



Université
de Lomé

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie

**CENTRE D'EXCELLENCE
REGIONAL POUR LA MAITRISE
DE L'ELECTRICITE (CERME)**



Rapport de l'atelier de CERME:

Atelier d'Elaboration du document de ILD 2 du CEA-CERME

TSEVIE du 21 au 23 mars 2022

SALLE DE CONFERENCES de l'Hôtel MELIS-OPERA

Introduction

La principale mission de CERME est de former des diplômés qualifiés et de promouvoir l'excellence dans la recherche et l'innovation permettant de répondre aux défis de développement régional spécifiques dans le secteur de l'électricité. Le plan d'actions du CERME comporte quatre axes : i) excellence dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle, ii) excellence dans la recherche, iii) impact de développement et iv) bonne gouvernance et la coordination du Projet.

Pour atteindre ces objectifs, sus cités, des programmes de formations adéquates et adaptées à la maîtrise de l'électricité sont offertes aux niveaux Doctorat, Master et en courte durée. Une stratégie de recherche, innovation et valorisation est concoctée pour l'obtention de résultats probants et profitables à tous. Dans l'optique de faire l'autoévaluation et de donner un coup d'accélération aux volets recherche et enseignement des CEA Impact, d'évaluer les performances de production scientifique, la bonne gouvernance du staff, le réseautage des partenariats, un monitoring des diplômés du centre d'excellence, la Banque mondiale offre aux Centres CEA Impact, à travers l'Indicateur Lié au Décaissement (ILD 2) relatif à l'impact du centre sur le développement ; l'opportunité de déclaration des publications scientifiques, la collecte des données des partenaires du comité consultatif sectoriel et une autoévaluation des nouveaux CEA-Impact. Pour ce faire, le CEA- Impact CERME a organisé une retraite à Tsévié du 21 au 23 Mars 2022 pour l'élaboration des documents relatifs à l'ILD 2.

Les activités précitées étant conformes aux exigences et aux bonnes pratiques en matière de politiques de recherches scientifiques, de valorisation des résultats de la recherche, et de l'enseignement. La collaboration et la participation effective et active de tous les acteurs impliqués contribueront sans réserve à une autoévaluation de CERME ; des programmes de formation et de recherche scientifiques répondant aux défis de l'heure et tenables dans le temps imparti.

Le présent rapport relate l'essentiel des activités menées au cours de cet atelier sur les points suivants :

- Cérémonie d'ouverture ;
- Commissions de travail et leurs tâches ;
- Restitution des travaux des commissions.

I. CEREMONIE D'OUVERTURE

A l'entame des travaux, le Directeur de CERME, le Professeur Ayité Sénah Akoda AJAVON a souhaité dans son allocution la cordiale bienvenue à tous les participants du présent atelier dont les travaux sont indispensables pour l'élaboration des documents relatifs à l'ILD2, gages d'excellence en formation et recherche scientifique.

II. MISE EN PLACE DU PRESIDIUM

A la suite du cérémonial, les participants ont mis en place un présidium pour diriger et coordonner les activités de l'atelier. Le présidium est composé comme suit :

Président : *Prof. Kossi NAPO, Directeur Adjoint honoraire de CERME*

Vice - Président : *Prof. Magolmèna BANNA, Membre de CERME*

Rapporteur Général : *Dr. Yawovi NOUGBLEGA (MC), Responsable Suivi Evaluation et Qualité de CERME.*

1^{er} Rapporteur : Adjoint *Dr. Komi Apéléte AMOU (MC), Membre de CERME*

2^{ème} Rapporteur Adjoint : *Dr. Pali KPELOU (MA), Membre de CERME*

Après l'installation du bureau, le président, le Professeur Kossi NAPO a dans son intervention remercié les participants pour lui avoir confié cette noble tâche. Il a par la suite demandé au Dr. Yawovi NOUGBLEGA en sa qualité de Responsable Suivi Evaluation et Qualité du CERME, de présenter aux participants les objectifs de l'atelier qui sont axés au tour de sept principaux points en matière de performance sur :

- Gestion des anciens étudiants de CERME ;
- Sensibilisation et la collaboration ;
- Rendement de la recherche ;
- Performance en matière d'innovation
- Positionnement dans le paysage national/ régional de la recherche ;
- Réflexions stratégiques sur l'avenir de CERME ;
- Exemples d'excellence.

Après la présentation de Dr. Yawovi NOUGBLEGA, et pour le bon déroulement des travaux de l'atelier, le Président dans la suite de son intervention a proposé avec l'accord des participants de mettre sur place trois (03) commissions afin de répartir les tâches afférentes à l'élaboration du document de l'ILD2.

III. DENOMINATION ET COMPOSITION DES COMMISSIONS

Les tâches des différentes commissions et leur composition se présentent comme suit :

III.1 Commission 1

Les tâches assignées à cette commission consistent à faire l'autoévaluation sur:

- la gestion des anciens étudiants de CERME ;
- la sensibilisation et la collaboration.

Les membres de cette commission sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Les membres de la commission 1

Nom et Prénoms	Qualité	Poste
BOKOVI Yao	Président	Chef Service Formation du CERME
N'WUITCHA Kokou	Rapporteur	Membre du CERME
GADEDJISSO-TOSSOU Komlan Segbéya	Membre	Chef Service Liaison Industrielle du CERME
ADJAMAGBO Comlavi Nicolas	Membre	Membre du CERME
AKUE-BITCHI Johny	Membre	Membre du CERME
ADJALO Djiwonou Koffi	Membre	Représentant du CERViDA

III.2. Commission 2

Les tâches assignées à la commission 2 consistent à faire l'autoévaluation sur:

- le rendement de la recherche ;
- la performance en matière d'innovation.

Les membres de cette commission sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Les membres de la commission 2

Nom et Prénoms	Qualité	Poste
SALAMI Akim Adenkulé	Président	Chef Service Recherche et Développement du CERME
BANETO Mazabalo	Rapporteur	Responsable EQAP Master MAE du CERME
MANI KONGNINE Damgou	Membre	Directeur Adjoint du CERME
BANNA Magolmééna	Membre	Membre du CERME
OURO-DJOBO Sanoussi	Membre	Membre du CERME
PALANGA Eyouléki T. G.	Membre	Chef Service Gestion de Projets du CERME
DZAGLI M. Mikesokpo	Membre	Membre du CERME

III.3 Commission 3

Les tâches assignées à la commission 3 consistent à faire l'autoévaluation sur :

- le positionnement dans le paysage national/ régional de la recherche ;
- les réflexions stratégiques sur l'avenir de CERME ;
- les exemples d'excellence.

Les membres de cette commission sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Les membres de la commission 3

Nom et Prénoms	Qualité	Poste
SAGNA Koffi	Président	Chef Service Sauvegarde Environnementale et Sociale du CERME
KPELOU Pali	Rapporteur	Membre du CERME
AMOU Komi Apéléte	Membre	Membre du CERME
DOTSU Yawo Mawupe	Membre	Responsable Programmes Académiques (CERViDA)
NOUGBLEGA Yawovi	Membre	Responsable Suivi Evaluation et Qualité du CERME

Après l'installation des différentes commissions, le Président, le Professeur Kossi NAPO, a fait le recadrage des activités de l'atelier et a rappelé quelques directives à l'endroit des membres des différentes commissions et les a conviés à un travail d'équipe bien fait.

IV. Restitution des travaux des commissions

IV.1 Méthodologie

Les participants, répartis en trois commissions ont, sur la base de différentes méthodes de collecte et traitement de données, analysé les activités du CERME afin de déterminer les forces et les faiblesses du centre. Afin de mieux évaluer l'impact des activités du CERME, les participants ont en fonction de la nature des activités analysées, consulté les différents responsables de l'équipe dirigeante, les enseignants chercheurs, les étudiants et certains partenaires du centre. Les rapports des différentes activités et réunions ainsi que le site internet du centre ont été consultés.

A la fin du Jour 1 de l'atelier, les commissions ont présenté à tour de rôle, l'état d'avancement des travaux.

De manière générale les travaux ont certes bien évolué dans les trois commissions, des amendements suivis de recommandations ont été formulées aux différentes commissions afin de les recadrer dans leurs différentes tâches.

Les travaux en commissions se sont poursuivis dans la matinée du jour 2 de l'atelier puis une restitution générale a commencé dans l'après-midi du second jour.

La présentation des travaux en commission a été poursuivie, suivie des échanges d'idées et des apports qualitatifs voire quantitatifs pour parfaire les travaux respectifs des commissions au jour 3 de l'atelier.

IV.2 Livrables

Le principal objectif de cet atelier est de produire le rapport d'autoévaluation (SAR) du CERME par l'analyse de ses différentes activités ; déterminer les activités dans lesquelles le CERME a réalisé plus de progrès et celles dans lesquelles il a rencontré les difficultés ; dégager enfin les stratégies à adopter afin de permettre au centre de jouer pleinement son rôle dans son domaine de compétence.

Les résultats des travaux en commissions qui ont été mis à la disposition du présidium, sont compilés dans un seul manuscrit. Ce manuscrit fait office du document du rapport d'auto-évaluation (SAR) du CERME et est validé puis annexé au présent rapport.

La liste des participants est annexée au rapport.

Conclusion

L'analyse des activités essentielles du CERME qui sont orientées vers la recherche ; la formation ; et l'innovation ; a révélé que dans le domaine de la formation, le CERME a une performance remarquable avec plus de 93% des étudiants en Master formés et en cours de formation.

Au niveau Doctorat, le CERME a capitalisé un taux de 53% des étudiants en cours et formation dont trois docteurs déjà formés et employés dans des entreprises partenaires.

En matière de formation modulaire et de courte dure, le CERME a formé environ 72% de la valeur cible des professionnels du secteur de l'électricité.

Dans le domaine de la recherche, les activités du CERME ont abouti à la publication d'une dizaine d'articles dont quelques-unes seulement ont été validées par les experts de la Banque Mondiale.

Le CERME a réalisé des performances remarquables dans le domaine de la formation, cependant sur le plan de la recherche et de l'innovation le centre rencontre beaucoup des difficultés liées certainement au manque d'équipements appropriés.

Les recommandations

Pour renforcer les activités du CERME en matière de la recherche et de l'innovation, il faudra :

- rendre plus rapides et flexibles les stratégies de passation de marchés pour l'acquisition du matériel de recherche et pédagogique ;
- Créer de petites commissions d'Enseignants Chercheurs, qui feront des missions de communication dans les universités ou centres d'excellence des pays de la sous- région (Benin, Nigéria, Burkina-Faso, Niger, Sénégal, Mali, Ghana, Côte d'Ivoire, Tunisie, Algérie, Maroc) pour nouer des partenariats avec les laboratoires avec lesquels les équipes de recherche du CERME peuvent collaborer ou mutualiser les compétences et équipements disponibles afin de favoriser les encadrements en cotutelle, codirections ; puis de créer un réseau d'échange d'étudiants en stage dans les laboratoires partenaires afin de booster la recherche dans le centre ;
- Visiter les universités régionales ou internationales (le Directeur de CERME et ses collaborateurs) pour la signature des conventions de collaboration avec les laboratoires retenus dans le cadre de cette collaboration ;
- Mettre en place une équipe technique au sein du CERME pour faire des prestations de service dans le secteur de l'électricité ;
- Mettre en place un comité de contrôle et de certification des installations électriques domestique ou en industriel.

Les leçons apprises

L'atelier a été bien organisé, les conditions et le cadre de travail sont très favorables pour la production d'un travail de qualité.

Les compétences des différents membres du CERME ont été mises en commun avec les apports qualitatifs et quantitatifs des membres du CERViDA ainsi que ceux des personnes ressources en l'occurrence le Professeur Kossi NAPO, Adjoint Directeur honoraire du CERME pour les partages d'expérience et pour rédiger ce rapport d'auto-évaluation.

Le temps imparti pour cette activité a été relativement court, ce qui a obligé les participants à travailler au-delà des horaires réglementaires afin d'atteindre les objectifs fixés. Aussi le délai pour rendre le rapport d'autoévaluation de CERME à la Banque Mondiale est proche, cette situation a obligé les participants à travailler sous pression afin de mettre le livrable à disposition du présidium dans le temps imparti, ce qui pourrait impacter négativement la qualité du travail.

Fait à Tsévié, le 23 mars 2022

Ont signé

Directeur du CERME



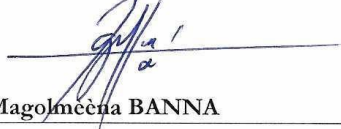
Prof. Ayité Sénah Akoda AJAVON

Le Président du Présidium



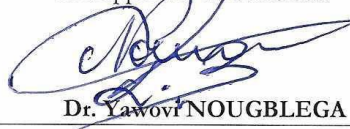
Prof. Kossi NAPO

Le Premier Vice-Président du Présidium



Prof. Magomécèna BANNA

Le Rapporteur du Présidium



Dr. Yawovi NOUGBLEGA

Directeur Adjoint du CERME



Dr. Damgou MANI KONGNINE

Président de la Commission 1



Dr. Yao BOKOVI

Président de la Commission 2



Prof. Adekunlé Akim SALAMI

Président de la Commission 3



Dr. Koffi SAGNA

Spécialiste GF du CERME



M. Enoussa ALLOKPENOU

Spécialiste PM du CERME



M. Kanto Koiassi DJONGOU LARE

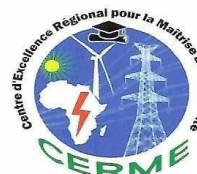
LES ANNEXES

1- Le TDR de l'atelier



Université
de Lomé

**CENTRE D'EXCELLENCE
REGIONAL POUR LA MAITRISE
DE L'ELECTRICITE (CERME)**



Projet : *Centre d'Excellence Régional pour la Maîtrise de l'Électricité (CERME)*

Pays (Emprunteur) : *Togo*

Source de financement : *Crédit IDA 6512-TG (Banque Mondiale)*

Don IDA 536IDA (Banque Mondiale)

**ATELIERS (i) D'ELABORATION DU DOCUMENT DE DLI 2 DU CEA-CERME
ET (ii) D'ELABORATION DES FEUILLES DE ROUTES SIMPLIFIEES POUR
L'EXECUTION ACCELEREE DU PTBA 2022**

TERMES DE REFERENCE

1. Justification de la retraite à l'exécution

Dans le cadre du Projet des Centres d'Excellence de l'enseignement supérieur de l'Afrique pour un impact sur le développement (CEA-Impact) initié s par la Banque Mondiale pour améliorer la qualité, la quantité des diplômés et leur impact sur le développement de l'enseignement postuniversitaire en Afrique de l'Ouest et du Centre y compris Djibouti, le Gouvernement du Togo a obtenu de l'Association Internationale pour le Développement (IDA), un financement pour la mise en œuvre des activités du Centre d'Excellence Régional pour la Maîtrise de l'Électricité (CERME) de l'Université de Lomé. L'objectif du projet est de produire des diplômés qualifiés et des innovations permettant de répondre à des défis de développement dans le secteur de l'électricité. Le plan d'actions du CERME comporte quatre axes : i) excellence dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle, ii) excellence dans la recherche, iii) impact de développement et iv) bonne gouvernance et coordination du Projet.

Pour atteindre cet objectif, des programmes de formations adéquates et adaptées à la maîtrise de l'électricité sont offertes en Doctorat, en Master et en courte durée. Une stratégie de recherche innovation et valorisation est concoctée pour l'obtention de résultats probants et profitables à tous. Dans l'optique de faire l'autoévaluation et de donner un coup d'accélération aux volets recherche et enseignement des CEA Impact, évaluer les performances de production scientifique, la bonne gouvernance du staff, le réseautage des partenariats, un monitoring des diplômés du centre d'excellence, la Banque mondiale offre aux Centres CEA Impact, à travers l'Indicateur lié au décaissement (2) (DLI2), l'opportunité de déclaration des publications scientifiques, la collecte des données des partenaires du comité consultatif sectoriel et une autoévaluation des nouveaux CEA-Impact.

Pour ce faire, le CEA- Impact CERME organise une retraite à Tsévié du 21 au 26 Mars 2022 pour l'autoévaluation des activités précitées.

Le Centre est à sa phase de croisière et la gestion du temps des activités doit être rationnelle. Ainsi il est jugé utile de mutualiser cette activité à celle relative à l'élaboration des feuilles de route pour l'exécution accélérée du PTBA 2022 du CERME.

Ceci étant et conformément aux exigences et aux bonnes pratiques en matière des politiques de recherches scientifiques, valorisation des résultats de la recherche, et de l'enseignement, l'implication, la collaboration et la participation effective et active de tous les acteurs impliqués contribueraient à une autoévaluation de CERME d'un programme de formation et de recherche scientifique répondant aux défis de l'heure et tenable dans le temps. D'où la nécessité d'une rencontre des acteurs concernés en un seul tenant pour mieux réussir à cet exercice.

L'obtention des livrables attendus des objectifs sus décrits ne peut pas se faire à Lomé dans la mesure où les acteurs impliqués, composés essentiellement des enseignants chercheurs, des techniciens des domaines et responsables du secteur de l'énergie électrique sont susceptibles d'être pris pour d'autres activités et donc, ne pourraient pas être efficacement et permanemment mobilisés en un seul tenant (très grands risques d'interférences et d'influences).

C'est dans cette optique que le CERME, se propose d'organiser l'atelier envisagé hors de Lomé. C'est en cela que se justifient les présents termes de références précisant les objectifs, les résultats et livrables, la méthodologie ou l'approche de déroulement des activités de l'atelier.

2. Objectifs

2.1. Objectif général

L'atelier vise d'une part, à l'autoévaluation de CERME afin d'atteindre les résultats de DLI 2 pour le décaissement, et d'autre part, à l'élaboration des feuilles de route pour l'exécution accélérée du PTBA 2022 du CERME.

2.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agit pour CERME de définir :

- D'une part :
 - la gestion des anciens étudiants du centre ;
 - le rendement de la recherche ;
 - la performance en matière d'innovation ;
 - la sensibilisation et collaboration ;
 - le positionnement dans le paysage national/régional de la recherche ;
 - les réflexions stratégiques sur l'avenir de CERME ;
 - les exemples.
- D'autre part :
 - la répartition des activités entre les membres du staff de CERME ;
 - la désignation, pour chaque activité du PTBA 2022, de l'équipe qui accompagne le porteur ;
 - la description du mécanisme d'exécution des tâches ;
 - la fixation des délais d'exécution des tâches ;
 - l'élaboration des rapports d'activités dans les délais requis.

3. Résultats attendus

A la fin de cet atelier, les résultats suivants sont attendus :

- élaborer la base de données acceptée par le centre pour les publications à mettre à la disposition des étudiants ;
 - gestion de la recherche, gestion de projets ;
- le rapport d'autoévaluation est validé ;
- les feuilles de route des activités sont disponibles ;
- chaque membre du staff du CERME est activement impliqué dans l'exécution accélérée du PTBA 2022 ;
- le taux d'exécution du PTBA 2022 est acceptable en fin d'année.

4. Durée et lieu de l'atelier

L'atelier durera six (06) jours, du 21 au 26 mars 2022 à l'Hôtel MELIS OPERA-Tsévié.

Contact de l'hôtel : 00228 23 30 00 77
00228 90 03 15 57.

5. Livrables

L'atelier donnera lieu à la préparation de livrables à savoir :

- le rapport de l'atelier ;
- la liste des participants ;

- les photos des participants.

6- Chronogramme des activités

Le tableau 1 présente le chronogramme des activités de l'atelier.

Tableau 1 : Chronogramme des activités de l'atelier.

ATELIERS (i) D'ELABORATION DU DOCUMENT DE DLI 2 DU CEA-CERME ET (ii) D'ELABORATION DES FEUILLES DE ROUTES SIMPLIFIEES POUR L'EXECUTION ACCELEREE DU PTBA 2022			
Phase d'élaboration et de validation du document de DLI 2			
Jours	Horaires	Activités	Responsables impliqués
1. Phase d'élaboration et de validation du document de DLI 2			
Jour 1	07h-08 h 00	Arrivée et installation des participants	Organisation
	08 h 00-17h 30	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mots de bienvenue et d'ouverture ; ✓ Cadrage sur la retraite, suivi d'échanges ; ✓ Informations sur les dispositions pratiques ; ✓ Mise en place d'un présidium ; ✓ Rappel des objectifs de l'atelier ; ✓ Mise en place des commissions ; ✓ Début des travaux en commission ; ✓ Restitution des travaux de la journée. 	Directeur /SGF du CERME
Jour 2	08 h 00-17h 30	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suite des travaux en commissions ; ✓ Restitution des travaux de la journée. 	Présidents des commissions et facilitateurs
Jour 3	07 h30-17 h 30	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suite et fin des travaux en commissions ; ✓ Compilation des résultats des travaux en commission ; ✓ Séance en plénière et validation du document final. 	Présidents des commissions et facilitateurs
2. Atelier d'élaboration des feuilles de routes simplifiées pour l'exécution accélérée du PTBA 2022			
Jour 4	07 h 30-17 h 30	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mots introductifs du Directeur ; ✓ Cadrage sur la mission ; ✓ Mise en place d'un présidium ; ✓ Rappel des dispositions pratiques ; ✓ Répartition des activités entre les membres du staff de CERME ; ✓ Constitution des équipes pour l'exécution accélérée des activités. 	Directeur /SGF du CERME/Participants
Jour 5	07 h 30-17 h 30	Travaux d'élaboration de feuilles de route par activité.	Sous-commissions, Participants
Jour 6	07h 30-14h	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suite et fin des travaux d'élaboration de feuilles de route par activité ; ✓ Présentation et adoption du rapport final de l'atelier. 	Sous-commissions, Participants
	14h-17h	Retour des participants à Lomé.	Organisation

7- Les participants

Les participants au présent atelier sont répartis dans les conditions suivantes (Voir Tableau 2) et sont au nombre de vingt-trois (23) personnes.

Tableau 1 : Liste des participants

N°	STRUCTURE	EFFECTIF	NOM ET PRENOM	POSTE/REPRESENTATION	OBSERVATION
1.			Prof. AJAVON Ayité Sénah Akoda	Directeur du CERME	Atelier
2.			M. MANI KONGNINE Damgou (MC)	Directeur-Adjoint du CERME	Atelier
3.			M. NOUGBLEGA Yawovi (MC)	Chef Service Suivi, Evaluation & Qualité	Atelier
4.			Prof. SALAMI Adekunlé Akim	Chef Service Recherche et Développement, Responsable EQUAP au CERME	Atelier
5.			M. BOKOVI Yao (MC)	Chef Service Formation	Atelier
6.	Staff du CERME	12	M. GADEJISSO-TOSSOU Komlan Segbéya (MC)	Chef Service Liaison Industrielle	Atelier
7.			M. PALANGA Eyouléki T. G. (MC)	Chef Service Gestion des Projets, Responsable EQUAP au CERME	Atelier
8.			M. SAGNA Koffi (MA)	Chef Service Sauvagerie Environnementale et Sociale	Atelier
9.			M. ALLOKPENOU Enoussa (PAT)	Spécialiste de la Gestion Financière	Atelier
10.			M. DJONGOU LARE Koiassi Kanto (PAT)	Spécialiste de Passation de Marché	Atelier
11.			Mme BAGNIOU T. Florence (PAT)	Secrétaire Principale	Atelier
12.			M. BADZI Kodzo Agbessi	Chauffeur du CERME	Atelier
13.			Prof. BANNA Magolméèna	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
14.			M. OURO DJOBO Sanoussi (MC)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
15.			M. N'WUITCHA Kokou (MC)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
16.			M. ADJAMAGBO Comlanvi (MC)	Enseignant-Chercheur à l'ENSI et au CERME	Atelier
17.			M. AMOU Korni Apéléké (MC)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
18.	Autres Membres de l'Equipe du CERME	11	M. DZAGLI Mithoum Mikésokpo (MC)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
19.			M. BANETO Mazabalo (MC)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME, Responsable EQUAP au CERME	Atelier
20.			M. KPELOU Pali (MA)	Enseignant-Chercheur à la FDS et au CERME	Atelier
21.			M. AKUE-BITCHI Kpakpo (Ass.)	Enseignant-Chercheurs à l'ENSI et au CERME	Atelier
22.			Prof. NAPO Kossi	Directeur Honoraire du CERME	Atelier
23.			Prof. KODJO Koffi Mawugno	Enseignant-Chercheur à l'ENSI et au CERME	Atelier


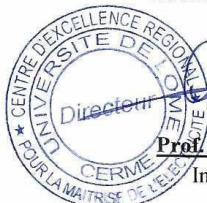
8- Logistique et dispositions pratiques

1. Pour faciliter le transport des participants, ceux qui voyageront à bord de leur propre véhicule, il est prévu des bons de carburant en lien avec la valeur kilométrique en vigueur au Centre.
2. Les perdiems seront pris en charges par l'organisation. Ils couvrent les frais liés aux séjours, notamment l'hébergement, le déjeuner et le dîner. Toutefois, les participants bénéficieront de deux (02) pauses-café dont l'un le matin et l'autre l'après-midi.
3. Pour l'organisation et des dispositions pratiques, le Spécialiste en Gestion financière, le Spécialiste en Passation de marchés, le Secrétaire et le Directeur du CERME prendront des dispositions pour mettre les participants dans de meilleures conditions de travail.
4. Le rapportage sera assuré par l'organisation.

N.B : La retraite aura lieu à l'Hôtel MELIS OPERA




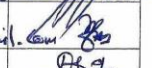


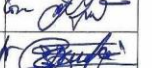
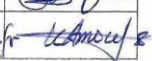



Fait à Lomé, le 15 Mars 2022

Le Directeur du CERME



Prof. Avité Sénah Akoda AJAVON
Ingénieur Electroénergéticien

2- Les listes de présence







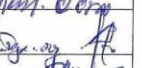




NATURE : Atelier d'élaboration LISTE DE PRESENCE
OBJET : DLI 2 du CEA - CERME
LIEU : HÔTEL MELIS-DPERA TSOVIE
DATE : 21 Mars 2022 Lundi

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE / MAIL	EMARCEMENT
01	AJAVON Ayité S.A	M	PT	DIRECTEUR - CERME	90174763 asajavon@yahoo.fr	
02	PALANGA Eyadéki T.	M	ML	Resp. de Gestion Propté	90171260/palangafesjournal.com	
03	OURO-DSOBO S. Sansivi	M	MC	Membre	90127392/odsansivi@gmail.com	
04	BANNA Maysplacéna	M	PT	Membre	90012518/maybanna@yahoo.fr	
05	AKUE-BITCHI K.	M	A	MEMBRE	90034670/Johnnyakue5@gmail.com	
06	MANI K. Damgou	M	MC	DA - CERME	9179 8872/ kongrine@gmail.com	
07	BANETO Mazabala	M	MC	Responsable EQAP	90315837/ banetopaul@gmail.com	
08	SAGNA Koffi	M	MA	Chef. Ser. Eau. Env. Soci.	90395876/satobeni@gmail.com	
09	KPELOU Pali	M	MA	Membre	90824381/palipele@gmail.com	
10	DOTSU Yawom M.	M	A	CERVIDA/Resp. d'adm.	90896161/dotsuyawom@yahoo.fr	
11	AMOU Komii Apelile	M	MC	CERME / Membre	90197874/mapkamou@yahoo.fr	

21/03/2022

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE/MAIL	EMARGEMENT
12	GAENTISO-TOSSOUKS	M	MC	Chéf. Ser. Liaison Int.	90984750 jamesgadio@hotmail.com	
13	Bakovi Jao	M	MC	Chéf. S. Formation CERME	90944901 bakovi.jao@gmail.com 92472346	
14	SALAMI A. Akim	M	PT	Chéf. S. Recherche CERME	akim.salami@yahoo.com	
15	N'IXWITCHA Ki	M	MC	Membre CERME	01794399/kniwutcha@gmail.com	
16	Prof. NAPO Kossi	M	PT	Directeur Adjoint Commercial CERME	90325493 silnapo@yahoo.fr	
17	NOUGBLEGA Yaoovi	M	MC	RSE - CERME	90218796/nycgldgahon@gmail.com	
18	ALLOKRENOU Enouma	M		SGF - CERME	91330720/alino2020@yahoo.fr	
19	BAGNIOU T. Florence	F		Secrétaire CERME	91757095 bagniouflorence2@gmail.com	
20	Adjamagbo Comblanc	M	MC	Membre	90045424 adjamagbonicoles@yahoo.fr	
21	DJONGOU LARE K. Hoiam	M	-	SPTI - CERME	90546258 djongou204@gmail.com	
22	BADZI Kodzo Agbesi	M.		chauffeur CERME	91819573 agbesibadzi@gmail.com	
23	DZAGLI Milohum	M.	MC	Membre CERME	9949936mdzgh@gmail.com	






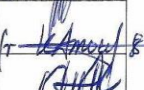
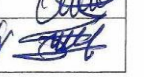




NATURE : Atelier d'élaboration du document de
OBJET : DLI 2 du CEA-CERME
LIEU : Hôtel MELIS OPERA TSEVIE
DATE : Mardi le 22 Mars 2022

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE / MAIL	EMARGEMENT
01	Prof AJAYON AYITE S. A	M	PT	DIRECTEUR CERME	90174763 asayawona@yahoo.fr	
02	OURO-DODO S. Sansa	n	MC	Membre	9047392 / odsanousria@gmail.com	
03	Prof BONNA Magalacem	M	PT	Membre	90012518 / magalacem@yahoo.fr	
04	AKUE-BITCHI K.	M	A	MEMBRE	90034670 / johnnyakue5@gmail.com	
05	Prof NAPO Kosi	M	PT	Directeur Adjoint Général CERME	90325493 silnapo@yahoo.fr	
06	BANETO Mazabala	M	MC	Responsable EQAP	90315837 banetopaul@gmail.com	
07	SAGNA Koffi	M	MA	Chef. Serv. Sauv. Env. Soc	90395876 / sakoben@gmail.com	
08	DOTSU Yawom	M	A	Resp. prog. acc CERME	90896161 dotsuyawo@yahoo.fr	
09	N'YUITCHAKÉ	F	MC	Membre CERME	91794322 / nyuitchake@gmail.com	
10	ADJALO J. Koffi	F	MA	Resp FEIEU/CERVIDA	90827260 koffi.adjalo@cervida.org	
11	DZAGLI Rihoum D.	F	MC	Membre CERME	91489536 rdzagli@gmail.com	

22/03/20

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE / MAIL	EMARGEMENT
12	AMOU Komi Apélate	M	MC	Membre Cerme	90197874, mapkamu@yahoo.fr	
13	GABEDJISSO-Tossou K.S.	M	MC	Chef. Ser. Liaison Ind	90984750 gemispad@hotmail.com	
14	KPELOU Peli	M	MA	Membre	90824381/pelikpelo@univ-lome.tg 91757095	
15	BAGNIYOU T. Florence	F	-	Secrétaire CERME	bagniyout@univ-lome.tg 92432346	
16	SALAMI A. Akim	M	PT	Chef. S. Recherche	akim.salami@univ-lome.tg 98845424	
17	Adjamaagbo C.	M	MC	Membre	adjamaagbo@univ-lome.tg	
18	BOKOVI YAO	M	MC	Chef. S. Formation	bokoviya@gmail.com	
19	BADZI Zolzo Agbessi	M		Chargé CERME	91819573 agbessibadzi@gmail.com	
20	PAKANGA Eyoubli G.	M	MC	Rep. Sec Gestion Proj	90.171260/vpakanfao@gmail.com	
21	MANI K. Damyou	M	MC	DA-CERME	91798872/ kongmine@gmail.com	
22	NOUABLEGA Yawovi	M	MC	RSB-CERME	90218796/nyegale@yahoo.com	
23	ALLIKPENOU Erouba	M		SGF-CERME	92 33 07 24/allinsou2001@yahoo.fr	
24	DJONGOU LARE K. Kolani	M		SPIL-CERME	90546288/djongou2014@gmail.com	

NATURE : Atelier d'élaboration du document de
OBJET : DLI 2 du CEA - CERME
LIEU : Hôtel MELIS OPERA TSEVIE
DATE : Mercredi le 23 mars 2022

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE / MAIL	EMARGEMENT
1.	Prof AJAYON Ayité SA	M	PT	DIRECTEUR - CERME	90 17 4763 asaajawona@yahoo.fr	
2	Prof BANNA Maglma	M	PT	Membre	magbanna@yahoo.fr 9002518	
3	AKUE-BITCHI K	M	A	Membre	90034670 johnnyakue5@gmail.com	
4	MANI K. Damgou	M	MC	DA - CERME	9179 8872 / klongnini@gmail.com	
5	Prof NAPO Kossi	M	PT	DA Houdou	90325493 silnapo@yahoo.fr	
6	SAGNA Koffi	M	MA	Prof. Serv. Sav. Ense. Sec.	90395876/bakebemi@gmail.com	
7	KPELOU Pali	M	MA	Membre	90824381/palikpelo@gmail.com	
8	DZAGLI Milohum	M	ME	Membre CERME	99489336/milozali@gmail.com	
9	AMOU Komi A.	M	MC	Membre CERME	90197874/mapkamou@yahoo.fr	
10	GABENTISSO TOSSOU K.S.	M	MC	Chef. Service Liaison Ind.	90984750 jamesgact@hotmail.com	
11	DOÏSU Yao	M	A	Rup. aca CERME	90896167/doisupo@yahoo.fr	

23/03/22

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE	GRADE	FONCTION	TELEPHONE / MAIL	EMARGEMENT
12	NOUGBLEGA Yawovi	M	MC	RSE-CERME	90218796 / nougblega.yawovi@gmail.com	
13	BOKOVI Yao	M	MC	chef. S. Formation	9004401 bokoviyao@gmail.com	
14	SALATI A. Akim	M	PT	chef. S. Recherche	92432346 akim_salati@yahoo.fr	
15	BANETO Marabala	M	MC	Responsable EQAP	90315837 banetopaul@gmail.com	
16	N'YUITCHA Kokou	M	MC	Membre	91794338 / nyuitcha@gmail.com	
17	PALANGA Eyadeli	M	MC	Rep. de Gestion Proj	90171260	
18	ADJALO J. Koufi	M	NA	Rep FESU / CERVIDA	90527260 koufiadjalo@cervida-togo.org	
19	BAGNIOU T. Florence	F	-	Secrétaire CERME	91757095 bagniouflorence2@gmail.com	
20	Adjamagbo C.	M	MC	Membre	90045424 adjamagbo nicolas@yahoo.fr	
21	OUPO-SOPO Samami	M	MC	Membre	90127392 / adsamami@gmail.com	
22	DJONGOU LARÉ K. Korian	M		SPN-CERME	90546258 djongou2014@gmail.com	
23	ALLOKPEYOU Enoza	M		SGF-CERME	92330724 / allinou2000@yahoo.fr	
24	BADZI Modzo Agnessy	M		chauffeur CERME	91819573 @gkernibadzi@gmail.com	

3- La photo de famille des participants



4- Les livrables : Les réponses aux questionnaires sur l'ILD2 de la Banque Mondiale



2021/2022

Rapport d'Auto- Evaluation



**CENTRE D'EXCELLENCE REGIONAL POUR
LA MAITRISE DE L'ELECTRICITE (CERME)**



2021/2022

Rapport d'Auto-Evaluation

CENTRE D'EXCELLENCE REGIONAL POUR LA MAITRISE DE L'ELECTRICITE (CERME)

Prof. Ayité Sénah Akoda AJAVON, Directeur du CERME, Dr. MANI KONGNINE Damgou, Vice- Directeur du CERME, Dr. NOUGBLEGA Yawovi, Responsable Suivi, Evaluation et Qualité du CERME, Dr. Yao BOKOVI, Responsable de formation du CERME, Prof. Adekunlé Akim SALAMI, Responsable recherche et développement du CERME, Dr. Koffi SAGNA , Responsable sauvegarde environnementale et sociale du CERME, Dr. GADEDJISSO-TOSSOU Komlan Ségbéya, chef service liaison industrielle du CERME, M. ALLOKPENOU Inoussa, Spécialiste Gestion Financière du CERME, M. DJONGOU LARE Kanto Koiassi, Spécialiste Passation de Marchés du CERME



Table of Contents

1	Introduction	4
2	Gestion des anciens élèves	5
3	Rendement de la recherche	7
4	Performance en matière d'innovation	10
5	Collaboration et sensibilisation	15
6	Positionnement dans le paysage national/régional de la recherche	20
7	Réflexions stratégiques sur l'avenir de l'institut	23
8	Exemples d'excellence	25



1 Introduction

Un intrant important pour l'exercice d'évaluation est votre rapport d'auto-évaluation (SAR). Avec les autres méthodes de collecte de données (entretiens, recherche documentaire), le SAR représente une source principale d'information sur l'impact des centres pour l'équipe d'évaluation.

Le SAR doit suivre ce modèle, qui contient à la fois des questions stratégiques et des tableaux ou des listes avec des demandes d'informations concrètes.

Lorsqu'on vous demande d'élaborer, de décrire ou de donner des exemples, veuillez fournir un récit sur votre Centre, et non une liste abordant les problèmes mentionnés.

Ce modèle n'est pas une liste de contrôle, mais un outil de soutien pour vous aider à fournir aux évaluateurs des informations utiles.

Le SAR devrait couvrir la période d'évaluation de 2019 à aujourd'hui. Le cas échéant, d'autres informations historiques peuvent être ajoutées ou des considérations futures peuvent être mentionnées.

De plus, la structure de la SAR suit les questions clés qui seront couvertes par l'évaluation, liées aux exemples d'excellence, à la gestion des anciens, au rendement de la recherche, au rendement en innovation, à la collaboration et à la sensibilisation, au positionnement au niveau national et régional de la recherche et à une dernière section sur l'avenir de l'institut.

Les évaluations se doivent d'être principalement de nature formative, destinées à l'apprentissage. En général, plus vous êtes ouvert, plus vous pouvez sortir de l'évaluation : les évaluateurs peuvent observer directement ce qui va bien et où il y a de la place pour que votre Centre se développe. Inversement, vos points de force peuvent être très précieux pour les Centres qui luttent encore à cet égard.

Horaire

Les dates suivantes doivent être prises en compte :

1. 13 décembre 2021 : Séance de questions-réponses avec les évaluateurs et l'AUA
2. 23 décembre 2021 : vous recevrez le SAR
3. 31 janvier 2022 : date limite pour soumettre le SAR

Personnes de contact

Toutes vos questions sur le SAR seront recueillies par Mme Adeline Addy de l'AUA. Deux fois par semaine, nous partagerons toutes les questions et réponses à tous les centres.

2 Gestion des anciens élèves

- **Veillez décrire les façons dont le Centre communique avec ses anciens élèves :**
 - **Existe-t-il une base de données pour conserver leurs coordonnées ?**
 - **À quelle fréquence sont-ils contactés (par an) et pour quels motifs ? (500 mots max.)**

Le CEA CERME est un centre créé par l'arrêté N°120/MERS du 30 octobre 2019 pour la formation en master et en doctorat en électricité. A cet effet, il a accompagné de 2019 à 2021 cinquante-cinq (55) étudiants en master et vingt-cinq (25) doctorants dont vingt (20) masters et trois (03) doctorants ont déjà soutenu. Il est important de préciser que dans le cadre de ses activités de formation, le centre a ouvert au cours de l'année académique 2021-2022 sa première promotion de master et la deuxième promotion de doctorat.

- **Existe-t-il une base de données pour conserver leurs coordonnées ?**

Pour un meilleur suivi de nos anciens diplômés une base de données a été créée. Cette base est sous la supervision du Responsable de la formation Dr BOKOVI Yao (Tel. : +22890094401 ; ybokovi@univ-lome.tg). Parallèlement, une plateforme Telegram et un mailing liste qui permettent d'échanger régulièrement aussi bien avec les anciens diplômés que les étudiants du centre ont été créés. Sur le site de CERME, il y a une rubrique réservée aux alumni (<https://www.cerme-togo.org>).

- **À quelle fréquence sont-ils contactés (par an) et pour quels motifs ?**

Le CERME est en contact avec ses anciens étudiants accompagnés et échange avec eux si le besoin se fait sentir.

- **Le Centre collabore-t-il avec les anciens élèves pour le renforcement des capacités des étudiants actuels ? Si oui, veuillez décrire comment cela se fait (300 mots maximum)**

Pour faciliter les interactions entre les anciens étudiants et le centre CERME, il a été initié un programme intitulé « Appui aux programmes d'enseignement et des fellows (monitorat et assistantat) » dans ILD3. Comme exemple, on peut citer le cas du Doctorant GUENOUKPATI (accompagné depuis 2019 qui va soutenir sa thèse de doctorat probablement en Avril 2022) qui intervient activement dans les travaux pratiques de machines électriques.

- **Veuillez décrire la manière dont les Centres s'engagent avec les anciens élèves dans le développement d'activités conjointes, telles que des présentations, des événements ou des formations. Veuillez fournir des commentaires sur le niveau d'implication et d'engagement de ces anciens élèves (300 mots maximum)**

Pour optimiser l'implication des anciens étudiants dans les activités du centre :

- À la première semaine de chaque rentrée, il est prévu une rencontre d'échanges entre les anciens et les nouveaux au cours de laquelle les anciens étudiants partagent leurs expériences avec les nouveaux ;
- Il est prévu chaque année, une semaine de l'innovation organisée par le centre et deux autres CEA de l'université de Lomé à travers ILD5.3 qui traite de l'entrepreneuriat, de l'innovation, de Start-up et des activités de commercialisation. Pendant cette semaine d'innovation des anciens étudiants du centre sont appelés à participer à travers des expositions, des présentations de projets innovants et des démonstrations.
- Certains anciens étudiants du centre ont exprimé la volonté de faciliter la recherche de stages pour les nouveaux. C'est le cas de Madame NABILIOU Amy (Tel. : (00228) 91238532 ; email : amynabiliou@gmail.com) et de Monsieur TCHANDAO Ezzo-Wazam Honoré (Tel. : (00228)92411106 ; email : ewazam20@gmail.com).



- **Veillez indiquer l'existence d'une plateforme (médias sociaux, site web, application, etc....) pour le réseautage des anciens élèves (300 mots maximum)**

Comme indiqué précédemment, une plateforme Telegram dénommée <<Doctorants CERME Promo_2019>> dont l'administrateur est Monsieur BOKOVI Yao (Tel. :+22890094401 ; email : ybokovi@univ-lome.tg) regroupe les doctorants de la promotion 2019. De plus, il existe un mailing list pour la mise en réseau des anciens étudiants.

- **Fournir un aperçu des événements et des rassemblements disponibles pour que les centres gardent le contact avec les anciens élèves (conférences, séminaires, événements de réseautage). Inclure l'année, le mois, le nom de l'événement et le nombre de participants (estimation).**

Année	Mois	Nom	Nombre de participants
2020	11	Rencontre des anciens étudiants pour les préparatifs des soutenances des mémoires de Masters	12

3 Rendement de la recherche

- **Veillez décrire votre système de surveillance de la performance de la recherche et le contrôle de la qualité pour la recherche menée dans votre centre CEA. Expliquez en particulier pourquoi vous utilisez certains paramètres et indicateurs de performance et de qualité, mais pas d'autres. Reliez-les à la mission globale, aux objectifs et aux stratégies de votre Centre. (300 mots max.)**

Le CERME s'est défini quatre axes de recherche déclinés en thématiques puis en projets de recherche. Lesdits projets ont été élaborés en collaboration avec ses partenaires (communautés, secteur industriel, ONG...) à l'atelier du 25 au 30 octobre 2021. Leur actualisation se fera annuellement avec les partenaires à travers des ateliers.

Les sujets de recherche en cours ont été validés par un jury proposé par l'école doctorale ED 732-STIS entériné par le Président de l'Université de Lomé.

- Comité de validation des sujets de recherche

Il valide les sujets de recherche de masters et de thèses en lien avec les axes de recherche du CERME.

- Comité de thèse

Il a pour rôle de veiller au bon déroulement du parcours du doctorant en s'appuyant sur la charte de doctorat et la convention de formation de l'Université de Lomé. Il évalue lors d'un entretien avec le doctorant, les conditions de sa formation et les avancées de sa recherche. Il formule des recommandations et transmet un rapport de l'entretien au directeur de l'école doctorale, au directeur de thèse et au doctorant.

Il veille à prévenir toute forme de conflit, de discrimination ou de harcèlement.

- Comité de validation des articles

Il vérifie la conformité scientifique des articles à publier dans des journaux ou revues indexés dans la base de données SCOPUS.

- Comités spécialisés de suivi des travaux de recherche

Ils siègent trimestriellement pour statuer sur l'état d'avancement des travaux de recherche des étudiants.

Des rapports d'avancement des travaux de recherche sont produits suivant les recommandations de la Banque Mondiale.

- **Décrivez en quelques mots votre portefeuille de projets de recherche en termes de sujets abordés, de liens avec le secteur privé et le secteur non gouvernemental et de couverture géographique ? (300 mots max.)**

Le CERME travaille sur deux programmes de recherche doctorale :

- Matériaux, Électricité Renouvelable et Efficacité Energétique ;
- Électroénergétique et Réseaux Électriques Intelligents.

Il y a, à ce jour, dix-huit (18) sujets dans la spécialité Électroénergétique et Réseaux Électriques Intelligents et seize (16) en Matériaux, Électricité Renouvelable et Efficacité Energétique. Certains (12%) sujets sont définis en lien avec les sociétés SONABEL (Burkina Faso), Moov Africa (Togo), NIOTO (Togo), CEET (Togo).

Ces sujets traitent des problématiques d'électricité au Togo et dans d'autres pays de la sous-région (Burkina Faso) de l'Afrique Centrale (Cameroun).

La plupart des sujets doivent aboutir à des solutions applicables au Togo ou dans tous les pays de la sous-région.

- **Décrivez en quelques mots quelles ont été vos actions et vos résultats en matière de sensibilisation aux politiques ? Par exemple, comment les chercheurs sont-ils formés et soutenus pour traduire les résultats de leurs recherches en élaboration de politiques et quels en ont été les résultats ? (300 mots max.)**

Dans le cadre de renforcement de capacité de recherche et développement (R&D), le CERME offre des unités d'enseignement en :

- Méthodologie de la recherche et développement ;
- Méthodes et Évaluation des Travaux de Recherche.

Le CERME a en projet la formation des doctorants et des enseignants chercheurs en :

- Valorisation des résultats des travaux de recherche ;
- Transfert de technologies ;
- Innovation et entrepreneuriat.

Des séminaires et ateliers de formation en renforcement de capacité sont prévus :

- Création d'entreprise innovante en lien avec la recherche publique ;
- Rédaction des projets ;
- Outils de créativité et d'innovation ;
- Recherche de brevets et maîtrise des bases de données concernées.

- **Veillez décrire 2 à 3 exemples de projets de recherche de haute qualité ayant un impact élevé ou dont vous êtes autrement fier, autres que des citations élevées ou publications dans une revue de premier plan. (300 mots max.)**
 - *Exemple 1 : Optimisation de la consommation énergétique des systèmes de télécommunications.*

Ce projet a permis d'optimiser la consommation énergétique des systèmes de télécommunications avec intégration des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque et éolienne).
 - *Exemple 2 : Planification des réseaux électriques interconnectés.*

Ce projet consiste en la mise à disposition des gestionnaires de réseaux électriques, d'un outil d'aide à la planification optimale à court terme des réseaux électriques interconnectés. Ces travaux ont fait l'objet d'une thèse qui sera soutenue en Avril 2022.
 - *Exemple 3 : Élaboration des cellules solaires à colorants.*

L'originalité de ce projet en cours est l'utilisation des colorants locaux dans le but de mettre à disposition de la communauté des cellules solaires à faible coût.
 - *Exemple 4 : Optimisation de la consommation de l'électricité des ménages*

Ce projet vise à mettre en place un outil de gestion de la consommation d'électricité dans les ménages dans un contexte d'insuffisance de ressources énergétiques

4 Performance en matière d'innovation

- **Donnez un aperçu de l'ensemble de vos activités, des résultats (atteints et attendus) en termes d'innovation. Êtes-vous satisfait de la qualité de ces activités et résultats ? Pourquoi ? (en fonction de votre définition de la performance et de la qualité) et discutez). (300 mots max.)**

Le CERME mène des activités sur la maîtrise de l'électricité. Dans ce cadre, des activités d'innovation dans ce domaine sont menées. Il s'agit de :

➤ *Planification des réseaux électriques interconnectés*

Nous avons développé un logiciel d'analyse, de caractérisation des sources d'énergie électriques, de prédiction de la demande et d'optimisation du coût et de l'émission CO₂. Ce logiciel est dénommé STCED (Statistic Tool for Characterizing Electricity Data). Deux (02) articles scientifiques ont été publiés.

➤ *Optimisation de la consommation énergétique des systèmes de télécommunications*

Nous avons réalisé des approches d'optimisation des systèmes énergétiques de télécommunications et l'intégration des énergies renouvelables pour la vulgarisation du service accès universel (voix et données, et électricité). Deux (02) articles scientifiques ont été publiés.

Plusieurs travaux de recherche en thèse de doctorat sont en cours de réalisation dans les différentes thématiques du CERME.

- **Donnez un aperçu de vos activités potentielles de brevetage ou de brevetage dans le tableau ci-dessous (brevets, licences, propriété intellectuelle, etc.). Êtes-vous satisfait de la qualité de ces activités et de ces résultats et pourquoi ? (basé sur votre définition de la performance et de la qualité (300 mots max)**

Description du produit/méthode/etc.	Office des brevets	Type de brevet	Année
Logiciel STCED (Statistic Tool for Characterizing Electricity Data)	INPIT (Institut National de la Propriété Industrielle et de la Technologie)	Création	2024



Les infiltrés de l'innovation	Quantité	Commentaires
Brevets	[...]	
Demandes de brevet	[...]	
Licences	[...]	
Prototypes	[...]	
Autre, (veuillez décrire)	[...]	

Inclure une liste avec un aperçu des start-ups, des prototypes, des brevets

- **Veuillez décrire le niveau de coopération avec le secteur privé et les parties prenantes innovantes concernées par vos Centres, (les façons dont vous les impliquez, financement, partenariats sur l'innovation) (300 mots max)**

Le secteur privé participe activement au Comité Consultatif Sectoriel (CCS) et intervient dans :

- l'élaboration des curricula au niveau master ;
- l'élaboration de la politique de recherche ;
- l'accueil des stagiaires ;
- la formation et l'encadrement.

En collaboration avec le Comité Consultatif Scientifique International (CCSI), le CCS donne les conseils sur les programmes universitaires et les futures orientations de recherche.

- **Décrivez des mesures de soutien que vous avez mises en place pour aider vos étudiants à créer des entreprises dérivées et des entreprises en démarrage en fonction de leurs résultats de recherche. (300 mots max.)**

- *Formation*

Le CERME compte développer des programmes de formation des étudiants en :

- Valorisation des résultats des travaux de recherche ;
- Transfert de technologies ;
- Innovation et entrepreneuriat ;
- Création d'entreprise innovante en lien avec la recherche publique ;
- Outils de créativité et d'innovation ;
- Recherche de brevets et maîtrise des bases de données concernées.

- *Fond de soutien à la création de start-up*

Le CERME apporte une mise initiale pour alimenter ce fond qui va aider les apprenants à aller vers la création d'entreprise. Ce fond sera compétitif par appel à candidature.

- *Création d'un Bureau de Transfert de Technologie (BTT) au sein de l'Université de Lomé*

Ce bureau sera mis en place par les trois CEA-IMPACT de l'université de Lomé avec l'appui des autorités universitaires. Il mettra en liaison les innovateurs des centres avec les entreprises de la place.

- *Organisation annuelle d'une semaine de l'innovation initiée par le CERME*

Il sera organisé des appels à projets en vue de stimuler et encourager l'innovation et l'entrepreneuriat en collaboration avec les trois CEA de l'université de Lomé.

- **Veillez décrire 2 à 3 exemples d'excellentes collaborations avec des intervenants clés du secteur ayant un impact élevé ou dont vous êtes autrement fier. (300 mots max.)**

- *Exemple 1 : Collaboration avec le Centre Régional d'Etude et de Formation en Energie Renouvelable (CREFER)*

Nous avons avec le soutien du CREFER offert des formations de courte durée relatives aux énergies renouvelables. Dans le cadre de cette collaboration, CREFER a mis à la disposition du CERME sa plateforme pédagogique et technique.

- *Exemple 2 : CERME est membre actif du réseau WACEENET (West Africa Centres of Excellence for Energy Network)*

WACEENET a gagné un appel à projet qui lui permettra de financer la mobilité des Enseignants Chercheurs et étudiants des centres membres.

- *Exemple 3 : Collaboration avec la Communauté Électrique du Bénin (CEB)*

La CEB dans le cadre de cette collaboration a offert des stages à trois (03) doctorants du CERME. De même des cadres de la CEB interviennent dans la formation.



5 Collaboration et sensibilisation

Veillez fournir une auto-évaluation critique

Collaboration Type	avec	Oui	Non	Commentaires
ONG		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	URBIS Foundation (M. KPANDJA Cherif) cherif@urbistogo.org
Acteurs gouvernementaux		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nous collaborons avec : -DGE (Direction Général des Energies) secretariatdgetogo@gmail.com/ secretariat.energies@minenergie.gouv.tg -ARSE (Autorité de Réglementation du Secteur de l'Electricité) arse@arse.tg / info@arse.tg -CCIT (Chambre de Commerce et d'Industrie du Togo) ccit@ccit.tg / ccitogo@gmail.com -HAUQE (Haute Autorité de la Qualité et de l'Environnement) hauqe.togo.qualite@gmail.com -ANPE (Agence Nationale Pour l'Emploi) anpetogo@anpetogo.org -FCT (Faïtière des Communes du Togo) sefct2020@gmail.com -AT2ER (Agence Togolaise d'Electrification Rurale et des Energies Renouvelables) at2ertogo@gmail.com amynabiliou@gmail.com Tous ces partenaires sont membres du comité consultatif sectoriel. Ils ont tous donné leur engagement à accompagner le centre et ont approuvé le PMO (sauf l'INPIT qui n'était pas membre à la validation du PMO).



Collaboration Type	avec	Oui	Non	Commentaires
Autres d'excellence	centres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Nous sommes en parfaite collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none">-College of Engineering-Energie Infrastructure de Transport et Environnement (CoE-EIE) de l'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi ; Prof. Guy Alain ALITONOU) alitonouguy@gmail.com-2iE (Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement) (Dr. Kokouvi Edem N'TSOUKPOE (MC)) edem.ntsoukpoe@2ie-edu.org <p>Nous avons signé une convention avec 2iE. L'Université de Lomé a signé une convention tripartite avec l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi et la CEB (Communauté Electrique du Benin).</p>
Acteurs du secteur privé		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none">- MOOV AFRICA TOGO sagbosse@moov-africa.tg- SABER (Société Africaine de Biocarburants et des Energies Renouvelables)- CREFER (Centre Régional d'Etude et de Formation en Energie Renouvelable) ecole.crefer@gmail.com- TOGOCOM Rai.BASGEET@axian-group.com / ny.laza@togocom.tg <p>Tous ces partenaires sont membres du comité consultatif sectoriel. Ils ont tous donné leur engagement à accompagner le centre ; SABER et TOGOCOM ont approuvé le PMO.</p>



Collaboration Type	avec	Oui	Non	Commentaires
Autres acteurs				Veillez décrire -WACEENET (West Africa Centres of Excellence for Energy Network) (Prof. Emenike C. EJIOGOU) Emenike.ejiogou@unn.edu.ng



- **Veillez décrire vos processus de collaboration et de sensibilisation avec d'autres acteurs (500 mots maximum) :**
 - **Cela fait-il partie de votre gouvernance ?**
 - **À quelle fréquence cela se produit-il ?**
 - **Quelle est la structure de gestion ?**
 - **Etc...**

Le CERME a mis en place une politique de collaboration et de communication avec les acteurs industriels/sectoriels. Un responsable en charge de liaison industrielle a été nommé à cet effet (M. GADEDJISSO-TOSSOU Komlan S. ; jamesgadt@hotmail.com).

La politique adoptée par le centre se focalise :

- sur la mise en place du Comité Consultatif Sectoriel (CCS) composé de leaders sectoriels et industriels du secteur. Dans ce cadre l'équipe dirigeante du CERME a eu à faire une démarche de lobbying auprès de toutes les structures nationales et régionales intervenant dans le domaine de l'électricité. A ce jour, seize (16) structures ont accepté accompagner le CERME pour atteindre ses objectifs.
- -sur l'identification de façon concertée des besoins en matière de formation et de recherche dans le domaine de l'électricité et des énergies renouvelables. Pour atteindre cet objectif une fiche d'enquête a été élaborée et adressée à treize (13) structures.
- -Nous avons organisé un atelier d'élaboration de programme de recherche du CEA CERME du 25 au 30 octobre 2021. Nous avons également organisé la première session du CCS le 11 mars 2022.

- **Donnez un aperçu de vos activités sur les réseaux sociaux et leur portée sur la société, en incluant l'intensité des interactions sur toutes les plateformes.**

Lancement du master en matériaux avancés pour l'électricité du CERME

<https://vert-togo.com/universite-de-lome-le-cerme-lance-un-master-en-materiaux/>

- **Veillez donner 2-3 exemples de conférences / événements qui ont conduit à des collaborations uniques ou démontré l'avancement de la position du centre dans le domaine de la recherche**

Dans le domaine de la recherche, le centre a organisé du 20 au 21 octobre 2021 un point de thèse des doctorants qui a permis aux doctorants de présenter l'état d'avancement de leurs travaux. Ce point de thèse a vu la participation de vingt (20) doctorants et des enseignants chercheurs ainsi que des partenaires du CERME.

Un deuxième exemple concerne la session annuelle du Comité Consultatif Scientifique International (CCSI) qui nous a permis d'échanger avec nos partenaires scientifiques sur l'état de la recherche et des stratégies pour une meilleure productivité scientifique.

- **Veillez fournir 2 à 3 exemples d'engagement avec la communauté locale et/ou régionale (300 mots maximum)**

Dans le cadre de son programme de renforcement de capacité en électricité, le CERME en collaboration avec CREFER a organisé trois (03) vagues de formation de courte durée.

La première vague de formation, s'est déroulée du 13 au 25 septembre 2021 et du 04 au 09 octobre 2021. Elle a concerné trente-huit (38) apprenants et a porté sur trois modules (*Module 1 ; Etude, dimensionnement, conception et maintenance d'une installation photovoltaïque en site isolé, Module 2 : Autoconsommation photovoltaïque et le Module 3 : Energie photovoltaïque au service de l'éclairage*).

La deuxième et la troisième vague de formation ont eu lieu respectivement du 06 au 10 décembre 2021 et du 13 au 17 décembre 2021. Elles ont concerné (54+79) apprenants et ont porté sur *l'étude, le dimensionnement, la conception et la maintenance d'une l'installation photovoltaïque sur site isolé*.



- **Dans quelle mesure votre Centre rassemble-t-il des personnes de différentes disciplines et fournit-il des installations / ressources partagées ? (300 mots max.)**

Pour bien mener ses activités de formation et de recherche, le CERME rassemble les enseignants chercheurs des départements du Génie électrique de l'ENSI (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs) et du département de Physique de la FDS (Faculté des Sciences) de l'Université de Lomé ainsi que des enseignants chercheurs des universités régionales et internationales partenaires.

Le centre étant dans un processus d'acquisition de matériel et d'équipements, il utilise les laboratoires de l'ENSI et de la FDS pour ses travaux pratiques et de recherche. Actuellement, la réhabilitation des salles et le renouvellement des équipements des laboratoires desdits départements est en cours d'exécution.

6 Positionnement dans le paysage national/régional de la recherche

Veillez fournir une auto-évaluation critique

La recherche scientifique au Togo, malgré l'engouement des acteurs peine à avancer pour soutenir le développement du pays. Elle est confrontée à une multitude de difficultés dont les plus saillantes sont relatives à la politique de recherche, aux problèmes de financement, aux infrastructures et aux équipements de recherche, aux renforcements de capacité des enseignants chercheurs. Jusqu'à ce jour, bien que pays dispose d'une politique de recherche, il peine à le mettre en œuvre, le taux de financement est quasiment inexistant alors que chaque pays de l'Afrique devrait faire un effort pour consacrer 1% du PIB au financement de la recherche. La Direction de la Recherche et de l'Innovation de notre Université se trouve avec un budget limité et ne peut faire face au défi actuel de la recherche. Ainsi, pour atteindre ses objectifs, le CERME s'investit dans les partenariats stratégiques pour trouver des ressources complémentaires à celles de la Banque Mondiale.

- **Veillez fournir une évaluation critique basée sur les critères ci-dessous où vous comparez votre CEA à d'autres Centres nationaux et régionaux de votre pays. Quels sont vos points forts ? Existe-t-il d'autres centres nationaux et régionaux plus performants ? (600 mots maximum) :**
- **Recherche entrant et sortant des Centres.**
- **Collaboration avec d'autres Centres/Institutions et institutions non-CEA**
- **Votre propre culture de recherche et d'innovation**
- **Vos propres réalisations en matière de recherche, de technologie et d'innovation, impacts**
- **Le Centre et les diplômés ont un impact sur la politique au sein de son secteur.**

Les recherches au CERME valorisent un domaine indispensable de développement durable. Ainsi, les principaux éléments entrant dans la stratégie de recherche du centre sont :

- achat des équipements pédagogiques et de recherche ;
- recrutement des meilleurs étudiants ;
- recherche et prestation de services pour la résolution des problèmes concrets des entreprises locales et dans la communauté en lien avec l'électricité et les énergies renouvelables.

Les principaux résultats sortants des activités de recherche du centre sont :

Les articles scientifiques produits, les revenus générés, les étudiants et les particuliers formés (courte durée, Master et Doctorat).

Nos activités de recherche et de formation quoique encourageantes présentent quelques faiblesses à savoir :

- revenus générés ;
- productions scientifiques.

Le CERME collabore étroitement avec les centres : Centre d'Excellence Régional sur les Sciences Aviaires (CERSA), Centre d'Excellence Régional sur les Villes Durables en Afrique (CERViDA-DOUNEDON) pour la mise en place d'un bureau de transfert de technologie (BTT) et l'organisation annuelle de la semaine de l'innovation. Le CERME collabore également avec l'Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'Environnement (2iE-Burkina-Faso), Collège d'Ingénierie en Energie, Infrastructure, Environnement (CoE-EIE-EPAC/Benin) pour l'encadrement conjoint des étudiants en Master et en Doctorat de même que dans le renforcement de capacité des Enseignants.

Le CERME, dans sa stratégie de développement collabore avec les membres du Comité Consultatif Sectoriel suivants : CREFER-EGENT, INPIT, TOGOCOM, CEET, CEB, MOOV-Africa, SABER, ARSE, DGE, CCIT, HAUQE, ANPE, FCT, AT2ER.

La culture de recherche du CERME est basée sur le diagnostic et le concept recherche-développement pour l'identification des problèmes majeurs liés à l'électricité en particulier et aux énergies renouvelables en général.

L'innovation vient de l'utilisation des produits locaux disponibles en abondance pour développer des solutions dans la production de l'électricité notamment les coques de noix de palmiste et d'arachide, le son de riz.

Dans les travaux sur les cellules solaires à colorants, nous utilisons des colorants naturels locaux pour élaborer des cellules solaires organiques à faible coût.

Dans le domaine de la recherche scientifique, le centre a, à son actif, dix articles scientifiques publiés dans des journaux indexés dans la base Scopus. Ces articles portent sur l'amélioration des codes de simulation des modèles des cellules photovoltaïques d'une part et sur l'éolienne d'autre part.

Nos travaux d'investigation scientifique dans le centre ont conduit aux résultats scientifiques dont les titres sont les suivants :

- Influence of the Random Data Sampling in Estimation of Wind Speed Resource: Case Study, DOI: 10.14710/ijred.2022.38511
- Artificial Neural Network Approach for Integration of Renewable Energy in Telecommunication Systems, DOI: 10.1109/PowerAfrica.2019.8928774
- Wind Speed prediction Based on Support Vector Regression Method: A case Study of Lome-Site, DOI: 10.1109/PowerAfrica.2019.8928724
- Comparative Study of the Voltage Drops Estimation On Electrical Distribution grid: Case study of the Togolese Company of Electricity of Energy grid, DOI: 10.1109/PowerAfrica.2019.8928838
- Alumina's Effect as Blocking Layer on Self-discharge process: Case study of Supercapacitor as Energy, DOI: 10.1109/PowerAfrica.2019.8928900
- Studying the Impacts of the Renewable Energy Integration in Telecommunication Systems: A Case Study in Lome, DOI: 10.1007/978-3-030-32523-7_57

- Estimating weibull parameters for wind energy applications using seven numerical methods: Case studies of three coastal sites in West Africa, DOI: 10.14710/ijred.9.2.217-226
- An Improved Levenberg–Marquardt Approach With a New Reduced Form for the Identification of Parameters of the One-Diode Photovoltaic Model, DOI: 10.1115/1.4053624
- Influence of the Random Data Sampling in Estimation of Wind Speed Resource: Case Study, DOI: <https://doi.org/10.14710/ijred.2022.38511>

7 Réflexions stratégiques sur l'avenir de l'institut

Veillez fournir une auto-évaluation critique :

- **Veillez décrire vos plans pour maintenir la qualité de vos normes (éducation, recherche, excellence des diplômés, etc.) (300 mots maximum)**

Pour maintenir sa stratégie de qualité et d'excellence dans l'enseignement et la recherche, le CERME compte :

- Redynamiser l'équipe dirigeante de CERME en procédant à une attribution des activités et tâches selon les différentes responsabilités ;
- Optimiser la mobilisation des ressources à travers une meilleure implication des partenaires financiers et scientifiques par la gestion de ressources humaines, le renforcement de capacités, les stages des différents acteurs, l'amélioration du mécanisme de passation de marché des équipements pour la recherche et la pédagogie ;
- Diversifier et renforcer la formation continue proposée par le CERME pour combler les attentes des entreprises ;
- Faciliter les partenariats de recherche avec les structures industrielles ou des entreprises ;
- Mettre sur pied un laboratoire de veille technologique de tous les équipements électriques entrants dans le pays et même dans la Sous-Région ;
- Promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat ;
- Pratiquer l'inclusivité communautaire dans la gestion des énergies.

- **Comment prévoyez-vous de créer plus d'opportunités de financement pour soutenir le Centre sur le long terme (500 mots maximum)**
- **Veillez décrire vos futurs projets de collaboration avec le secteur privé**
- **Veillez décrire vos futures collaborations avec le secteur public**
- **Veillez décrire vos futurs plans de collaboration avec les donateurs**

Le CERME pour assurer sa pérennité envisage de :

- Créer une unité de contrôle et de certification des installations électriques à usage domestique et industriel ;
- Participer aux projets de fourniture de courant électrique au niveau communautaire (Projet CIZO...) en collaborant avec le secteur public ;
- Postuler de temps en temps à des appels à projets ouverts par les donateurs afin de générer des revenus pour le centre ;
- Signer des accords de partenariat avec les entreprises publiques telles que AT2ER (Agence Togolaise pour l'Électrification Rurale et les Énergies Renouvelables), CEET (Compagnie Énergie Électrique du Togo), CEB (Communauté Électrique du Bénin) etc... pour les accompagner dans la gestion de leurs activités ;
- proposer aux donateurs des projets d'étude diagnostic et de mise en œuvre dans le secteur de l'électricité au Togo.

- **Donnez un aperçu de votre futur cadre pour le développement du capital humain et de la recherche (300 mots max) :**

En vue de développer le capital humain et de la recherche, le CERME prévoit :

- Renforcer la capacité des Enseignants Chercheurs et encadreurs de recherche à travers des stages réguliers ;
- Organiser des ateliers méthodologiques et d'élaboration de projets ;
- Faciliter la mobilité des Enseignants Chercheurs et des Etudiants dans des laboratoires beaucoup plus équipés ;
- Collaborer avec des universités de la Sous-Région et à l'international pour des thèses en codirection et/ou en cotutelle ;
- Favoriser la mobilité de ses étudiants dans les laboratoires partenaires pour donner une ouverture à l'international ;
- Mutualiser ses équipements avec ceux des partenaires pour des échanges d'étudiants et d'Enseignants Chercheurs.

8 Exemples d'excellence

- **Veillez utiliser cette boîte pour décrire, dans vos propres mots, les progrès réalisés par votre Centre pour atteindre l'impact sur le développement et pourquoi ces progrès sont significatifs (300 mots max) :**

De sa création jusqu'à ce jour, les activités du CERME ont abouti à des résultats probants et concluants.

En terme de formation :

- Au niveau Master, le CERME enregistre à ce jour cent deux (102) étudiants en Master (soit 93% de la valeur cible) dont vingt (20) étudiants ont déjà soutenu (soit 18% de la valeur cible) et huit (08) étudiants récipiendaires sont actuellement inscrits au niveau thèse de doctorat au CERME,
- En formation modulaire de courte durée cent soixante-huit (168) professionnels du secteur de l'électricité ont été formés en dimensionnement et installation solaire photovoltaïque soit 72% de la valeur cible.

En terme de recherche :

- le CERME a trois (03) docteurs formés dont une (Madame NABILIOU Amy) est recrutée à l'Agence Togolaise de l'Electrification Rurale et des Energies Renouvelables (AT2ER) ; un second (Monsieur DOTCHE AGBEBLEWOU K.) en post-doc en France (Université de Technologies de Troyes, UTT) ; et vingt-six (26) doctorants soit 52% de la valeur cible ;
- Il est également à noter qu'une thèse est en cours d'instruction pour la soutenance en Avril 2022 ;
- le CERME a dix (10) articles scientifiques publiés dans des revues indexées dans la base de données Scopus.

En terme de gouvernance, le CERME opte pour :

- la Web transparence de toutes les activités menées au centre
- les audits réguliers internes et externes
- les rapports intermédiaires financiers (02 fois l'an)
- la qualité de la planification de passation de marchés