

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>PROCÉDURES REGISSANT LA GOUVERNANCE DU CERME-LAB</p> |  |
| | <p>Code : PROC-G004</p> | <p>Version : 01</p> |

1. Introduction

Le laboratoire des essais est une entité spécialisée au sein du Centre d'Excellence pour la Maîtrise de l'Électricité (CERME). Il est dédié à la réalisation des prestations de services et de la recherche dans le secteur de l'électricité. Il s'agit des prestations d'essais et d'appui aux formations. Ce laboratoire dispose d'infrastructures spécialisées, d'équipements de pointe et d'une équipe qualifiée pour mener à bien ces activités.

Le manuel de procédures de gouvernance du CERME-LAB a pour objectif général de définir les lignes directrices et les processus permettant d'assurer une gestion efficace, efficiente, cohérente et transparente des activités du laboratoire d'essais. Il vise également à garantir la qualité des prestations intellectuelle et technique fournis, ainsi que la fiabilité des résultats. Ces activités sont réalisées conformément aux exigences de la norme ISO/IEC 17025 version 2017. Ce document est complété par le manuel de procédure des demandes, appels d'offres et contrats ainsi que le manuel de procédure d'utilisation des équipements.

Ce manuel s'applique à l'ensemble du personnel travaillant au sein du CERME-LAB, ainsi qu'à toute personne impliquée dans les activités de ce laboratoire. Il définit :

- les dispositions générales liées à l'impartialité et la confidentialité ;
- les dispositions structurelles ;
- les dispositions de management.

2. Dispositions générales

Tout personnel travaillant dans le CERME-LAB est tenu de respecter la charte d'éthique de l'UL ainsi que la charte d'impartialité et de confidentialité du CERME-LAB (PROC-G 006).

Toute adhésion à la mise en œuvre de ces dispositions générales est démontrée par la signature de la fiche d'engagement à la charte d'impartialité et de confidentialité (ENR-001).

3. Dispositions structurelles

Le CERME-LAB est un organe d'appui de CERME créé par l'arrêté ministériel N°119/MESR du 30 octobre 2019. Le positionnement du CERME en tant qu'établissement au sein de l'Université de Lomé est indiqué par l'organigramme ci-dessous (Figure 1).

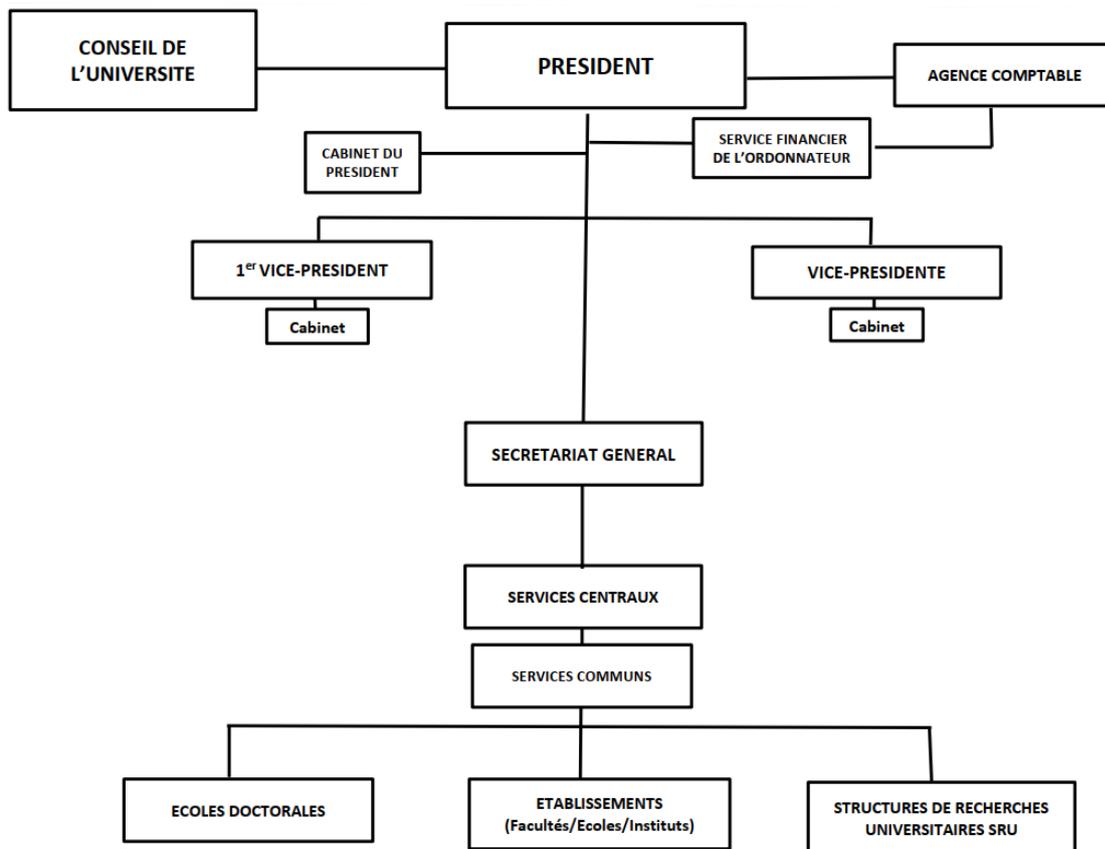


Figure 1: Organigramme de l'Université de Lomé

Le CERME est l'un des trois centres d'excellence de l'enseignement supérieur financé par la banque mondiale pour un impact sur le développement (CEA-Impact) hébergés à l'Université de Lomé. La figure 2 présente l'organigramme du CERME :

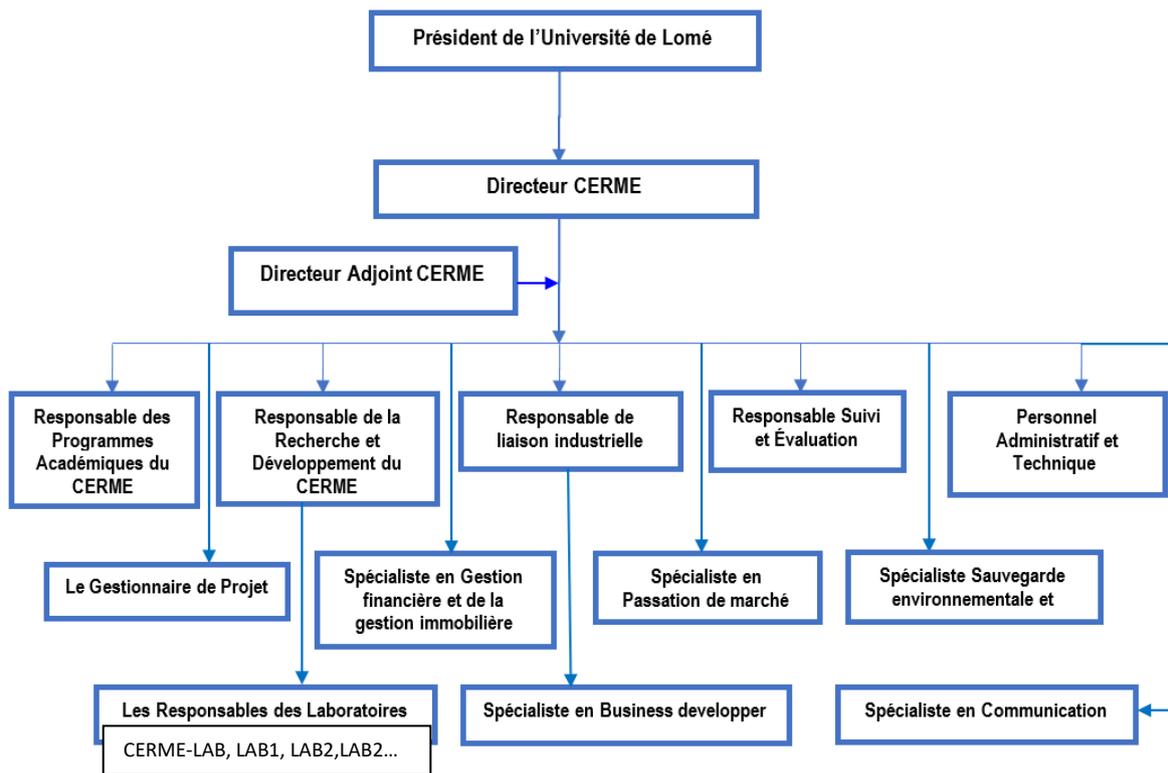


Figure 2: Organigramme du CERME

Cet organigramme montre le positionnement du CERME-LAB dans la gouvernance du CERME.

Le champ d'activité du CERME-LAB couvre les prestations de services et d'essais de laboratoire dans le secteur de l'électricité.

Pour mettre en œuvre efficacement ses activités, le CERME-LAB se dote de l'organigramme présenté sur la figure 3.

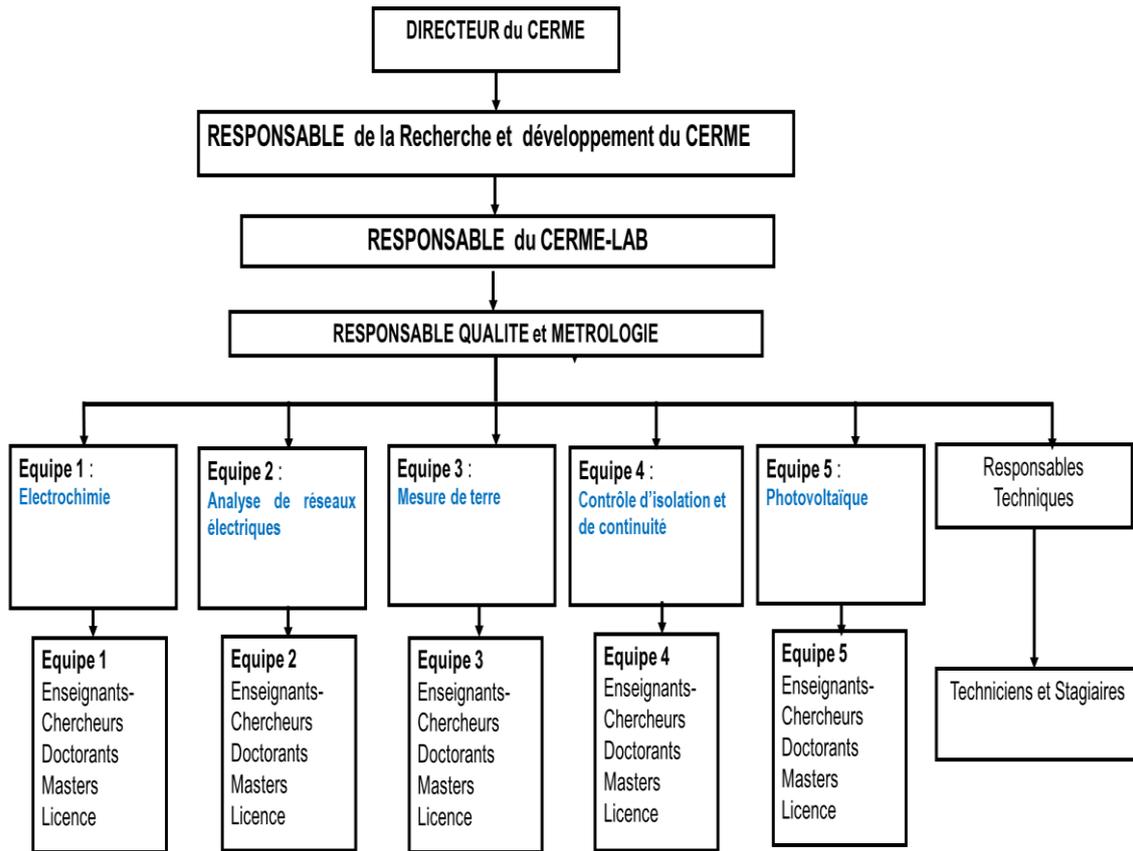


Figure 3: Organigramme de CERME-LAB

4. Dispositions de management

Le management du CERME-LAB est basé sur les exigences organisationnelles évoquées dans le chapitre 8 de la norme internationale **ISO/IEC 17025 v2017**. Les piliers de ce management sont les politiques, la maîtrise des informations documentées, la gestion des risques et opportunités, l'amélioration continue et les revues de direction.

4.1. Engagements et politiques

4.1.1. Engagement envers la qualité et la conformité aux normes

Le CERME-LAB s'engage à fournir des services de haute qualité et à respecter les normes et réglementations applicables dans le domaine des essais électriques. Cet engagement envers la qualité et la conformité aux normes se traduit par :

- la mise en œuvre de procédures de travail rigoureuses et standardisées pour assurer la fiabilité et la précision des résultats des essais ;
- le recours à des équipements de pointe et à des méthodes éprouvées pour garantir la qualité et la traçabilité des données obtenues ;
- la formation et le développement continu du personnel pour maintenir un haut niveau de compétence et d'expertise dans leur domaine d'activité ;
- la surveillance régulière des performances du laboratoire et des processus pour identifier les opportunités d'amélioration et assurer une prestation de services de qualité optimale.

4.1.2. Politique qualité du laboratoire

Les objectifs qualité du CERME-LAB sont définis comme suit :

- fournir des prestations d'essais qui répondent aux besoins et attentes des clients ;
- assurer la qualité et la fiabilité des résultats des essais ;
- promouvoir une culture de qualité et d'amélioration continue au sein du laboratoire ;
- mettre à disposition les ressources nécessaires pour une prestation efficace ;
- respecter les exigences légales, éthiques et environnementales pertinentes dans toutes nos activités.

4.1.3 Politique sectorielle

Concernant les essais, CERME-LAB respecte les normes nationales, régionales et internationales applicables dans le secteur de l'électricité. Parmi les normes les plus pertinentes, il a été retenu :

- Normes internationales :
 - ISO/IEC 17025 v2017 : Exigences générales pour la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais ;
 - NF EN IEC 61010-2-34 v 2021 : Sécurité des équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire ;
 - NF EN 60529 v 2014 : Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP) ;
 - IEC 60364-6 v2016- Installations électriques des bâtiments.

- Normes nationales et régionales :
 - normes nationales en matière de sécurité électrique et de conformité des équipements ;
 - normes régionales de l'Union européenne (ex. directives de conformité CE) ;
 - réglementations spécifiques applicables dans le pays ou la région où le laboratoire exerce ses activités.

4.2. Maitrise des informations documentées

La maîtrise de la documentation sous format papier ou électronique consiste en la bonne gestion des documents internes, externes et des enregistrements.

4.2.1 Disposition pour la maitrise documentaire en interne

Les documents de prescription en interne sont des procédures, des modes opératoires, de manuels de qualité et tout autre document qui indique la manière dont les exigences doivent être mises en œuvre. Les dispositions du présent document sont complétées par celle du manuel qualité. Chaque procédure est clairement identifiée et documentée, en incluant son titre, son numéro de référence, sa version et sa date d'approbation. Les procédures de CERME-LAB sont codifiées comme suit :

- PROC-GXXX, c'est-à-dire Procédure Générale associée à un numéro incrémenté (XXX)
- PROC-TXXX, c'est-à-dire Procédure Technique associée à un numéro incrémenté (XXX)

Les instructions associées aux procédures générales ou techniques permettent de détailler un point particulier. Elles sont codifiées INS-XXX.

Approbation des documents de prescription : les procédures et autres documents de prescription sont rédigés par la fonction qui met en œuvre l'activité, vérifiés par une fonction pouvant apporter une valeur ajoutée pour valider le contenu du document. Ces documents sont soumis à l'approbation du Responsable du laboratoire quand il s'agit des documents techniques et à l'approbation du Directeur de CERME s'il s'agit des procédures générales.

Diffusion des documents : une fois approuvés, les documents sont diffusés à tout le personnel au moyen de la fiche de diffusion des documents (ENR XXX). Les documents sont accessibles sur les lieux de travail et dans un système de gestion documentaire centralisé.

Les procédures sont élaborées en détaillant chaque étape du processus d'essai, y compris les équipements nécessaires, les conditions d'essai, les méthodes de mesure, les critères d'acceptation, etc. (exemple : Procédure technique de mesure de terre).

Les preuves de mise en œuvre des exigences des procédures et instructions figurent dans les enregistrements qui sont codifiés par ENR-XXX.

Les dispositions suivantes concernent les enregistrements des résultats et des rapports d'essais:

- **Enregistrement des résultats** : Tous les résultats des essais sont enregistrés de manière précise et complète, en incluant les données brutes, les calculs, les observations et les conclusions.
- **Rapports d'essais** : Des rapports d'essais détaillés sont rédigés pour chaque essai réalisé, en fournissant une analyse complète des résultats obtenus et des conclusions (ENR XXX : enregistrement compte rendu N° XXX).
- **Gestion des enregistrements techniques** : Les enregistrements des résultats, des rapports d'essais sont gérés de manière sécurisée dans un système de gestion des enregistrements, qui assure leur traçabilité, leur intégrité et leur confidentialité.
- **Archivage des enregistrements** : Les enregistrements sont conservés pendant la période spécifiée par les réglementations applicables et les exigences contractuelles, après quoi ils sont éventuellement archivés ou détruits conformément aux procédures établies.
- **Accessibilité des enregistrements** : Les enregistrements sont accessibles aux parties prenantes internes et externes autorisées, telles que les clients, les organismes de réglementation et les auditeurs, pour vérification et validation.

4.2.2 Disposition pour la maîtrise documentaire externe

Le CERME-LAB met en place des procédures spécifiques pour garantir la conformité aux normes et réglementations applicables, ainsi que pour assurer la mise à jour continue de ses pratiques. Ces normes, réglementations et documents scientifiques constituent la documentation externe de CERME-LAB. Elle est codifiée EXT-XXX.

Voici quelques étapes typiques de la veille documentaire :

- **surveillance régulière des évolutions des normes et réglementations** : le laboratoire désigne une personne responsable de surveiller les mises à jour des normes, des réglementations pertinentes et des documents scientifiques au niveau national, régional et international ;
- **évaluation de l'impact sur les activités du laboratoire** : lorsqu'une nouvelle norme, réglementation ou document scientifique est publié ou modifié, le laboratoire évalue son impact sur ses activités et son système de gestion de la qualité ;
- **révision des procédures et des méthodes** : le laboratoire met à jour ses procédures d'essais pour intégrer les nouvelles exigences des normes, réglementations et documents scientifiques. Cela peut inclure la révision des méthodes d'essais, des protocoles d'échantillonnage et des critères d'évaluation ;
- **formation du personnel** : le laboratoire organise des sessions de formation pour sensibiliser le personnel aux changements apportés aux normes, réglementations et documents scientifiques, et pour s'assurer que tous les membres de l'équipe comprennent et appliquent correctement les nouvelles exigences ;
- **documentation et traçabilité** : le laboratoire maintient des enregistrements appropriés pour documenter sa conformité aux normes, réglementations et documents scientifiques en vigueur. Cela inclut la conservation des rapports d'essais, des étalonnages des équipements de mesure, etc. ;
- **audit interne** : le laboratoire effectue des audits internes réguliers pour évaluer sa conformité aux normes, réglementations et documents scientifiques, ainsi que l'efficacité de ses processus de mise à jour et de respect des exigences légales ;

En mettant en œuvre ces procédures, le laboratoire garantit que ses activités sont menées conformément aux meilleures pratiques de l'industrie et aux exigences réglementaires en vigueur, tout en assurant la qualité et la fiabilité des services fournis à ses clients.

4.3 Gestion des risques et opportunités

Une évaluation des risques est effectuée pour identifier et évaluer les dangers potentiels associés aux activités de CERME-LAB, ainsi que les mesures de maîtrise appropriée à mettre en œuvre.

Une identification des opportunités d'amélioration est mise en œuvre pour dynamiser le processus d'amélioration continue.

4.4 Amélioration continue

Le CERME-LAB poursuit un processus d'amélioration continue de ses opérations et de ses performances. Ce processus comprend les étapes suivantes :

- identification des domaines d'amélioration potentielle à partir de l'analyse des résultats des essais, des retours d'expérience des clients, des évaluations de la satisfaction des clients, des audits internes, etc. ;
- élaboration et mise en œuvre de plans d'action pour remédier aux problèmes identifiés et améliorer les processus, les méthodes et les pratiques de travail ;
- suivi et évaluation réguliers de l'efficacité des actions correctives et des mesures d'amélioration mises en œuvre, en utilisant des indicateurs de performance pertinents ;
- documentation et communication des résultats des initiatives d'amélioration continue, ainsi que des bonnes pratiques identifiées, pour assurer la diffusion des connaissances et le partage des leçons apprises au sein du laboratoire.

Ce processus d'amélioration continue est intégré à la culture organisationnelle du laboratoire et constitue un pilier essentiel de sa démarche qualité. Cette démarche qualité doit sa vitalité à la gestion des non-conformité et réclamations.

Les dispositions ci-dessous présentent les états de gestion des non-conformités et réclamations. Elles ont été détaillées dans la procédure de gestion des travaux non-conformes et réclamations.

a) Identification des non-conformités

Tout écart par rapport aux spécifications, aux normes ou aux procédures établies est considéré comme une non-conformité. Les non-conformités peuvent être détectées lors des tests, des inspections ou des audits internes.

b) Enregistrement des non-conformités

Les non-conformités sont enregistrées dans un système de gestion des non-conformités, qui documente la nature de l'écart, sa cause possible, son impact et les mesures correctives nécessaires. Une fiche de gestion des non-conformités et réclamations est utilisée à cet effet (ENR-XXX)

c) **Analyse des causes**

Une analyse approfondie est menée pour déterminer les causes sous-jacentes de la non-conformité. Cela peut impliquer des investigations sur les processus, les équipements, les compétences du personnel, etc.

d) **Mise en œuvre des actions correctives**

Des actions correctives sont élaborées et mises en œuvre pour éliminer les causes des non-conformités et prévenir leur réapparition. Ces actions peuvent inclure des formations supplémentaires, des ajustements de procédure, des réparations d'équipement, etc.

e) **Suivi et vérification**

L'efficacité des actions correctives est suivie et vérifiée pour s'assurer qu'elles ont atteint les objectifs fixés et pour confirmer la résolution de la non-conformité.

f) **Amélioration continue**

Les leçons apprises des non-conformités sont utilisées pour améliorer les processus, les procédures et les compétences du personnel dans le cadre de l'amélioration continue du laboratoire.

Le processus d'amélioration de CERME-LAB se base également sur l'évaluation de la satisfaction de ses clients. Ce processus d'évaluation de la satisfaction des clients comporte les étapes suivantes :

- **Collecte des retours d'information** : Le laboratoire collecte régulièrement des retours d'information de la part des clients à travers des enquêtes de satisfaction, des entretiens, des sondages ou des questionnaires.
- **Analyse des retours d'information** : Les retours d'information sont analysés pour identifier les points forts et les points faibles des services fournis par le laboratoire, ainsi que pour détecter les opportunités d'amélioration.
- **Identification des domaines à améliorer** : Sur la base de l'analyse des retours d'information, les domaines nécessitant des améliorations sont identifiés, qu'il s'agisse de la qualité des services, de la communication, des délais de livraison, etc.
- **Planification des actions correctives** : Des actions correctives sont planifiées et mises en œuvre pour résoudre les problèmes identifiés et répondre aux attentes des clients de manière plus efficace.

- **Suivi de la satisfaction des clients** : Le laboratoire suit régulièrement la satisfaction des clients pour évaluer l'impact des actions correctives et s'assurer que les améliorations apportées sont durables.

4.5 Suivi des performances et revue de direction

Le processus de surveillance des performances de CERME-LAB comporte les étapes suivantes :

- **Définition des indicateurs de performance** : Des indicateurs de performance clés (KPI) sont définis pour évaluer la performance globale du laboratoire, tels que la conformité aux normes, la qualité des résultats, les délais de réalisation, la satisfaction des clients, etc.
- **Collecte des données** : Les données pertinentes sont collectées et analysées périodiquement en fonction des KPI définis, en utilisant des outils de suivi et des rapports spécifiques.
- **Analyse de la performance** : Les données collectées sont analysées pour évaluer la performance du laboratoire par rapport aux objectifs fixés, en identifiant les tendances, les écarts et les opportunités d'amélioration.
- **Réunions de revue de performance** : Des réunions de revue de performance sont organisées régulièrement pour discuter des résultats, des conclusions et des actions à entreprendre pour améliorer la performance du laboratoire.

Les activités suivantes sont nécessaires pour la planification et la mise en œuvre des actions d'amélioration.

- **Identification des actions d'amélioration** : Sur la base des résultats de l'évaluation de la satisfaction des clients et de la revue de performance, des actions d'amélioration sont identifiées pour résoudre les problèmes et renforcer les points forts.
- **Établissement des priorités** : Les actions d'amélioration sont hiérarchisées en fonction de leur impact potentiel sur la performance globale du laboratoire et de leur faisabilité.
- **Planification des actions** : Un plan d'action est établi, détaillant les objectifs, les responsabilités, les ressources nécessaires, les échéances et les indicateurs de suivi pour chaque action d'amélioration identifiée.

- **Mise en œuvre des actions** : Les actions d'amélioration sont mises en œuvre conformément au plan établi, en veillant à ce que les ressources appropriées soient allouées et que les processus de suivi et de contrôle soient en place.
- **Évaluation des résultats** : Les résultats des actions d'amélioration sont évalués périodiquement pour mesurer leur efficacité et leur impact sur la performance du laboratoire, et pour identifier les ajustements nécessaires si besoin.

Une revue de direction est organisée chaque année pour revoir le système management afin de s'assurer qu'il demeure pertinent, adéquat, efficace et efficient. Les points à l'ordre du jour prévu par la norme ISO/IEC 17025 v2017 sont programmés.

5. Conclusion

La mise en œuvre des dispositions contenues dans cette procédure régissant la gouvernance du CERME-LAB permettra un pilotage efficace des prestations et différentes autres activités. A cette procédure est associée la charte d'impartialité et de confidentialité ainsi que la procédure de gestion des non-conformités et réclamations. Le tout constitue le manuel de gouvernance. Les autres procédures techniques sont contenues dans les manuels de procédure de prestations, de recherche et de réalisations.

6. Références

1. Normes Internationales :

- ISO/IEC 17025:2017 - Exigences générales pour la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais.
- IEC 61010 - Sécurité des équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire.
- IEC 60364 - Installations électriques des bâtiments.
- IEC 60060 - Haute tension (y compris les mesures de haute tension et les essais d'isolation).

2. Normes Nationales et Régionales :

- Normes régionales de l'Union européenne en matière de sécurité électrique.
- Normes nationales du pays où le laboratoire opère, telles que les codes du bâtiment et les réglementations électriques.

3. Réglementations et Directives :

- Directives de conformité CE pour les équipements électriques.

- Réglementations nationales en matière de sécurité électrique et de conformité des produits.
4. **Manuels Techniques** :
- Manuel de procédures du laboratoire des mesures et essais, spécifique au centre d'excellence.
 - Manuels techniques des équipements de mesure et d'essai utilisés dans le laboratoire.
 - Guides techniques de l'IEC et d'autres organismes de normalisation pertinents pour les tests électriques et les mesures.
5. **Guides et Recommandations** :
- Guides de bonnes pratiques en matière de test et de mesure, publiés par des organisations professionnelles ou des instituts de recherche.
 - Recommandations de sécurité électrique de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) et d'autres organismes similaires.
6. **Publications Scientifiques et Techniques** :
- Articles scientifiques et techniques sur les avancées récentes dans le domaine des tests et des mesures électriques.
 - Rapports de recherche et de développement sur les technologies émergentes et les meilleures pratiques dans le domaine de la maîtrise de l'électricité.

Proposition de fiche de collecte des données sur la satisfaction des clients du CERME Lab

Fiche de Collecte de Données de Satisfaction des Clients

Date de la visite : [Date]

Nom du Client/Projet : [Nom du client ou du projet]

Personne en charge de la visite : [Nom du responsable]

Évaluation de la Satisfaction

1. **Accueil et Communication**

- L'accueil à l'entrée était chaleureux et professionnel.
- La communication avec le personnel était claire et efficace.
- Les informations sur les services et les équipements étaient suffisantes.

2. **Qualité des Services**

- La qualité des équipements et des outils disponibles était satisfaisante.
- Les installations étaient propres, bien entretenues et sécurisées.
- Les procédures d'utilisation des équipements étaient claires et faciles à suivre.

3. **Assistance Technique**

- Le personnel était disponible pour fournir une assistance technique en cas de besoin.
- L'assistance fournie était utile et pertinente pour le projet en cours.
- Les membres du personnel étaient compétents et bien informés.

4. **Réponse aux Besoins**

- Les services et les équipements disponibles répondaient à mes besoins pour mon projet.
- Les délais d'accès aux équipements étaient raisonnables et satisfaisants.
- Les horaires d'ouverture du Fab Lab étaient adaptés à mes disponibilités.

5. **Gestion des Ressources**

- Les tarifs et les conditions d'utilisation des équipements étaient clairement expliqués.
- Les ressources disponibles étaient adéquates pour mener à bien mon projet.
- Les options de financement et de soutien étaient disponibles et accessibles.

6. **Suggestions d'Amélioration**

- J'ai des suggestions ou des recommandations pour améliorer les services du Fab Lab :

Commentaires Additionnels (Optionnels)

[Zone pour les commentaires libres du client]

Merci d'avoir pris le temps de remplir cette fiche d'évaluation de la satisfaction des clients. Vos commentaires sont précieux pour nous aider à améliorer nos services. Si vous avez des questions ou des préoccupations supplémentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

[Signature du client] [Date]

[Signature du responsable] [Date]