
2. Syllabus des cours en
 - a. L1 TR
 - b. L2 TR
 - c. L3 TR
3. 3 Articles scientifiques
4. Présentation de la plateforme TICE de l'EC2LT
5. Inventaire des ressources matérielles
6. Attestation de réussite
7. Manuel de procédure
8. Schéma directeur

9. Règlement pédagogique
10. Projet pédagogique
11. Contrats de travail
12. Planning des cours (L1,L2 et L3)
13. Emploi du temps
14. Fiche de suivi des étudiants
15. Contrat de partenariat
 - a. SSIC
 - b. People Input
 - c. HAYO
 - d. ENIVIL
 - e. SUP TELECOMS bj
16. PV du conseil d'orientation Scientifique du 02 Octobre 2014
17. CV des enseignants
18. Fiches de poste
19. Rapport interne du service d'assurance qualité- Décembre 2014
20. Cahier de Texte L3TR 2014-2015