

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
AUTORITE NATIONALE D'ASSURANCE QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



**RAPPORT D'EVALUATION EXTERNE DE LA LICENCE EN
SYSTEMES, RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS DE
L'UFR SCIENCES APPLIQUEES ET TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATIONS (SATIC)
DE L'UNIVERSITE ALIOUNE DIOP DE BAMBEY**

L'équipe d'évaluation :

- M. Cheikh SARR, Professeur titulaire, UIDT, Président
- M. Youssou FAYE, Professeur assimilé, UASZ, Membre
- M. Abdourahmane SENGHOR, Dr Ingénieur, SICAP SA, Membre

Signature :

Pour l'Equipe, le Président

Août 2023

Table des matières

Introduction	4
1. Présentation de l'EPES.....	5
2. Présentation du programme évalué.....	5
3. Avis sur le rapport d'auto-évaluation	6
4. Appréciation du programme au regard des standards de qualité de l'ANAQ-Sup 7	7
5. Points forts du programme.....	14
6. Points faibles du programme	15
7. Appréciations générales.....	15
8. Recommandations à l'Établissement.....	17
9. Recommandations à l'ANAQ-Sup	18
10. Proposition de décision	18

Sigles et abréviations

LSRT : Licence Systèmes, Réseaux et Télécommunications

EPES : Établissement Public d'Enseignement Supérieur

UADB : Université Alioune DIOP de Bambey

CIAQ : Cellule Interne Assurance Qualité

PER : Personnel d'Enseignement et de Recherche

PATS : Personnel Administratif et Technique de Service

LMD : Licence Master Doctorat

CM : Cours Magistral

TD : Travaux Dirigés

TP : Travaux Pratiques

TPE : Travail Personnel de l'Etudiant

UE : Unité d'Enseignement

EC : Eléments Constitutifs

SIBD : Systèmes d'information et bases de données

SATIC : Sciences Appliquées et Technologies de l'Information et de la Communications

TIC : Technologies de l'Information et de la Communications

ANAQ-Sup : Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur

CUR : Collège Universitaire Régional

UFR : Unité de Formation et de Recherche

AMRT : Administration et Maintenance des Réseaux et Télécommunications

LAMRT : Licence en Administration et Maintenance des Réseaux et Télécommunications

STEM : Sciences Technologies Ingénierie et Mathématiques

ATER : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

CDP : Contrat de Performances

IA : Intelligence Artificielle

IoT : Internet of Things

L1, L2, L3 : Licence 1, Licence 2, Licence 3

Introduction

Dans le cadre de l'évaluation des programmes informatiques des Etablissements Publics d'Enseignement Supérieur, un groupe de trois (03) experts commis par l'ANAQ-Sup et composé par le Pr. Cheikh SARR (Président), Pr. Youssou FAYE et Dr. Abdourahmane SENGHOR s'est rendu en date du Lundi 06/03/2023 à l'Université Alioune DIOP de Bambey (UADB) pour l'évaluation externe du programme de Licence Systèmes, Réseaux et Télécommunications (LSRT). Cette mission fait suite à une requête de l'établissement auprès de l'ANAQ-Sup en vue de l'accréditation dudit programme. Après avoir étudié le rapport d'auto-évaluation du programme et les éléments de preuves dans le fond et dans la forme, la mission menée par les experts a permis d'approfondir les réponses apportées par l'établissement. Suite aux éclaircissements fournis relatifs aux standards de qualité, l'équipe d'experts a élaboré ce présent rapport conformément au canevas rédactionnel proposé par l'ANAQ-Sup.

1. Présentation de l'EPES

En 2007 le Collège Universitaire Régional de Bambey (CUR) est ouvert et sera érigé en 2009 en Université de plein exercice qui deviendra par la suite l'Université Alioune DIOP de Bambey (UADB). Le décret n° 2021 1502 du 16 novembre 2021 fixe les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université Alioune Diop de Bambey (UADB) qui est un établissement public d'enseignement supérieur. Ses missions tournent principalement autour de la formation, de la recherche et du service à la communauté. Les organes de gouvernance sont :

- Le Conseil d'Administration ;
- Le Conseil Académique ;
- Le Recteur.

2. Présentation du programme évalué

La présente évaluation a porté sur le programme de LSRT de l'UADB. Le programme se déroule au sein du département TIC de l'UFR SATIC. Il est important de noter que l'ancienne appellation de ce programme était la Licence AMRT (Administration et Maintenance des Réseaux et Télécommunications) qui avait fait l'objet d'une accréditation en 2015. Le programme possède un effectif de 450 étudiants pour l'année 2022.

La licence LSRT dure trois années (L1, L2 et L3) et fonctionne suivant le système LMD. Le programme a déjà sorti plusieurs promotions. Il se déroule en cours du jour exclusivement. Le profil d'entrée concerne les étudiants des séries scientifiques et techniques. Le programme de formation a une orientation professionnelle et a pour objectif de former des administrateurs en systèmes, réseaux, télécommunications et leurs applications. Les diplômés issus de cette formation devront être capables de mettre en œuvre des technologies convergentes dans les domaines des réseaux, des télécommunications, de l'administration des systèmes informatiques en se basant sur des outils libres et propriétaires.

Le programme est structuré selon le format LMD et réparti en six (06) semestres (de S1 à S6). La maquette présentée comporte les éléments suivants :

- répartition en CM/TD/TP conforme aux standards ;
- respect de la proportion d'un (01) crédit pour vingt (20) heures ;
- part du TPE conforme au décret sur le LMD (qui devrait se situer entre 30 et 50% du volume horaire total) et clairement indiquée sur la maquette de formation.

En dehors des EC de la discipline, la maquette contient aussi des enseignements d'ouverture en humanités tels que l'anglais, les techniques d'expression, le projet professionnel. Au semestre

6, nous avons constaté la présence d'un mémoire faisant l'objet de la rédaction et d'une soutenance avec 21 crédits ce qui prépare à l'employabilité des futurs diplômés.

3. Avis sur le rapport d'auto-évaluation

Concernant la forme du document, le rapport d'auto-évaluation respecte le canevas défini par le guide d'auto-évaluation fourni par l'ANAQ-Sup. C'est un document de 94 pages avec des annexes sur 20 pages.

Le document répond clairement aux différents champs et standards du référentiel de programme en renvoyant directement à certaines annexes concernées. Les annexes sont claires et bien identifiées ce qui permet de consulter les éléments de preuve sans difficulté. Concernant les activités du service « insertion professionnelle », la qualité du document pourrait être améliorée avec les statistiques quantifiables sur les proportions de stages et les taux d'insertion.

Le rapport d'auto-évaluation indique clairement les objectifs de la formation, les compétences attendues, les débouchés métiers et les poursuites d'études envisageables pour les diplômés de la licence LSRT. Le rapport présente à la fin de l'analyse des standards des remarques et / ou recommandations en vue de l'amélioration de la qualité du programme de LSRT.

- **Description de la visite**

- **Organisation et déroulement de la visite**

Le tableau ci-dessous donne le chronogramme de la visite effectuée par les experts :

<i>Horaires</i>	<i>Activités des experts</i>
08h 30 – 08h 45	Arrivée de la délégation des experts
08h 45 – 10h30	Discussions avec les responsables du programme (Directeur de l'UFR, Chef du département, Responsable CIAQ et autres responsables)
10h30 – 12h45	Entretiens avec les différentes composantes (PER, PATS, Étudiants)
12h45 – 13h 30	Visite des locaux du programme de formation
13h30 – 14h 30	Pause
14h 30 – 15h 00	Réunion d'harmonisation entre les experts
15h 00 – 15h 45	Restitution orale des premiers éléments d'appréciation

Concernant la visite de locaux, elle a été effectuée de 12h45 – 13h 30. Les lieux visités en rapport avec le programme du LSRT sont les suivants :

- Bibliothèque de l'UADB ;

- Salles de cours ;
- Salles informatiques ;
- Centre Orange Digital Lab Center ;
- Bureaux PER et services administratifs (direction, département, service pédagogique) ;
- Toilettes des personnels et étudiants.

➤ **Appréciation de la visite des locaux**

La visite des locaux du programme de la licence LSRT s'est déroulée en compagnie du chef de département et des membres du comité de pilotage. Les personnels présents lors de cette visite aux différents postes de travail ont répondu aux préoccupations et questions des experts évaluateurs externes. L'équipe des experts a constaté que le programme dispose d'infrastructures administratives et pédagogiques adéquates mais qui devrait faire l'objet d'une meilleure maintenance. Les bâtiments qui sont mutualisés respectent les normes permettant une évacuation rapide en cas de nécessité avec la présence d'issues de secours dédiées. Nous avons noté la présence de toilettes pour les personnes à mobilité réduite.

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

La synthèse de la grille d'analyse du programme d'études au regard des standards de qualité est présentée ci-dessous :

Champ d'évaluation 1 : Objectifs et mise en œuvre du programme d'études
Standard 1.01 : Le programme d'études est régulièrement dispensé
Le programme est déroulé au sein du département TIC de l'UFR SATIC de l'UADB. Ce programme est proposé sans interruption depuis l'ouverture du CUR en 2007 avec l'ancienne appellation AMRT, qui est devenue par la suite LSRT lors d'une révision des maquettes en 2017. Ainsi le nouveau programme a sorti sa première promotion durant l'année académique 2020-2021.
Appréciation globale sur le standard : <u>Atteint</u>
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.
Le programme de la LSRT permet d'acquérir les compétences dans les principaux domaines des systèmes, réseaux et télécommunications. Le programme d'études et de formation de la LSRT vise des objectifs de formation en adéquation avec le secteur professionnel dans les métiers des TIC conformément à l'orientation STEM. Il est en adéquation avec le plan

stratégique de l'institution notamment celui de promouvoir la recherche scientifique et technologique pour une maîtrise des sciences des techniques et du savoir.

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 se soucie fortement des relations avec le monde professionnel et socio-économique. Cela se traduit par plusieurs actions :

- la mise en place à l'UADB d'une cellule Université/Entreprise afin d'accompagner les étudiants dans la recherche de stages et la préparation de leurs futures immersions professionnelles ;
- l'intervention des professionnels dans les enseignements du programme ;
- l'encadrement des professionnels pour les stages des étudiants ;
- les séminaires pour les étudiants de la L3 animés par des professionnels ;
- un fablab incubateur de projets pour des startups à l'Université ;

Toutes ces actions concourent réellement à maintenir des relations étroites avec le monde professionnel.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

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

La culture qualité est ancrée dans l'institution. L'UADB a établi et mis en œuvre un système de gestion de la qualité, qui définit de façon claire les rôles et responsabilités de tous les acteurs. Pour le programme de LSRT, il est géré par un responsable de formation qui est un enseignant-chercheur sous la tutelle du chef de département TIC. Ce dernier joue le rôle d'interface avec les étudiants pour la résolution des problèmes et est responsable de la gestion de la formation, la préparation des délibérations, la confection des emplois du temps. Toute cette organisation des responsabilités est connue de tous les acteurs PER, PATS et étudiants. Les instances de décision pour ce programme sont principalement le Conseil de Département et le Conseil d'UFR de manière plus générale.

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.

Les PER interviennent dans le processus de mise en œuvre du programme par la participation aux ateliers de mise en œuvre et de révision des programmes, aux jurys de délibération, aux propositions de nouvelles filières, à la gestion des programmes sous la responsabilité du chef de département TIC et des responsables de formation. Ils sont aussi représentés dans toutes les instances de décision aussi bien au niveau du département, de l'UFR que des organes de gouvernance conformément aux textes en vigueur dans les universités publiques du Sénégal.

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.

L'UADB, dans son option stratégique d'offrir des programmes de formation de qualité a pris toutes les dispositions pour élaborer des mesures d'assurance qualité. Ces mesures ont d'abord été concrétisées par la mise en place d'une cellule interne d'assurance qualité dirigée par un Directeur.

Le programme LSRT anciennement LAMRT avait déjà fait l'objet d'une accréditation par l'ANAQ-Sup en 2015. L'évaluation des enseignements est un point fort car il fait l'objet d'une procédure complète allant de la mise en place d'un questionnaire numérique, au recueil des données, à l'exploitation par la CIAQ avec le programme concerné et à la mise en place de recommandations allant dans le sens de l'amélioration des formations. A l'issue des recommandations issues de la procédure d'accréditation de 2015, le programme LAMRT a été modifié pour devenir LSRT avec au passage une révision du contenu des maquettes pédagogiques et des syllabi.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Champ 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.

Le programme de formation SRT est structuré conformément au système LMD sous forme d'enseignements repartis en semestres. Il est constitué de cinq (05) semestres d'enseignement de 30 crédits chacun et d'un (01) semestre consacré pour la préparation à l'insertion professionnelle (Veille technologique, Stage ou projet tutoré et soutenance), soit un total de 180 crédits sur trois (03) années.

La maquette du programme est organisée selon le LMD dont les grands principes sont globalement respectés (en termes d'UE, EC, CM, TD, TP, TPE et de crédits). La maquette permet d'acquérir le socle des compétences en réseaux et systèmes avec des UE fondamentales (mathématiques, électricité et traitement du signal, etc.), de spécialité (architecture des ordinateurs, informatique, réseaux, administration systèmes, etc.) et d'ouverture (humanités, management et communication, etc.). Cependant, on peut noter que les aspects en rapport avec les télécommunications, les SI BD sont relativement faibles par rapport aux autres domaines. Il y a au semestre 6 la présence d'un mémoire faisant l'objet d'une soutenance devant un jury. Nous avons pu constater la présence de syllabi pour tous les enseignements.

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 de la maquette présentée couvre des compétences aussi bien en informatique, réseaux et systèmes. Il y a des enseignements fondamentaux en première année, des enseignements de la spécialité en rapport avec les réseaux, les systèmes et des enseignements d'ouverture.

Cependant, les experts ont recommandé, pour être en cohérence avec l'appellation de la Licence, de renforcer les EC en rapport avec les télécommunications, les SIBD et les systèmes. La présence d'un mémoire au semestre 6 permet de préparer les aspects insertion des futurs diplômés.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

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

Les conditions d'obtention des attestations et diplômes académiques sont réglementées et publiées dans les lois et décrets qui régissent le système LMD au Sénégal, la charte des examens ainsi que l'arrêté rectoral portant organisation de l'attribution des mentions et la délivrance des relevés de notes, des attestations de passage et de réussite des étudiants de l'UADB. Il existe également une plateforme informatique SIDEL qui facilite la production des attestations et relevés de notes.

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.

Le programme suit attentivement la progression des étudiants en LSRT. Néanmoins, les statistiques annuelles qui sont disponibles à cet effet et montrent qu'en moyenne les taux de réussite sont très faibles surtout en L1. La figure ci-dessous donne des statistiques sur les taux de réussite du programme SRT par niveau :

Classes	L1 SRT		L2 SRT		L3 SRT	
Année académique	Taux de réussite	Taux de passage	Taux de réussite	Taux de passage	Taux de réussite	Taux de passage
2018-2019	41,42%	71,42%	-	-	-	-
2019-2020	31,27%	56,38%	32,11%	70,64%	-	-
2020-2021	19,15%	49,53%	21,91%	64,38%	80,82%	80,82%

Les raisons qui peuvent expliquer ces faibles taux de réussite sont les effectifs pléthoriques en L1. Il n'existe plus de système de tutorat remédiation pour les bacheliers en L1 depuis l'arrêt du CDP. Le ratio des professionnels pour cette formation est de l'ordre de 10%.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Champ 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 corps enseignant est composé en grande partie de permanents du département TIC au nombre de dix-sept (17) dont quatre (04) professeurs assimilés, douze (12) maîtres de conférences et un (01) assistant permanent qui composent le personnel d'enseignement et de recherche (PER). L'Université a mis en place un système d'ATER avec des contrats annuels renouvelables pour combler le déficit en enseignants. Les vacataires issus du monde de l'entreprise doivent être renforcés car ils ne représentent que 10% des effectifs des enseignants et nous n'avons pas eu d'éléments de preuve montrant leur implication dans le fonctionnement du programme.

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.

La répartition du volume horaire consacré aux activités d'enseignement est clairement définie pour les enseignants permanents de l'UADB et des universités publiques du Sénégal en général. Les enseignants non permanents (ATER et vacataires) signent des contrats qui spécifient clairement leur volume horaire d'enseignement.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 4.03 : La mobilité du PER est possible.

Il n'y a pas de programme spécifique de mobilité des PER dans un cadre formel bien que la plupart des PER soient des permanents. L'Institution n'a pas signé de convention ou d'accord de mobilité de permanent avec d'autres institutions d'enseignement supérieur que ce soit avec le privé ou le public.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Champ d'évaluation 5 : Étudiants

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

Le programme LSRT est uniquement accessible aux bacheliers des séries scientifiques et techniques à travers la plateforme nationale d'orientation des bacheliers « campusen ». Les conditions d'admission sont bien précisées ainsi que les conditions de passage conformément aux différents décrets en vigueur.

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 aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Seul le mérite est le point de distinction entre étudiants qui sont orientés sur des critères purement académiques à partir de la plateforme nationale « campusen ».

Appréciation globale sur le standard : Atteint

Standard 5.03 : La mobilité des étudiants est possible et encouragée par la reconnaissance mutuelle interuniversitaire et interdisciplinaire des acquis.

Des conventions de partenariat ont été signées par les autorités de l'UADB mais nous n'avons pas remarqué des étudiants faisant l'objet d'une mobilité entrante ou sortante. Ainsi, nous n'avons pas trouvé sur place d'éléments probants attestant des échanges d'étudiants provenant d'un programme universitaire.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Standard 5.04 : Il est pourvu à un encadrement adéquat des étudiants.

Le corps enseignant constitué des permanents, des ATER et des vacataires assure un encadrement des étudiants. Cependant, avec l'augmentation drastique des effectifs il est difficile d'effectuer un encadrement adéquat. Nous avons aussi constaté la difficulté d'encadrement des mémoires de Licence au semestre 6.

Appréciation globale sur le standard : Non Atteint

Standard 5.05 : Le programme se préoccupe de l'insertion des étudiants dans le milieu du travail.

L'Institution dispose d'une cellule Université/entreprise afin de favoriser l'insertion professionnelle au niveau des entreprises, les possibilités d'obtention de stages ou d'emplois pour les étudiants en cours ou en fin de formation. Il existe des conventions de partenariats signées. Les étudiants sont également assistés dans leur recherche d'emploi ou de stage en partageant des offres reçues des partenaires et en les orientant vers les entreprises qui correspondent à leur recherche et en leur fournissant des documents tels que des lettres de recommandation. De plus les experts ont apprécié la présence d'un incubateur en construction et d'un centre Orange Digital Lab Center.

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.

La LSRT dispose d'infrastructures pédagogiques qui sont mutualisées notamment les amphithéâtres, les salles de cours, TD et TP. Il existe également une grande bibliothèque physique accessible à tous les étudiants de l'UADB. Les salles sont gérées par du personnel d'appoint assurant la maintenance et le gardiennage. Par le biais du Orange Digital Lab Center, le programme a pu acquérir du matériel IoT en plus de celui déjà acquis par l'UFR et des routeurs et switchs pour les travaux pratiques en réseau. Cependant, les salles et bureau n'ont pas de signalétiques, ce qui pourrait être corrigé rapidement.

Appréciation globale sur le standard : Atteint

5. Points forts du programme

A la lumière du rapport d'auto-évaluation et de la visite des experts, les points forts suivants ont été relevés :

- Programme cohérent issu des réflexions d'une première évaluation de l'ancien programme AMRT ;
- Programme de bonne qualité permettant d'avoir des compétences en systèmes et réseaux ;
- Rapport d'auto-évaluation bien écrit et répondant clairement aux différents standards du référentiel ;

- Maquette conforme aux exigences du LMD et permettant d'obtenir l'essentiel des compétences pour une formation de ce type ;
- Évaluation des enseignements faisant l'objet d'une procédure fonctionnelle déroulée par la CIAQ en relation avec les responsables du programme ;
- Présence du Centre Orange jouant le rôle d'incubateur d'entreprise ;
- Matériels adéquats pour les travaux pratiques ;
- Existence d'un système de gestion informatisé (SIDEL) du parcours de l'étudiant ;
- Existence d'une cellule Université/Entreprise servant d'interface avec le monde professionnel ;
- Satisfaction des apprenants vis-à-vis de leur formation ;
- Corps enseignant qualifié ayant les compétences pour dérouler l'offre de formation.

6. Points faibles du programme

Les points faibles suivants ont été relevés :

- Faiblesse des enseignements en rapport avec les spécialités télécoms et SIBD ;
- Nomenclature des cours non adaptés à une évolution des enseignements ;
- Constitution des EC de certaines UE non cohérente (SRT 113, 121, 232) ;
- Faible ratio de professionnels du secteur intervenant dans le programme (10%) ;
- Faible taux de réussite en L1 et L2 ;
- Effectif trop important pour les groupes de TD/TP ;
- Difficulté d'encadrement des étudiants de L3 pour leur mémoire ;
- Absence de répartition des étudiants par groupe pour les travaux dirigés et travaux pratiques ;
- Absence d'enseignement sur les technologies émergentes en L3 ;

7. Appréciations générales

Notre évaluation externe a porté sur le programme de LSRT de l'UADB. Ce programme autrefois appelé AMRT est issu d'une évaluation en 2015 qui a permis d'évoluer vers la LSRT. L'offre de formation est orientée dans le domaine des STEM, plus précisément en informatique et adaptée aux besoins du marché de l'emploi et de l'entrepreneuriat. Le programme forme des diplômés en systèmes et réseaux principalement aptes à installer, administrer et assurer la maintenance des systèmes réseaux et applications. Les débouchés métiers sont également bien identifiés. Sur le plan pédagogique des améliorations ont été recommandées notamment augmenter des modules en télécoms et SIBD. Il a également été recommandé de revoir le

contenu de certaines UE afin d'y mettre des EC connexes. En résumé, l'équipe d'experts a pu constater que l'ancien programme LAMRT qui a évolué vers LSRT a fait beaucoup d'efforts afin de mettre en œuvre les recommandations issues de la première évaluation externe.

Le tableau en-dessous fait l'état de mise en œuvre des recommandations de l'évaluation de

N°	Recommandations de l'évaluation de 2015	Etat de mise en œuvre	
1	Chercher des conventions Université Entreprise pour faciliter l'obtention de stage en entreprise des étudiants de Licence et de Master.	L'UAD a signé des conventions de partenariat avec des entreprises mais ces conventions n'ont pas vraiment d'impact dans le cadre du programme SRT.	
2	Rendre fonctionnel la Cellule Université-Entreprise dans les plus brefs délais.	La Cellule Université entreprise est fonctionnelle et assiste les étudiants dans leur recherche d'emploi ou de stages en les orientant vers les entreprises qui correspondent à leur recherche.	
3	Finaliser le projet de mise en place du Club des Aluminis.	Ce point n'a pas été mis en œuvre à notre connaissance.	
4	Maintenir les acquis du BAOI par une mise en place de ressources pour le fonctionnement du bureau	Nous n'avons pas pu vérifier ce point lors de la visite	
5	Développer un système d'information décisionnel pour le pilotage de l'université	L'UAD a mis en place un système d'information décisionnel pour le pilotage de l'institution notamment sur les aspects pédagogiques.	
6	Mettre en place une politique d'accompagnement des assistants afin de les permettre de soutenir leurs thèses	Cette politique est réelle car beaucoup d'assistants ont pu soutenir leurs thèses et même passer les grades du CAMES.	
7	Mettre en place à très court terme des salles de travaux pratiques en systèmes et réseaux pour mieux préparer les étudiants au monde du travail.	Nous avons constaté des salles de travaux pratiques avec du matériel pour les travaux pratiques de même que la présence d'un Centre Orange Digital Lab Center sous forme de centre d'incubation avec du matériel.	
8	Reprendre la maquette de formation afin de corriger les	Ce travail a été pris en compte dans la nouvelle	

	incohérences de positionnement d'UEs et de respecter l'homogénéité de compétence des ECs dans chaque UEs	maquette SRT où la cohérence des UE a été respectée avec la refonte du programme par rapport à l'ancien programme AMRT	
9	Impliquer plus de professionnels dans la formation (élaboration de maquette, activités d'enseignement)	L'implication des professionnels dans les activités d'enseignement reste très limitée. Seuls quatre (04) intervenants sur les vingt-huit (28) constituants le corps professoral pour ce programme sont des professionnels.	
11	Harmoniser les contenus des modules, techniques d'expression, PPP et Méthodologie	Nous n'avons pu constater ce point	
12	Développer des programmes de certification en systèmes et réseaux (Microsoft, Cisco, Linux LPI, etc.)	Les étudiants ont la possibilité de passer les certifications mais elles ne sont pas intégrées dans l'offre de formation	
13	Faciliter l'accès aux salles informatiques aux nouveaux étudiants ne possédant pas d'ordinateurs personnels...etc.	Il existe de salles informatiques bien que la matériel soit vétuste qui sont utilisés pour les travaux pratiques	

8. Recommandations à l'Établissement

- Augmenter les enseignements en rapport avec les spécialités télécoms et SIBD ;
- Donner des nomenclatures aux enseignements permettant une meilleure évolution ;
- Revoir la constitution des UE (SRT 113, 121 et 232) en mettant ensemble des EC connexes ;
- Augmenter le ratio de professionnels du secteur intervenant dans le programme ;
- Mettre en place des stratégies pour rehausser le taux de réussite en L1 et L2 ;
- Diviser les groupes de TD/TP avec des effectifs ne dépassant pas trente (30) étudiants ;
- Mettre en place des stratégies pour l'encadrement des L3 (par exemple transformer le mémoire en une EC projet professionnel menant sur une réalisation pratique ;
- Introduire en L3 des enseignements crédités sur les technologies émergentes (IoT, IA, Cyber Sécurité) ;
- Mettre en place un bureau des examens ;

- Faire les évaluations des enseignements avant les examens afin de ne pas biaiser les résultats ;

9. Recommandations à l'ANAQ-Sup

Les recommandations suivantes peuvent être formulées :

- Mettre en place des formations périodiques pour les cellules internes assurance qualité afin d'inculquer aux établissements la culture d'assurance qualité ;
- Mettre en place des stratégies avec le MESRI pour orienter les bacheliers assez tôt car cela impacte le délai des formations ;
- Permettre aux étudiants de disposer de leurs diplômes à la fin de la formation ;
- Effectuer les évaluations externes par les équipes d'experts durant la même année que celle du dépôt du rapport sous peine d'avoir certaines informations qui deviennent obsolètes ou des changements de maquette qui sont intervenus.

10. Proposition de décision

ACCREDITATION

Annexes

1. Liste des éléments de preuves consultés

Nous avons demandé, obtenu et vérifié les pièces complémentaires dont la liste est indiquée dans le tableau 1. Dans l'ensemble, les pièces reflètent de façon assez cohérente la substance de leurs objets.

Tableau 1 : Liste des éléments de preuves complémentaires vérifiés.

Désignation
Procès-verbaux des instances
PV répartition annuelle des enseignements (2018)
Syllabus des EC du programme de LSRT
Exemple de Relevés de notes
Exemple d'attestation de réussite
Contrat de CDI PER
Contrat de travail des enseignants vacataires
Convention avec le monde professionnel