

Un Peuple – Un But – Une Foi

**_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_



ANA☀-SUP

- **Rapport d'évaluation externe**
- **Décision du Conseil scientifique de l'ANAQ-Sup**

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
(ANAQ-SUP)**



**RAPPORT D'EVALUATION EXTERNE DE L'ECOLE DOCTORALE
SCIENCES TECHNOLOGIES ET INGENIERIE
DE L'UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR
(ED STI)**

L'équipe d'évaluation :

- **M. Amadou Abdoul SOW**, Professeur titulaire des Universités, Président ;
- **M. Mamadou Abdoul DIOP**, Professeur titulaire des Universités, Membre ;
- **M. Amadou Thierno GAYE**, Professeur titulaire des Universités, Membre ;
- **M. Ibrahima NIANG**, Professeur titulaire des Universités, Membre ;
- **M. Cheikh MBOW**, Professeur titulaire des Universités, Membre ;
- **M. Laurent GAUTRON**, Professeur titulaire des Universités, Membre
- **M. Cheikh SALL**, Professeur assimilé, Membre.

Signature :



Pour l'équipe, le Président

Avril 2026

SOMMAIRE

GLOSSAIRE

- I. INTRODUCTION
- II. PRESENTATION DE L'ECOLE DOCTORALE
- III. APPRÉCIATIONS GLOBALES (FORME ET FOND) SUR LE RAPPORT D'AUTO-ÉVALUATION (RAE)
- IV. DESCRIPTION DE LA VISITE SUR LE TERRAIN
- V. APPRECIATIONS DE L'ECOLE DOCTORALE AU REGARD DU RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION
- VI. POINTS FORTS DE L'ECOLE DOCTORALE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET INGENIERIE
- VII. POINTS FAIBLES DE L'ECOLE DOCTORALE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET INGENIERIE
- VIII. APPRECIATIONS GENERALES SUR L'ETABLISSEMENT :
- IX. RECOMMANDATIONS POUR L'ECOLE DOCTORALE
- X. ANNEXES AU RAPPORT

GLOSSAIRE

- ANAQ-SUP : Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur
- ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
- APV : Agroforesterie et Productions Végétales
- CFA : Coopération Financière en Afrique
- CS : Conseil Scientifique
- CSM : Chimie du Solide et des Matériaux
- CSP : Comité Scientifique et Pédagogique
- CST : Comité de Suivi des Thèses
- DC : Données et Connaissances)
- DCIAQ : Direction de la Cellule Interne d'Assurance Qualité
- DIP : Droits d'Inscriptions Pédagogiques
- ED STI : Ecole Doctorale Sciences Technologies et Ingénierie
- ED : Ecole Doctorale
- ED-ESH : Ecole Doctorale Espaces, Sociétés, Humanités
- GA : Géographie-Aménagement
- GE : Géographie-Environnement
- HQSE : Hygiène Qualité Sécurité Environnement
- IA : Intelligence Artificielle
- IA2I : Informatique Appliquée à l'Ingénierie Innovante
- LAFE : Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie
- LATE : Laboratoire d'Analyse et de Traitement des Eaux
- LCPM : Laboratoire de Chimie et Physique des Matériaux
- LGE : Laboratoire de Géomatique et d'Environnement
- LI3 : Laboratoire d'Informatique et d'Ingénierie pour l'Innovation
- LMA : Laboratoire de Mathématiques et Applications,
- LOSEC : Laboratoire d'Océanographie, des Sciences de l'Environnement et du Climat
- MA : Mathématiques appliquées
- MEEC : Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction
- MP : Mathématiques Pures
- OASC : Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales
- PATS : Personnels Administratifs, Techniques et de Services
- RAE : Rapport d'Auto-Evaluation
- SOPN : Synthèse Organique et Produits Naturels
- SyR : Systèmes et Réseaux
- UASZ : Université Assane SECK de Ziguinchor
- UFR : Unité de Formation et de Recherche

I. INTRODUCTION

L'Autorité Nationale d'Assurance Qualité de l'Enseignement Supérieur (ANAQ-SUP) a désigné une équipe d'experts pour évaluer, vis-à-vis de son référentiel, la possibilité d'attribuer une accréditation à l'École Doctorale « Sciences, Technologies et Ingénierie (ED-STI) de l'Université Assane SECK de Ziguinchor (UASZ) en vue de délivrer des diplômes de doctorat. L'équipe d'experts, constituée de sept (7) membres, a réalisé ladite mission du 20 au 23 avril 2026, sur le site de l'Ecole Doctorale à l'Université Assane SECK de Ziguinchor.

L'Université Assane SECK de Ziguinchor (UASZ), a été créée par le décret n°2008-537 du 22 mai 2008. Elle abrite quatre (4) Unités de Formation et de Recherche (UFR), dont l'UFR « Sciences et Technologies » à laquelle est rattachée l'ED-STI. L'UASZ a ainsi la tutelle administrative de l'ED-STI, objet de cette évaluation, et elle compte une autre Ecole Doctorale à savoir l'ED « Espaces, Sociétés, Humanités (ED-ESH).

II. PRESENTATION DE L'ECOLE DOCTORALE

L'Ecole Doctorale « Sciences, Technologies et Ingénierie » (ED-STI) a été créée par arrêté rectoral n° 0019/UASZ/CAB/Rec/SG du 27 janvier 2014. Les études doctorales (formation à la recherche par la recherche) sont organisées et structurées en formations doctorales autour d'unités ou d'équipes de recherches, animateurs des six (6) laboratoires de l'ED-STI. L'Ecole doctorale compte quatre-vingts (80) enseignants-chercheurs dont 46% de professeurs de rang A, et 6,25 % de l'effectif total est représenté par des femmes. Elle comptait en 2024-2025, 158 doctorants inscrits. De sa création en 2014 à nos jours, 123 thèses ont été soutenues. L'ED-STI est dotée d'un budget annuel de 10 millions de FCFA, qu'elle reçoit de sa tutelle l'UFR Sciences et Technologies, et chaque laboratoire

reçoit un budget annuel de 7 millions de Francs Coopération Financière en Afrique (FCFA) auxquels s'ajoutent les droits d'inscriptions pédagogiques (DIP).

III. APPRÉCIATIONS GLOBALES (FORME ET FOND) SUR LE RAPPORT D'AUTO-ÉVALUATION (RAE)

Conformément au référentiel ANAQ-SUP, l'appréciation du Rapport d'Auto-Evaluation (RAE) porte tant sur la qualité méthodologique que sur son contenu. Le contenu du rapport traduit le volontarisme de l'UASZ et les efforts accomplis pour organiser, structurer et renforcer la formation par la recherche et de l'ancrer aux besoins de développement local. Le rapport clair, détaillé, précis et riche fournit les informations requises et utiles pour comprendre le fonctionnement de l'ED et apprécier les résultats obtenus. Le texte contient des données détaillées sur l'ensemble des standards qui sont renseignés dans un document de 99 pages présentant aussi de nombreux éléments de preuve référencés en annexe du document. Le rapport n'a pas éludé les difficultés et a mis en exergue les défis qui permettent de dégager des pistes d'amélioration. Les spécificités des formations doctorales sont décrites avec des statistiques sur les doctorants, les thèses soutenues, les inscriptions, le Personnel d'Enseignement et de Recherche (PER), le Personnel Administratif, Technique et de Service (PATs), les cours transversaux, les cours de spécialités. Ainsi la diversité des formations doctorales présentées permet d'appréhender les différents domaines d'application ciblés.

La qualité et la richesse du document est la traduction d'un travail collectif et inclusif avec l'implication de toutes les composantes de l'ED-STI et de la Direction de la Cellule Interne d'Assurance Qualité (DCIAQ).

Au-delà de l'ED le portage institutionnel s'est matérialisé par les financements récurrents venant de la direction de l'UFR et du niveau central de l'Université. Cependant, il serait souhaitable d'alimenter le rapport avec des données qualitatives et quantitatives en amont du doctorat, sur les masters adossés aux

formations doctorales, pour mieux comprendre le continuum Master-Doctorat. En aval, des informations sur le devenir des docteurs permettraient de mieux apprécier la bonne insertion professionnelle des diplômés de l'ED.

En conclusion, le RAE est complet, conforme au canevas proposé par l'ANAQ-SUP et apporte des éléments pertinents d'appréciation.

IV. DESCRIPTION DE LA VISITE SUR LE TERRAIN

La visite s'est déroulée du lundi 20 avril au mercredi 22 avril 2026.

IV.1 Le lancement des activités le lundi 20 avril 2026

La mission a commencé par une visite de courtoisie au Directeur de l'UFR Sciences et Technologies. Au nom du Recteur, il a souhaité la bienvenue aux experts. Le président de l'équipe d'experts a, son tour, exprimé l'intérêt de la mission et a présenté les objectifs de la visite. Par la suite, pendant trois (3) jours les activités se sont déroulées selon le planning prévu et partagé avec les parties prenantes.

Une séance plénière, présidée par le Vice-Recteur chargé de la pédagogie, s'est tenue en présence du Vice-Recteur chargé de la recherche, du Directeur d'UFR, du directeur de l'ED-STI et des différents membres du Comité Scientifique et Pédagogique (CSP) de l'ED dont les PER, les PATS et les étudiants. Cette plénière s'est déroulée comme suit :

- Présentation des acteurs : les directeurs en charge de la recherche, les responsables des formations doctorales, les directeurs de la Coopération, de la Cellule Interne d'assurance qualité, le directeur de l'École doctorale, en même temps président du CSP de l'ED et des responsables des mentions.
- Présentation des membres de l'équipe d'experts, rappel de l'objectif de la mission, validation de l'agenda de travail.
- Présentation de l'ED par son directeur

IV.2 Rencontres et entretiens en plénière du lundi 20 avril au mercredi 22 avril 2026

- Rencontre avec les acteurs des formations doctorales

Au cours des entretiens et discussions avec les enseignants-chercheurs, les formations doctorales suivantes ont été présentées :

1. Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC) ;
2. Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASC) ;
3. Chimie du Solide et des Matériaux (CSM) ;
4. Synthèse organique et produits naturels (SOPN) ;
5. Géographie-Environnement (GE) ;
6. Géographie-Aménagement (GA) ;
7. Agroforesterie et Productions Végétales (APV) ;
8. Informatique appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I) ;
9. Systèmes et Réseaux (SyR) ;
10. Données et Connaissances (DC) ;
11. Mathématiques Pures ;
12. Mathématiques appliquées.

Ces échanges et discussions ont été précédés d'une présentation complète et détaillée des activités des formations doctorales proposées et portées par chacun des six (6) laboratoires rattachés à l'ED-STI : la gouvernance de la formation doctorale, les missions et objectifs, l'équipement des laboratoires, le personnel enseignant et de recherche, le nombre de doctorants, les travaux en préparation et les thèses soutenues, les axes et projets de recherche en cours, les partenariats et collaborations, les publications, les brevets et distinctions obtenus, etc.

- Rencontre avec les Personnels Administratifs, Techniques et de Services (PATS)

Les échanges ont concerné : les effectifs de PATS, la gestion des inscriptions, la périodicité des réunions du CSP, la formation des PATS en Hygiène, Qualité, Sécurité et Environnement (HQSE), les abonnements aux bases de données, les infrastructures, les commandes de produits chimiques, la gestion financière. Les PATS couvrent les tâches techniques et de gestion quotidienne comme la gestion de l'environnement de travail, la sécurité des laboratoires, etc.

Les échanges ont permis de comprendre que les techniciens de laboratoires sont principalement rattachés aux activités pédagogiques (enseignements, travaux pratiques) notamment, mais que leurs fiches de postes mentionnent un soutien aux activités de recherche des laboratoires et au travail des doctorants.

La recommandation des PATS est la formation en Hygiène, Qualité, Sécurité et Environnement (HQSE) pour les techniciens, la sensibilisation des étudiants et des enseignants aux aspects de sécurité. D'autres aspects concernent la gestion financière et la passation des marchés.

- Rencontre avec les représentants des doctorants de toutes les formations doctorales de l'ED-STI

L'équipe a rencontré les étudiants de l'ED à tous les niveaux des premières inscriptions jusqu'aux jeunes docteurs. Le groupe rencontré provient de pays différents comme le Tchad, le Cameroun, la Guinée, etc. Les entretiens ont abordé les points concernant : la sélection des primo-entrants, les procédures d'inscription, les formations doctorales, les allocations d'études, les dérogations, les comités de suivi des thèses, la mobilité, les équipements, etc.

L'UASZ dispose d'une Bibliothèque numérique en ligne www.rivieresdusud.uaszn.sn qui permet un accès aux thèses et articles

scientifiques produits par l'ED. Les doctorants disposent aussi d'un catalogue des documents physiques disponibles avec des informations concernant les ouvrages.

Les thèses après corrections sont mises en ligne en même temps qu'une version papier est déposée à l'école doctorale. Les doctorants ont accès à Science Direct, SCOPUS, et aux données de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) avec possibilité de traitement.

D'une façon générale, les étudiants sont satisfaits de la clarté des procédures, de la communication et du fonctionnement de l'ED ainsi que des relations avec leurs encadrants.

Il en est ressorti que les besoins des étudiants concernent les aspects suivants :

- L'accès aux données, aux équipements et produits de laboratoires,
- La connectivité Internet pour les échanges de données,
- La mise à disposition d'un bâtiment dédié qui servira de bibliothèque centrale,
- La fusion de la bibliothèque en ligne et des catalogues de référence bibliographiques pour avoir une base unifiée.

IV.3 Visite guidée des laboratoires

L'équipe d'experts, accompagnée des enseignants-chercheurs, des doctorants et des techniciens, a visité les six laboratoires de recherche :

- Laboratoire de Chimie et Physique des Matériaux (LCPM) ;
- Laboratoire d'Océanographie, des Sciences de l'Environnement et du Climat (LOSEC) ;
- Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE) ;
- Laboratoire d'Informatique et d'Ingénierie pour l'Innovation (LI3) ;
- Laboratoire de Mathématiques et Applications (LMA) ;

- Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie (LAFE) ;
- Et le Laboratoire d'Analyse et de Traitement des Eaux (LATE), un laboratoire de service.

Cette visite a permis d'apprécier le niveau d'équipements et les conditions de travail des doctorants. Les domaines d'application et les résultats des laboratoires ont produit des brevets et des distinctions nationales et internationales telles que les prix d'excellence, les meilleurs articles et des invitations à de prestigieux événements comme le salon international des inventions de Genève.

Nos observations nous amènent à recommander des efforts substantiels d'amélioration de l'environnement de travail, des locaux et des équipements.

La visite s'est globalement déroulée sans difficulté en raison de la logistique offerte par l'ED-STI. L'équipe a eu un accueil courtois et a fortement apprécié la disponibilité, l'enthousiasme, l'engagement des collègues et la mobilisation des différentes instances de l'université y compris les Vice-Recteurs.

La visite a permis de rencontrer les enseignants-chercheurs, les doctorants et les PATS dans leur environnement de travail. Cela a permis d'apprécier les conditions de travail et les efforts fournis pour répondre aux besoins de l'école doctorale et aux exigences de qualité. Cette visite a apporté une nette plus-value qui a permis de compléter certains éléments du RAE.

V. APPRECIATIONS DE L'ECOLE DOCTORALE AU REGARD DU RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION

Champ d'évaluation 1 : Mission, objectifs et positionnement de l'École doctorale

Standard 1.1 : *l'Ecole doctorale a précisé ses missions et objectifs dans la carte nationale d'offre d'Ecoles doctorale*

Les missions et objectifs de l'ED-STI sont clairement formulés dans son texte de création et reprises dans le règlement intérieur. Ils sont exposés et alignés sur les orientations stratégiques d'UASZ. L'ED est multidisciplinaire, transversale et prend en charge les questions de développement durable au niveau local.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 1.2 : *La pertinence institutionnelle et nationale de l'école doctorale est établie*

L'offre de formation pluridisciplinaire a une forte empreinte nationale et internationale avec plusieurs nationalités et des collaborations extérieures. La présence de la Géographie au sein de l'UFR Sciences et Technologies contribue fortement à faciliter les collaborations entre les laboratoires de l'ED.

Conclusion sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 2 : L'offre de formation doctorale

Standard 2.1 : *L'école doctorale offre des formations doctorales ayant des objectifs déterminés et spécifiques*

Toutes les formations doctorales ont présenté clairement des offres de formation avec des objectifs bien définis et en cohérence avec les priorités nationales. Cependant, le modèle consistant à mettre les laboratoires au-dessus des formations doctorales pourrait faire l'objet de révision.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 2.2 : *Les formations doctorales sont fonctionnelles et durables*

Les masters arrimés aux laboratoires assurent la durabilité des formations doctorales tout en assurant une continuité scientifique. Aussi, le portage des formations doctorales par les laboratoires constitue un atout de leur fonctionnalité et de leur pérennisation. Toutefois, un effort de rationalisation de certaines formations doctorales est noté mais devrait être renforcé. Cf. [Annexes 1 et 2 statistiques des inscrits et des soutenances par Formation doctorales](#)

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 2.3 : *L'offre de formations doctorales fait l'objet de mesures d'assurance qualité*

Il existe des procédures, sous l'égide de la DCIAQ qui relèvent de la démarche qualité. Toutefois, une procédure qualité devrait permettre de formaliser cette démarche.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 2.4 : *Les formations doctorales entretiennent des relations suivies avec le monde professionnel et/ou socio-économique*

Des exemples existent pour toutes les formations doctorales et montrent un écosystème de partenariats dynamique avec le monde professionnel.

Conclusion sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 3 : *Organisation, fonctionnement et coopération scientifique de l'Ecole doctorale*

Standard 3.1 : *L'Ecole doctorale a une organisation lui permettant de remplir sa mission.* L'ED est organisée selon le décret sur le Doctorat et le règlement intérieur en vigueur. Le CSP qui se réunit régulièrement est l'organe de décision et un élément de gouvernance central au fonctionnement de l'ED. Le Directeur est élu par les membres du CSP et nommé par arrêté du Recteur. Une charte des thèses et le comité de suivi des thèses permettent d'encadrer les procédures.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 3.2 : *L'Ecole doctorale a des principes de gouvernance qui garantissent l'éthique, l'efficacité et la qualité dans l'exercice de ses activités.*

L'ED dispose d'outils de gouvernance tels que la charte des thèses, le code d'éthique et de déontologie, le comité de suivi des thèses qui sont des éléments fondamentaux qui garantissent l'éthique, la qualité des activités de recherche doctorales. Le CSP est chargé du processus de sélection des doctorants, des règles et normes d'encadrement des thèses et de la gestion de la durée des thèses y compris les dérogations. Le curateur des thèses vérifie la conformité des dossiers de soutenance de thèses. Il existe des opportunités de bourses d'étude et de financements à partir de plusieurs sources internes et externes. L'ED s'inscrit dans une logique d'amélioration continue qu'elle a particulièrement manifesté pendant et en amont de cette évaluation.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 3.3 : *L'Ecole doctorale dispose des ressources humaines, financières et matérielles lui permettant de réaliser ses objectifs*

L'ED est régit par des organes de fonctionnement comme la direction de l'ED, du CSP, le comité de suivi de thèses, des équipes de recherche fonctionnelles, et d'un secrétariat administratif. L'ED dispose d'un bon ratio de professeur de rang A, à même d'encadrer efficacement les étudiants inscrits. Les PATS apportent un soutien important aux activités des formations doctorales.

Les laboratoires de même que les formations doctorales, tout en disposant de la totalité des DIP reçoivent des subventions additionnelles provenant du Rectorat. L'insuffisance du matériel de recherche, acquis souvent dans le cadre des projets financés, réduit la performance des laboratoires.

Les experts encouragent la mise en place d'un secrétariat scientifique pour accompagner le Directeur dans l'exercice de ses fonctions. La montée en puissance des formations doctorales mérite un accompagnement stratégique du rectorat.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 3.4 : *Les conditions de délivrance des attestations et du diplôme de doctorat sont réglementées et publiées.*

Les attestations sont délivrées dans un délai raisonnable après avoir satisfait aux conditions requises ; cependant, les diplômes de doctorat ne sont pas encore délivrés.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 3.5 : *L'Ecole doctorale promeut la collaboration en son sein et avec les autres écoles doctorales au niveau national et international.*

Une forte collaboration existe entre des formations doctorales. Elle est traduite par les codirections de thèse, les projets conjoints et les synergies entre les chercheurs et les échanges entre laboratoires. En outre, les cotutelles et codirections de thèse permettent d'étendre cette collaboration avec les ED extérieures. Des Professeurs, d'autres universités, sont invités dans les activités de recherche des laboratoires par conséquent entretiennent des relations de collaboration solide avec d'autres ED.

Conclusion sur le standard : Atteint

Champ d'évaluation 4 : Formation des doctorants, encadrement, suivi des thèses et insertion des diplômés

Standard 4.1 : *L'Ecole doctorale propose une offre de formations complémentaires diversifiées à laquelle les doctorants ont recours pour développer, approfondir et diversifier leurs connaissances et leurs compétences et ceci bien au-delà de leur domaine scientifique.*

Les enseignements transversaux et les cours préparatoires à l'entrepreneuriat et au développement personnel et au leadership préparent les étudiants à la vie professionnelle. Le recours aux professionnels et entreprises permettent aux étudiants d'acquérir des connaissances et compétences en dehors de leurs domaines scientifiques.

L'équipe d'experts suggère une harmonisation de ces compétences, tout en gardant les spécificités des domaines de recherche.

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 4.2 : *L'Ecole doctorale s'est dotée d'un dispositif de suivi des travaux de recherche des doctorants*

Comme stipulé au standard 3.2, l'ED dispose du suivi scientifique par le comité de suivi individuel. Depuis le 18 juin 2025, l'ED a mis en place un dispositif de suivi des travaux de doctorants avec deux voies : séminaires sur l'état d'avancement et doctoriales (deux fois par an) et la systématisation des comités de suivi individuel des thèses pour l'ensemble des doctorants. Il s'ajoute à ce dispositif la charte des thèses et le règlement intérieur qui permettent d'ancrer les principes et le fonctionnement de la recherche

Conclusion sur le standard : Atteint

Standard 4.3 : *L'Ecole doctorale prépare les doctorants à l'insertion professionnelle*

Des efforts sont faits à travers un dispositif et des orientations pertinentes. Cependant il reste des chantiers à explorer avec une plus grande implication des entreprises, des acteurs de développement et du milieu socio-économique local. Aussi, les opportunités du marché de l'emploi ne font pas l'objet de partage pour tenir informés les étudiants sur ces débouchés.

Conclusion sur le standard : Non-Atteint

Standard 4.4 : *L'Ecole doctorale organise le suivi et l'insertion professionnelle des docteurs*

Aucune activité n'a été relevée dans le sens de la mise en place d'un dispositif de suivi de l'insertion, comme par exemple le réseau des alumni et une déclaration d'emploi à la suite de l'obtention du diplôme. Il faudra s'appuyer sur le répertoire des alumni qui a été élaboré à l'occasion de cette évaluation, pour systématiser et compléter la base de suivi de l'insertion professionnelle des docteurs.

Conclusion sur le standard : Non-Atteint

VI. POINTS FORTS DE L'ECOLE DOCTORALE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET INGENIERIE

a. Organisationnels

- Missions et objectifs conformes au décret du doctorat et alignés sur le plan stratégique de l'UASZ,
- Bonne structuration institutionnelle,
- Existence d'un comité de suivi individuel des thèses,
- Culture qualité bien ancrée,

b. Académiques et scientifiques

- Offre de formations doctorales diversifiée,
- Fortes inter et pluridisciplinarités,
- Ancrage local,
- Intégration des enjeux sociétaux (climat, santé, développement),
- Encadrement de qualité.

c. Information et documentation

- Accès à des bases de données scientifiques,
- Dynamisme scientifique (publications, projets), synergies des équipes de recherche sur les projets fédérateurs.

d. Partenariat et Rayonnement

- Partenariats nationaux et internationaux solides,
- Distinctions, prix et brevets obtenus,

VII. POINTS FAIBLES DE L'ECOLE DOCTORALE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET INGENIERIE

a. Organisationnels

- Procédures d'inscription perfectible,
- Coordination interdisciplinaire à clarifier,
- Absence d'audition dans le processus de recrutement des primo-entrants,
- Non délivrance des diplômes de doctorat.

b. Ressources

- Insuffisance budgétaire chronique, en particulier pour les laboratoires et le financement de la mobilité des étudiants,
- Déficit d'infrastructures et absence d'équipements critiques pouvant pénaliser le travail des doctorants,
- Insuffisance, exigüité et mauvaise qualité des locaux,
- Équipements parfois obsolètes ou mal entretenus,
- Faible couverture internet (faible bande passante).

c. Académiques

- Déséquilibre de genre avec le nombre assez limité de femmes dans le personnel enseignant et de recherche et aussi parmi les étudiants de certaines filières,
- Durée réelle des thèses, supérieure à la durée normale de 3 ans,
- Abandon ou inscription irrégulière des doctorants.

d. Information et documentation

- Manque de bibliothèque centrale visible et adaptée à l'Université,
- Dispersion des ressources documentaires numériques.

VIII. APPRECIATIONS GENERALES SUR L'ETABLISSEMENT

L'ED-STI dispose d'une approche stratégique qui traduit un engagement pour l'excellence scientifique au service des valeurs, de l'ouverture, du respect du dialogue et de la responsabilité pour servir des aspirations de développement économique et social. L'ED-STI met en œuvre des outils technologiques avancés pour la mise en valeur des ressources et des fonctions écologiques au Sénégal, en

général, et en Casamance, en particulier, afin d'atteindre des objectifs de souveraineté et de développement durable. Cette mission est sous-tendue par une approche intégrée, portant sur des activités de recherche fondamentale et appliquée, à travers plusieurs formations doctorales et des partenariats interne et externe très actifs.

La stratégie de recherche de l'ED-STI est ambitieuse mais a besoin d'être mieux structurée, s'appuyant sur des plans clairs en matière d'investissement, de recrutement d'enseignants, de techniciens et d'autres PATS pour soutenir le progrès scientifique amorcé avec l'essor des formations doctorales. Les projets obtenus dans le cadre des différents axes de recherche — au moyen de comités de pilotage et de mise en œuvre — sont stratégiquement des leviers importants mais pas suffisants pour l'atteinte des objectifs. Il faudra en plus des activités en amont, prévoir des ressources pour des activités en aval comme la valorisation de la recherche, la mise à l'échelle et le transfert des compétences à la société.

Toutefois, l'ampleur des activités de l'ED-STI — allant des laboratoires autonomes aux environnements de recherche numériques — a déjà dépassé les capacités organisationnelles et financières de l'université. La réussite de l'ED-STI reposera alors sur une hiérarchisation des priorités, une allocation équilibrée des ressources et une gouvernance robuste, afin d'éviter toute fragmentation. À cet égard, la visite sur site a laissé au comité d'évaluation la ferme conviction que l'ED-STI est pleinement apte à relever ces défis avec succès.

IX. RECOMMANDATIONS POUR L'ECOLE DOCTORALE

- Renforcer les infrastructures

- Construction de laboratoires pour disposer d'un cadre adéquat de travail et d'épanouissement,
- Amélioration des espaces de travail et assurer à chaque doctorant un espace de travail dédié dans son laboratoire pour travailler sur sa thèse,
- S'inspirer de la bonne pratique du LGE qui a mis un espace dédié aux doctorants ouverts aux étudiants de licence et de master, ce qui permet de créer de l'émulation et des échanges très formateurs.

- Augmenter les financements

- Budget de base de l'ED,
- Mécanismes rapides de décaissement,
- Afficher toutes les sources de financement possibles pour les doctorants,

- S’inspirer du laboratoire « LATE » afin de proposer des prestations de service permettant d’améliorer le budget des laboratoires.
- **Améliorer la gouvernance**
 - Structuration du secrétariat scientifique,
 - Meilleure coordination inter-laboratoires,
 - Elaboration d’un document stratégique pour renforcer la pluridisciplinarité.
- **Actions transverses spécifiques**
 - Mettre davantage en lumière les spécificités de l’ED-STI qui la distinguent dans le paysage des écoles doctorales du Sénégal, par une communication ciblée,
 - Créer un collège doctoral pour coordonner, mutualiser et partager les bonnes pratiques entre les deux écoles doctorales,
 - Mettre en œuvre la délivrance des diplômes du doctorat avec un gabarit sécurisé et des points de contrôle avant édition.
- **Développer l’offre pédagogique**
 - Formalisation des modules spécialisés,
 - Rationalisation des enseignements spécialisés, en proposant certains comme enseignements transversaux et en indiquant le nombre de crédits alloués à chaque enseignement spécialisé,
 - Intégration de l’IA dans la formation,
 - Mise en place d’une seule formation doctorale en Mathématiques et en Informatique.
- **Optimiser le suivi et la sélection des doctorants**
 - Inciter les PER à ne pas dépasser 4 encadrements doctoraux simultanés, pour tenir compte de la difficulté de suivre beaucoup de doctorants en même temps dans les champs disciplinaires de STI,
 - Afficher les taux d’encadrement quand plusieurs permanents participent à l’encadrement,
 - S’assurer que dans le processus de sélection des doctorants, le futur directeur de thèse a bien réalisé une préparation en amont de l’accès aux données, second souci majeur remonté par les doctorants lors des entretiens avec le comité,
 - Encadrement régulier et prolongation des dérogations au-delà de 5 ans pour permettre aux doctorants de travailler à leur thèse tout en travaillant en entreprise,

- Réduction des abandons en mettant en place une politique dite de « porte ouverte » autorisant une suspension de thèse et laissant la possibilité au doctorant de revenir une fois la thèse finalisée, de s'inscrire pour juste soutenir et être diplômé,
 - Initier une procédure de médiation en cas d'avis défavorable du comité de suivi individuel pour la poursuite et la finalisation de la thèse.
- **Améliorer la communication et mettre en place une politique d'aide à l'insertion des docteurs**
- Communiquer de façon proactive auprès des acteurs et populations locales sur les travaux de recherche menés par les doctorants dans les laboratoires de STI : une sorte d'université UASZ hors les murs, davantage sortir de l'université pour expliquer, vulgariser en recrutant une personne compétente en communication et vulgarisation,
 - Mieux communiquer sur le devenir des docteurs diplômés et éventuellement faire venir d'anciens docteurs alumni pour expliquer leur parcours,
 - Accompagner les entreprises locales pour embaucher des docteurs et accompagner les doctorants.
- **Renforcer la documentation et la connexion**
- Fusion des bibliothèques numériques,
 - Amélioration de l'accès aux ressources,
 - Améliorer la connectivité des doctorants dans leur laboratoire, souci remonté lors des entretiens.
- **Promouvoir l'équité de genre**
- S'inspirer des bonnes pratiques du LATE en matière de recrutement de doctorantes avec une action proactive et en amont avec les proches des candidates.

X. RECOMMANDATION A L'ANAQ-SUP

- Prévoir une case « **partiellement atteint** » en plus des cases « **atteint** » et « **non atteint** »,
- Améliorer la matrice des questions du référentiel d'évaluation des Ecoles Doctorales en évitant les questions qui font redondance et qui font appel aux mêmes éléments de preuve.

XI. PROPOSITION D'AVIS

1. Avis favorable pour l'habilitation de l'Université Assane SECK de Ziguinchor, à travers à travers l'École Doctorale Sciences, Technologies et Ingénierie (ED-STI), à délivrer le diplôme de doctorat dans les formations doctorales suivantes :

1. Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC),
2. Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASC),
3. Chimie du Solide et des Matériaux (CSM),
4. Synthèse organique et produits naturels (SOPN),
5. Géographie-Environnement (GE),
6. Géographie-Aménagement (GA),
7. Agroforesterie et Productions Végétales (APV),
8. Informatique appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I),
9. Systèmes et Réseaux (SYR),
10. Données et Connaissances (DC),
11. Mathématiques Pures (MP),
12. Mathématiques appliquées (MA).

2. Avis favorable pour l'accréditation l'École Doctorale Sciences, Technologies et Ingénierie (ED-STI) pour les formations doctorales suivantes :

1. Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC),
2. Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASC),
3. Chimie du Solide et des Matériaux (CSM),
4. Synthèse organique et produits naturels (SOPN),
5. Géographie-Environnement (GE),
6. Géographie-Aménagement (GA),
7. Agroforesterie et Productions Végétales (APV),
8. Informatique appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I),
9. Systèmes et Réseaux (SyR),
10. Données et Connaissances (DC),
11. Mathématiques Pures (MP),
12. Mathématiques appliquées (MA).

**ANNEXES AU RAPPORT
D’EVALUATION EXTERNE DE L’ECOLE DOCTORALE
SCIENCES, TECHNOLOGIES ET INGENIERIE DE
L’UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR**

ANNEXE1 : Evolution de l’effectif des doctorants par Formation Doctorale de 2023 à 2025.

ANNEXE 2 : Evolution des soutenances de thèse par Formation Doctorale de 2023

ANNEXE 3 : Arrêté rectoral des formations doctorales

ANNEXE 4 : Listes des présences lundi, Mardi, Mercredi

ANNEXE1 : Evolution de l'effectif des doctorants par Formation Doctorale de 2023 à 2025.

Formations Doctorales (FD)	2023	2024	2025
Mathématiques Pures	9	8	9
Mathématiques Appliquées	12	15	20
Chimie des solides et des matériaux	7	4	7
Synthèse organique et produits naturels	12	10	11
Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction	7	9	9
Géographie-Environnement	26	29	27
Géographie-Aménagement	15	12	11
Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales	13	13	10
Informatique Appliquée à l'Ingénierie Innovante	1	1	1
Réseaux et Système	4	4	6
Données et Connaissances	7	8	7
Agroforesterie et Productions végétales	17	18	17

ANNEXE 2 : Evolution des soutenances de thèse par Formation Doctorale de 2023 à 2025

Formations Doctorales (FD)	2023	2024	2025
Mathématiques Pures	1	1	
Mathématiques Appliquées			1
Chimie des solides et des matériaux		1	1
Synthèse organique et produits naturels	2	2	1
Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la construction	1		
Géographie-Environnement	2	4	1
Géographie-Aménagement	1		5
Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales	2	1	3
Informatique Appliquée à l'Ingénierie Innovante			
Réseaux et Système			1
Données et Connaissances			
Agroforesterie et Productions végétales	2	4	3



**Arrêté fixant la liste des formations
doctorales de l'Ecole Doctorale Sciences,
Technologies et Ingénierie (ED-STI)**

LE RECTEUR,

- VU la loi n° 2011-05 du 30 mars 2011 relative à l'organisation du système LMD (Licence, Master, Doctorat) dans les établissements d'enseignement supérieur ;
- VU le décret n° 2008- 537 du 22 mai 2008 portant création de l'Université de Ziguinchor ;
- VU le décret n° 2012- 1116 du 12 octobre 2012 relatif au diplôme de doctorat ;
- VU le décret n° 2013-354 du 21 mars 2013 portant dénomination de l'Université de Ziguinchor ;
- VU le décret n° 2021-1506 du 16 novembre 2021 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université Assane Seck de Ziguinchor ;
- VU le décret n° 2024 -2587 du 25 octobre 2024 portant nomination de Monsieur Alassane DIEDHIOU dans les fonctions de Recteur de l'Université Assane Seck de Ziguinchor ;
- VU l'arrêté n° 00000019/UASZ/CAB/SG/DRH/ du 27 janvier portant création de de l'École doctorale Sciences, Technologie et Ingénierie à l'Université Assane Seck ;
- VU le procès-verbal de la réunion du conseil scientifique et pédagogique de l'ED-STI du 06 mai 2026 ;
- VU la lettre n° 21/UASZ/UFRST/EDSTI/DIR/fd du 03 juin 2026 relative à la liste des formations doctorales membres de l'ED-STI ;
- VU les nécessités de service,

ARRETE:

Article premier. - La formation doctorale est organisée au sein de l'ED-STI. Elle consiste en une formation par la recherche, à la recherche et à l'innovation, qui peut être accomplie en formation initiale ou continue. Elle constitue une expérience professionnelle de recherche, sanctionnée, après soutenance de thèse, par la collation du grade de docteur de l'Université Assane Seck de Ziguinchor.

Article 2.- La liste des formations doctorales de l'Ecole doctorale Sciences, Technologies et Ingénierie de l'Université Assane Seck de Ziguinchor est fixée ainsi qu'il suit :

Formations doctorales	Etablissements de rattachement
Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC)	UFR des Sciences et Technologies
Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASc)	UFR des Sciences et Technologies
Chimie du Solide et des Matériaux (CSM)	UFR des Sciences et Technologies
Synthèse Organique et Produits Naturels (SOPN)	UFR des Sciences et Technologies
Géographie-Environnement (GE)	UFR des Sciences et Technologies
Géographie-Aménagement (GA)	UFR des Sciences et Technologies
Agroforesterie et Productions Végétales (APV)	UFR des Sciences et Technologies
Informatique Appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I)	UFR des Sciences et Technologies
Systèmes et Réseaux (SYR)	UFR des Sciences et Technologies
Données et Connaissances (DC)	UFR des Sciences et Technologies
Mathématiques Pures (MP)	UFR des Sciences et Technologies
Mathématiques Appliquées (MA)	UFR des Sciences et Technologies

D'autres formations doctorales peuvent être créées au sein de l'école doctorale STI, en fonction des besoins de l'Ecole Doctorale.

Article 3.- Le Secrétaire général de l'Université Assane Seck de Ziguinchor, le Directeur de l'UFR des Sciences et Technologies et le Directeur de l'École Doctorale Sciences, Technologies et Ingénierie sont chargés chacun, en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Destinataires :

- CAB-REC/SG;
- VR-RCRMP/VR-EVU;
- UFR ST/ ED-STI,
- DCIAQ/BAJC.



Université Assane SECK de Ziguinchor
Le Recteur
Pr. Alassane DIEDHIOU

TABLE DES MATIERES

Sommaire.....	page 2
Glossaire.....	page 3
I. Introduction.....	page 4
II. Présentation de l'Ecole doctorale.....	page 4
III. Appréciations globales (formes et fond) sur le rapport d'autoévaluation.....	page 5
IV. Description de la visite sur le terrain.....	page 6
IV.1 Le lancement des activités le lundi 20 avril 2026.....	page 6
IV.2 rencontres et entretiens en plénière du lundi au mercredi 22 avril 2026.....	page 7
IV.3 Visite guidée des laboratoires.....	page 9
V. Appréciations de l'ED au regard du référentiel d'évaluation.....	page 11
VI. Points forts de l'ED Sciences, Technologies et Ingénierie.....	page 15
VII. Points faibles de l'ED Sciences, Technologies et Ingénierie.....	page 16
VIII. Appréciations générales sur l'établissement.....	page 16
IX. Recommandations pour l'Ecole doctorale.....	page 17
X. Recommandations à l'ANAQ-Sup.....	page 19
XI. Proposition d'avis.....	page 20
Annexes au rapport.....	page 21
Table des matières.....	page 22



ANQA-SUP

DECISION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Institution évaluée : **École Doctorale Sciences Technologies et Ingénierie (ED-STI) de l'Université Assane SECK de Ziguinchor (UASZ)**

À l'issue de la procédure d'évaluation, l'ANQA-Sup, lors de la délibération de son Conseil scientifique (CS) en date des 16 et 17 juillet 2026, a émis un avis favorable en vue de :

1) <u>L'habilitation</u> de l'Université Assane SECK de Ziguinchor (UASZ) à délivrer le diplôme de doctorat, pour une durée de six (6) ans, à travers l'École Doctorale Sciences Technologies et Ingénierie (ED-STI), dans les formations doctorales suivantes :	a. Études africaines et francophones ; b. Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC), c. Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASC), d. Chimie du Solide et des Matériaux (CSM), e. Synthèse organique et produits naturels (SOPN), f. Géographie-Environnement (GE), g. Géographie-Aménagement (GA), h. Agroforesterie et Productions Végétales (APV), i. Informatique appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I), j. Systèmes et Réseaux (SYR), k. Données et Connaissances (DC), l. Mathématiques Pures (MP), m. Mathématiques appliquées (MA).
2) L'accréditation de l'École Doctorale Sciences Technologies et Ingénierie (ED-STI) de l'Université Assane SECK de Ziguinchor (UASZ), pour une durée de six (6) ans, couvrant les formations doctorales suivantes :	a. Matériaux pour l'Énergie, l'Électronique et la Construction (MEEC), b. Océan, Atmosphère et Surfaces Continentales (OASC), c. Chimie du Solide et des Matériaux (CSM), d. Synthèse organique et produits naturels (SOPN), e. Géographie-Environnement (GE), f. Géographie-Aménagement (GA), g. Agroforesterie et Productions Végétales (APV), h. Informatique appliquée à l'Ingénierie Innovante (IA2I), i. Systèmes et Réseaux (SYR), j. Données et Connaissances (DC), k. Mathématiques Pures (MP), l. Mathématiques appliquées (MA).