



SOCIETE TRANS EURO - AFRIKA SARL

SIEGE SOCIAL: immeuble BELDAW n°81 rue 171 quartier Hédranawoé 07 B.P. 14078 Lomé-Togo,
Tél. (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax : (+228) 22 26 77 24 E-mail : contact@stea-afrika.com/stea@helim.tg

FICHE DE RAPPORT DES INTERVENTIONS

Marché N° 01050/2020/ARP/UL/F/IDA du 30/12/2020

DATE 18/01/2022

CLIENT CERSA

EQUIPEMENTS (Nom, Modèle, Type)

N° DE SERIE :

DESCRIPTION DE LA PANNE

Entretien du groupe électrogène Generac de 128KVA

NATURE DE L'INTERVENTION

Changement des filtres, Nettoyage du groupe et la Vidange du moteur.

ETAT DE L'EQUIPEMENT APRÈS INTERVENTION

Le groupe électrogène a été remis en état de fonctionner normalement.

PIECE A CHANGER 0000171

Référence	DESIGNATION / RAPPORT	QTE
	Remplacement des filtres suivants :	
	- Filtre principale à Gaz-oil	01
	- Filtre secondaire à Gaz-oil	01
	- Filtre à Huile à moteur	01
	Soufflage du filtre à Air	
	Nettoyage complet du groupe électrogène	
	Remplacement ou Vidange d'huile à moteur (30 litres)	

Visa Technicien


Maurice ADOGBAN



Acceptation du client

TONA Agbewonannov

DATE et Signature

19-01-2022






SOCIETE TRANS EURO - AFRIKA SARL

SIEGE SOCIAL: immeuble BELDAW n°81 rue 171 quartier Hédranawoé 07 B.P. 14078 Lome-Togo,
Tél.(+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax : (+228) 22 26 77 24 E-mail : contact@stea-afrika.com/stea@helim.tg

FICHE DE RAPPORT DES INTERVENTIONS

DATE 1^{er} Novembre 2021

CLIENT CERSA

EQUIPEMENTS (Nom, Modèle, Type) 2 Congelateurs - 40 Model 7240V et

N° DE SERIE : 300137275 et 300154526 7320V

DESCRIPTION DE LA PANNE - Powa failure (erreur de tension)
- Carte de Protection grillées (02)

NATURE DE L'INTERVENTION Recherche de panne (diagnostic)

ETAT DE L'EQUIPEMENT APRÈS INTERVENTION Appareils non fonctionnel
Les deux (2) cartes à réparer

PIECE A CHANGER 0000205

Référence	DESIGNATION / RAPPORT	QTE

Visa Technicien

Acceptation du client


1/11/2021
N'NANE Kondeabalo
9038 6675

DATE et Signature

01/11/2021


N'NANE



SOCIETE TRANS EURO - AFRIKA S.A.R.L.

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS - MATERIELS DE LABORATOIRE ET HOSPITALIER
PRODUITS CHIMIQUES ET REACTIFS-CONTRÔLE D'ACCES ET SYSTEME DE SECURITE

Certifiée ISO 9001 : 2008

**Rapport de maintenance
préventive et corrective des
équipements et matériels au
laboratoire de CERSA
N° 002/STEA/décembre 2021.**

Le présent rapport représente la synthèse de la maintenance réalisée
Conformément au contrat du marché

N° 00981/2020/DRP/UL/F/IDA

(DRP N° 03/2020/UL/PRMP/CERSA/DU 04/09/2020)

Le présent rapport fait suite à la maintenance réalisée par une équipe de techniciens de STEA, débuté le 20 décembre 2021 et terminée le 05 janvier 2022.

Ce rapport porte le n°002/STEA/décembre 2021 au janvier 2022 et comporte toutes les fiches d'intervention des équipements résumant les actions menées sur le site.

COMPTE RENDU DES INTERVENTIONS

SOCIETE

Nom de la Société : SOCIETE TRANS EURO AFRIKA SARL

Adresse : 171, rue après BD du Zio Immeuble BELDAW n°81
Quartier Hédzranawoé 01 BP 14 078 LOME-TOGO

Téléphone : (+ 228) 22 26 46 37 / 22 26 64 81

SITE :

Nom site : Centre d'excellence
Régional sur les Sciences Aviaires

Adresse : Campus Sud,
Université de Lomé, 01 BP : 1515
Tel : 00228 90 93 18 77

SYNTHESE DES INTERVENTIONS

Intervention : du 20/12/2021 au 05/01/2022

INTERLOCUTEUR DU SITE

Nom : N'NANLE
Prénom : Oumbortime
Fonction : Post Docteur

Téléphone : 91 90 82 27
Email : nnanleo1@gmail.com

ETAT DES EQUIPEMENTS A NOTRE ARRIVEE

- Rencontre du client à l'arrivée sur site : OUI
- Chambre froide : en état de fonctionnement
- Congélateurs- 20 (03) : 01 en panne
- Congélateurs -40 (02) : en panne
- Centrifugeuses à grande vitesse (02) : en état de fonctionnement
- Centrifugeuse à petite vitesse (01) : en état de fonctionnement
- Lyophilisateur : en état de fonctionnement
- Balance de précision (03) : en état de fonctionnement

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

DETAIL DE NOS PRESTATIONS

(Confère fiches d'intervention de chaque équipement)

ETAT DES EQUIPEMENTS A NOTRE DEPART

Tous les équipements sont en bon état de fonctionnement

RECOMMANDATIONS (RAPPEL)

- Brancher tous les congélateurs sur les régulateurs de tension appropriée
- Faire de maintenance périodique spécialement la chambre froide, les congélateurs et autres équipements qui sont fréquemment utilisés chaque trois (03) mois.
- Penser au changement des deux (02) groupes condenseurs de la chambre froide dans les mois à venir car les deux groupes condenseurs sont en état de vieillissement.
- Créer une fiche de vie ou un cahier pour le suivi des interventions techniques pour les équipements.

Fait à Lomé, le 05 janvier 2022

Acceptation du Client

N'NANLE
Oumbortime



Le Technicien Responsable STEA

06/01/2022
MAWE KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 93 18 77

DETAILS DE NOS INTERVENTIONS PAR EQUIPEMENT

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sari
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 23/ 12/ 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début : 9h30 Fin: 16h00

Appareil: Congélateur -40

Numéro de Série/Model: 300137275 /7240V

Marque: Thermo Fisher Scientifique

Motif d'intervention: En panne

Diagnostics: Carte mère grillée.



- Travaux effectués:
- Réparation de carte mère
 - entretien intérieur extérieur
 - Vérification et nettoyage des circuits frigorifiques
 - Vérification et nettoyage des autres cartes
 - Vérification du niveau de gaz
 - Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: Transformateur, condensateur, transistor et fusible pour la carte mère

Etat de l'équipement après intervention: Equipement en bon état et fonctionnel

Observations/Remarques: Brancher l'appareil sur un régulateur de tension adapté

Technicien STEA

Nom du responsable

Date:

Signature:



Client: CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

Dr N'NANKE Dumbortime
08/01/2022



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 27 / 12/ 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 9h00 Fin:16h00

Numéro de Série/Model: 300154626 /7320V

Appareil: Congélateur -40

Motif d'intervention: en panne

Marque: Thermo Fisher Scientifique

Diagnostics: Carte mère grillée.



Travaux effectués:

- Réparation de carte mère
- Entretien intérieur et extérieur
- Vérification et nettoyage des circuits frigorifiques
- Vérification du niveau de gaz
- Vérification et nettoyage des autres cartes
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: Transformateur, condensateur, transistor et fusible pour la carte mère.

Etat de l'équipement après intervention: Equipement en bon état et fonctionnel

Observations/Remarque : Brancher l'appareil sur un régulateur de tension adapté

Technicien STEA

Nom du responsable

Date:

Signature :



Client: CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

P. O.

Dr N NANA LE Dumbortime

06/01/2022



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 27 / 12 / 2021

Unité: Physico- chimie

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 09h00

Fin: 12h00

Appareil: Lyophilisateur

Numéro de Série / Model: Cosmos20K-80, CT20K80031701

Marque: Cryotec

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Démontage et remontage
- Entretien intérieur et extérieur
- Complément de gaz
- Lavage des filtres
- Graissage des parties mécaniques
- Vérification des circuits frigorifiques
- Vérification et nettoyage des cartes
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

**SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl**
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Pièces fournies: Gaz 404

Etat de l'équipement après intervention: Equipement en bon état et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

Technicien STEA

Nom du responsable

Date: 06/01/22

Signature :

MAWÈ KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Client:

Nom du responsable

Date:

Signature :

P.D.

Dr NINANKE Oumbortime

06/01/2022



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 28 / 12 /2021

Unité: Laboratoire polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 08h30

Fin: 10h30

Appareil: Balance de précision

Numéro de Série/Model: B710783069 /

EX10201.

Marque: OHAUS

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Entretien intérieur et extérieur
- Calibration de l'appareil avec masses de contrôle
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

**SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl**
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tel: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

MAWÈ KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tel: 90 38 66 75

Date: 06/01/2022

Signature :

Client: CERSA

Nom du responsable

Dr N'NANKE Dumbortime P.D.

Date: 06/01/2022

Signature :



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 28 / 12 /2021

Unité: Laboratoire polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 10h30

Fin: 12h30

Appareil: Balance de précision

Numéro de Série/Model: B643205944 /

AX5202

Marque: OHAUS

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Entretien intérieur et extérieur
- Calibration de l'appareil avec masses de contrôle
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sari
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

Date :

Signature :

MAWÈ KONDEABALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Client: CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

P.O.

Dr N'NANLE Oumbortime

06/01/2022

[Signature]



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date : 28 / 12 / 2021

Intervenant : Techniciens STEA

Unité : Physico-chimie 2

Heure : Début : 12h30

Fin : 14h30

Appareil : Balance de précision

Numéro de Série/Model : B536003532 /

PA224C

Motif d'intervention : Besoin d'entretien

Diagnostics : Dépôt de poussière.

Travaux effectués:

- Entretien intérieur et extérieur
- Calibration et contrôle de plateau avec masses
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

Technicien STEA

Nom du responsable

Date: 06/01/2022

Signature :

MAWÈ KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Client : CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

P.D.

Dr N'NANLE Oumbortima

06/01/2022

[Signature]

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 28 / 12 / 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 11h Fin: 13h30

Appareil: Congélateur -20

Numéro de Série: 33.828.773.9 Model: Type 363044

Marque: LIEBHERR

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Manque de gaz, dépôt de poussière.

Travaux effectués:

- Complément de gaz
- Entretien intérieur et extérieur
- Vérification des circuits frigorifiques
- Vérification et nettoyage
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: Gaz,

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: mettre l'appareil sur un régulateur de tension adapté

Technicien STEA

Nom du responsable

Date: 06/01/2022

Signature:

MAWÈ KONDEABALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Client: CERSA

Nom du responsable

Date: 06/01/2022

Signature:



SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 28 / 12/ 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 15h10

Fin: 17h30

Appareil: Congélateur -20

Numéro de Série: 33.828.780.7 **Model:** Type 363044

Marque: LIEBHERR

Motif d'intervention: besoin d'entretien

Diagnostics: dépôt de poussière.

Travaux effectués:

- Chargement de gaz
- Entretien intérieur et extérieur
- Vérification des circuits frigorifiques
- Vérification et nettoyage
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: Gaz,

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: : mettre l'appareil sur un régulateur de tension adapté

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
 07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
 Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
 E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

MAWE KONDEABALO
 Technicien Supérieur Biomédical
 Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/22

Signature :

Client : CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 29 / 12 / 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 09h00 Fin: 12h30

Appareil: Centrifugeuse à grande vitesse

Numéro de Série / Model: 164081 / 8KS

Marque: SIGMA

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Démontage et remontage des parois de l'appareil
- Entretien intérieur et extérieur
- Lavage de filtre
- Graissage de l'arbre de la turbine
- Vérification et nettoyage des cartes et les circuits.
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

SOCIÉTÉ TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-Mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

MAWÈ KONDEABALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/2022

Signature :

Client: CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

P-D.

Dr N'NANLE Dumbortime

06/01/2022



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 30 / 12/ 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 13h00

Fin: 15h00

Appareil: Centrifugeuse à grande vitesse

Numéro de Série / Model: 168004/3-16KL

Marque: SIGMA

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Démontage et remontage des parois
- Entretien intérieur et extérieur
- Lavage des filtres
- Graissage des parties mécaniques
- Vérification et nettoyage des cartes
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sari
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

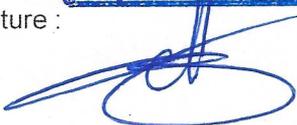
Technicien STEA

Nom du responsable

MAWE KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/2022

Signature:



Client: CERSA

Nom du responsable

P.D.
Dr N'NANKE Dumbortime

Date: 06/01/2022

Signature




FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 30 / 12 / 2021

Unité: Laboratoire Polyvalent 2

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 15h30 Fin: 17h00

Appareil: Centrifugeuse à petite vitesse

Numéro de Série / Model: 163331/1-16

Marque: SIGMA

Motif d'intervention: Besoin d'entretien

Diagnostics: Dépôt de saleté

Travaux effectués:

- Démontage et remontage des parois
- Entretien intérieur et extérieur
- Lavage des filtres
- Graissage des parties mécaniques
- Vérification et nettoyage des cartes
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: RAS

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques: RAS

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

MAWÈ KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/22

Signature

Client: CERSA

Nom du responsable

R.O.
Dr N'NANLE Dumbortime
Date: 06/01/2022

Signature :



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 04 / 01/ 2022

Unité: Biologie Moléculaire

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 9h00

Fin: 11h00

Appareil: Congélateur -20

Numéro de Série: 49.313.961.4 Model: CN 4313 index20A/001

Marque: LIEBHERR

Motif d'intervention: En panne

Diagnosics: Compresseur grille, manque de gaz

Travaux effectués:

- Changement de nouveau compresseur
- Chargement de gaz
- Changement de fusibles
- Entretien intérieur et extérieur
- Vérification des circuits frigorifiques
- Mise en marche et suivi de fonctionnement

Pièces fournies: Compresseur, Gaz, Fusibles, Condensateurs, Résistances et ventilateur

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations/Remarques : mettre l'appareil sur un régulateur de tension adapté

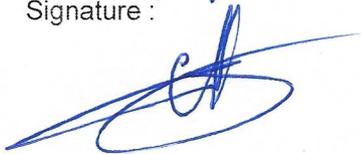
Technicien STEA

Nom du responsable

MAWÈ KONDEBALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/22

Signature :



Client: CERSA

Nom du responsable

P.O.
Dr N'NANLE Oumbartime

Date:

06/01/2022

Signature :



SOCIETE TRANS. EURO-AFRIKA
(STEA) Sari
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com



FICHE DE RAPPORT D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

Date: 04 / 01/ 2022

Unité: Chambre froide 1

Intervenant: Techniciens STEA

Heure: Début: 12h00 et Fin: 16h 10

Appareil: Chambre froide

Numéro de Série/Model: 1686813579/2DES-2Y-40S
1171101253/FS56

Marque: Bitzer

Motif d'intervention: besoin d'entretien

Diagnostic: Dépôt de poussière

Travaux effectués:

- Complément de gaz
- Entretien intérieur et extérieur
- Vérification des circuits
- Vérification des coffrets et cartes
- Graissage des parties mécaniques
- Mise en marche et suivi de 3 jours de fonctionnement

Pièces fournies: Gaz 404

Etat de l'équipement après intervention: Equipement propre et fonctionnel

Observations / Remarques: Vieillessement des deux groupes condenseurs

SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl
 07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
 Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
 E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

Technicien STEA

Nom du responsable

MAWE KONDEABALO
 Technicien Supérieur Biomédical
 Tél: 90 38 66 75

Date: 06/01/2022

Signature:

Client: CERSA

Nom du responsable

Date:

Signature :

P.O.
 Dr N'NANKE Oumbortime
 06/01/2022



ETAT DES GROUPES CONDENSEURS DE LA CHAMBRE FROIDE



**SOCIETE TRANS EURO-AFRIKA
(STEA) Sarl**
07 BP: 14078 Lomé 07 TOGO
Tél: (+228) 22 26 45 37 / 22 26 64 81 Fax: 22 26 77 24
E-mail: stea@helim.tg / contact@stea-afrika.com

MAWÈ KONDEABALO
Technicien Supérieur Biomédical
Tél: 90 38 66 75



RAPPORT DE MAINTENANCE DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS DE LABORATOIRES DU CERSA

UNIVERSITE DE LOME

DECEMBRE 2021

Le 9 Aout dernier, nous avons procédé à la maintenance préventive des matériels de laboratoire suivant l'ordre de démarrage **N°011/CERSA/UL/04-2021**.

Il s'agit des matériels suivants :

- ✓ **5 Distillateur d'eau**
- ✓ **6 Bidistillateur d'eau**
- ✓ **20 Kjeldhal**
- ✓ **23 Microscopes**
- ✓ **24 Incubateur réfrigéré**
- ✓ **29 Lecteur de microplaques avec incubateur**
- ✓ **30 Distributeur de réactifs pour microplaques**
- ✓ **32 Evaporateur rotatif**

Au terme des travaux, nous vous prions de trouver ici, l'analyse que nous avons faite au cours des travaux.

5 Distillateur d'eau / 6 Bidistillateur d'eau / 32 Evaporateur rotatif

Nous avons constaté une présence excessive de dépôt de calcaire au niveau des distillateurs d'eau (5 et 6) et des évaporateurs rotatifs (32). Ceci dénote d'une présence importante de calcaire dans l'eau utilisé dans le laboratoire.

La conséquence directe est que ces matériels précités doivent subir une fréquence d'entretien plus élevé ; sinon, un filtre à calcaire est nécessaire pour éviter tout dommage grave à ces matériels.

23 Microscopes

Les microscopes et autres équipements nécessitent une forme housse de protection eu égard à la présence importante de poussière dans les salles.

20 Kjeldhal

Le distillateur d'azote au niveau du Kjeldhal (20) a subi de graves dégâts notamment au niveau du moteur de la pompe à eau endommagé par l'action élevée du calcaire contenu dans l'eau. Nous avons pu la réparer mais elle nécessite un remplacement dans les jours à venir ainsi que les deux autres pompes et leurs raccords magnétiques et électriques qui sont dans le champ d'action de l'eau (calcaire). Le fabricant recommande une maintenance régulière (2 mois) du Kjeldhal.

TECHNOLOGIE INFORMATIQUE

Tél: 99 01 30 60 / 91 05 70 47

Email: schnellanschluss@outlook.com / oksinie@gmail.com

Autorisation N°045590MDPRCPSP/DCIC

RCCM N°A3276

NIF 1000147753

ORABANK N°030369592001 05

CNSS N° 78 112

Schnell Anschluss@ Weiterfahren

- 24 Incubateur réfrigéré**
- 29 Lecteur de microplaques avec incubateur**
- 30 Distributeur de réactifs pour microplaques**

Concernant ces équipements, aucune observation particulière n'est à signaler. Ces appareils fonctionnent normalement et ne présentent pas d'anomalie particulière à relever.



TONEGE SARL

IMPORT-EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques

Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole

Maintenance - Service après-vente

PLANNING DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE DES EQUIPEMENTS A CERSA

Phase 2(décembre 2021)

Désignation des équipements	Jours d'interventions				ACTIONS A MENER LORS DE LA MAINTENANCE PREVENTIVE
	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	
Devinox DS-11 FX					<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des cartes et des circuits, - Nettoyage de tout le système - Contrôle du niveau de gaz et complément, - graissage des parties mécaniques - Lavage de filtres - Remise en état de fonctionnement normal
Broyeur					<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des cartes et des circuits, - Nettoyage de tout le système - Contrôle du niveau de gaz et complément - graissage des parties mécaniques - Lavage de filtres - Remise en état de fonctionnement normal
Stomacher					<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des cartes et des circuits, - Nettoyage de tout le système - Contrôle du niveau de gaz et complément - graissage des parties mécaniques - Lavage de filtres - Remise en état de fonctionnement normal
Vortex					<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des cartes et des circuits, - Nettoyage de tout le système - Contrôle du niveau de gaz et complément, - graissage des parties mécaniques - Lavage de filtres - Remise en état de fonctionnement normal
Hotte chimique					<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des cartes, - Nettoyage de tout le système Changement des filtres et calibration - Remise en état de fonctionnement normal
HPLC					<ul style="list-style-type: none"> Verification des tuyauterie - Nettoyage de tout le système et changement de kit de maintenance - Remise en état de fonctionnement normal
GC-MS					<ul style="list-style-type: none"> changement de kit de maintenance - Nettoyage de tout le système - Remise en état de fonctionnement normal
Rapport + suivi					<ul style="list-style-type: none"> - Signature et remise de rapport et contrôle du bon fonctionnement de tous les équipements maintenus

Début des travaux le 27 décembre 2021

Sarl à Capital Social de 2 000 000FCFA/RCCM N°TG-LOM 2016 M1208/NIF 1000165276

Arrêté N° 205/2021/MSHPAUS/CAB/SG/DGAS/DPML/DP

Ort.Hedzranawoè SAGBOVILLE, non loin de la Fédération Togolaise de Football, 04 B.P.914 – Tél. : +228 70 40 03 20

/ 93 78 20 03. Web : www.tonege.tg ; E-mail : info@tonege.tg, tonegesarl@yahoo.com

ENR 057/ PS1.2 Version 1 du 20 / 12 /2021



TONEGE SARL

IMPORT-EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente

Rapport de maintenance préventive et corrective des équipements et matériels au laboratoire de CERSA N° 001/TONEGE/Décembre 2021.

Le présent rapport représente la synthèse de la maintenance réalisée
conformément au contrat du marché

N°00981/2020/DRP/UL/F/IDA

(DRP N° 03/2020/UL/PRMP/CERSA/DU 04/09/2020)

Le présent rapport fait suite à la maintenance réalisée par une équipe de techniciens de
TONEGE, débuté le 27 décembre 2021 et terminée le 29 décembre 2021.

Ce rapport porte le n°001/TONEGE/Décembre 2021.



TONEGE SARL

IMPORT - EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente

COMPTE RENDU DES INTERVENTIONS

SOCIETE

Nom de la Société : TONEGE

Adresse : Qrt.Hedzranawoè SAGBOVILLE, non loin de la
Fédération Togolaise de Football, 03BP 30415

Téléphone : : +228 70 40 03 20 / 93 78 20 03

SITE :

Nom site : Centre d'excellence
Régional sur les Sciences Aviaires

Adresse : Campus Sud,
Université de Lomé, 01 BP : 1515
Tel :



TONEGE SARL

IMPORT - EXPORT

*Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente*

SYNTHESE DES INTERVENTIONS

Intervention : du 27/12/2021 au 29/12/2021

INTERLOCUTEUR DU SITE

Nom : N'NANLE
Prénom : Oumbortime
Fonction : Post Docteur

Téléphone 91 90 82 27
Email : nnanleo1@gmail.com

Fait à Lomé, le 29 Décembre 2021



TONEGE SARL

IMPORT-EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente

<u>Nature de l'intervention:</u>	Maintenance Préventive
---	------------------------

<u>Nom du Système :</u>	High Performance Liquid Chromatography (HPLC) 1260 Infinity II
--------------------------------	---

<u>Client</u>	<u>Site et emplacement</u>	<u>Durée de l'intervention</u>
CERSA	Laboratoire Polyvalent 1	27 au 29 Décembre

<u>Modules</u>	<u>ID</u>	<u>Référence</u>
Echantillonneur	G7129A	DEAEQ11688
Pompe Quaternaire	G7111A-R	DEAE202807
Four à colonnes	G7116A-R	DEAED04803
Détecteur VWD	G7114A	DEACX05313
Pilote de commande	G4208A	MY17375516

Etat des lieux :

- Système non fonctionnel
- Pas de communication entre le système et le logiciel
- Phase mobile non identifiée
- Support phase mobile poussiéreux
- Bidon de déchet sale
- Connexions électriques et des liquides entremêlés

Travaux effectués sur chaque module

➤ **Echantillonneur**

- Remplacement du joint du rotor
- Remplacement de l'aiguille
- Remplacement de la cartouche de la pompe péristaltique
- Nettoyage intérieur et extérieur de l'échantillonneur
- Purge de l'échantillonneur avec l'isopropanol pendant 5min
- Test de pression du système pendant que le port 6 de la vanne d'injection est bloqué (**Annexe 1**)
- Réinitialisation des compteurs EMF.



TONEGE SARL

IMPORT-EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente

➤ Pompe Quaternaire

- Désassembler la tête de pompe
- Retirer et nettoyer les pistons
- Remplacer les joints des pistons
- Réassemblage et réinstallation de la tête de pompe
- Rallumer et conditionner la pompe
- Test de taux de fuite de la pompe. (**Annexe 2**)
- Test de pression du système. (**Annexe 2**)
- Réinitialisation des compteurs EMF.

➤ Four à colonnes

- Nettoyage du four
- Purge du système avec de l'isopropanol de qualité HPLC pendant 10 min.
- Effectuer un test de pression du système (**Annexe 3**)
- Réinitialisation des compteurs EMF.

➤ Détecteur VWD (**Annexe 4**)

- Nettoyage et inspection de la cellule / Aucune fuite détecter
- Test à l'oxyde d'holmium.
- Test d'intensité.
- Etalonnage de la longueur d'onde.
- Test de courant d'obscurité.
- Test de filtre.
- Test fonctionnement de la cellule
- Test du bruit de fond

Maintenance curative :

Constat : Défaut de communication entre le système et le Logiciel Openlab CDS

Travaux effectués :

- Requalification du logiciel avec Software verification tool (SVT)
- Mise à jour des logiciels des modules du HPLC (**Annexe 5**)
- Reprogrammation des Pare-feux
- Désinstallation des antivirus



TONEGE SARL

IMPORT – EXPORT

Vente d'Équipements, Consommables, Réactifs, Produits chimiques
Médical- Laboratoire - Industriel-Agricole
Maintenance - Service après-vente

Commentaires et Recommandations:

1. Remplacez quotidiennement les solvants à base d'eau (la croissance d'algues peut bloquer le dégazeur ou les filtres)
2. Sélectionnez le volume de solvant à utiliser en 1 à 2 jours.
3. Étiquetez correctement les bouteilles avec le contenu de la bouteille et la date de remplissage / date de péremption
4. Rincer chaque semaine tous les canaux avec de l'eau à 2,5 – 3 mL/min pendant 5 min pour éliminer les dépôts de sel si des applications tampons ont été utilisées.
5. Ne pas installer d'antivirus qui peuvent être en conflit avec le logiciel Openlab CDS

G7129A

Sampler Cooler

Passed

DEAEQ1168

8

D.07.20[000

7]

1260

Vialsampler

Function Test

No description

Started at 28/12/2021 10:29:21 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent

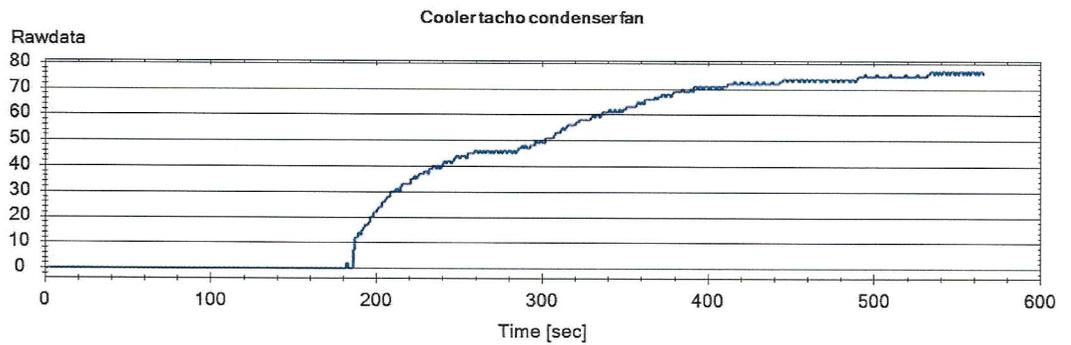
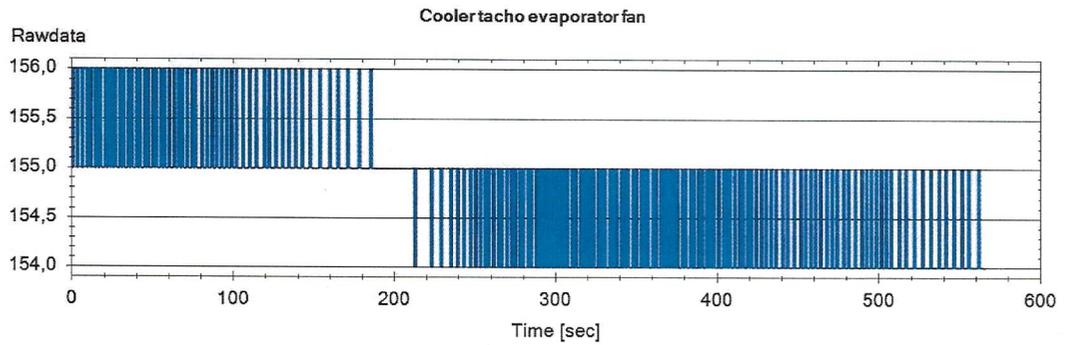
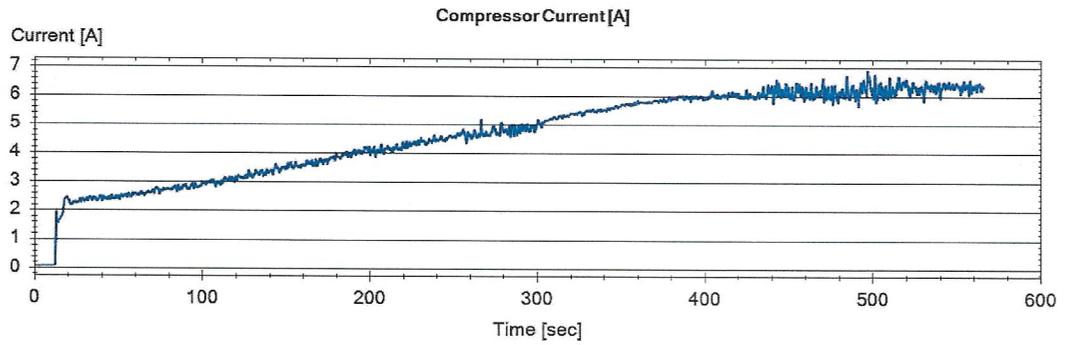
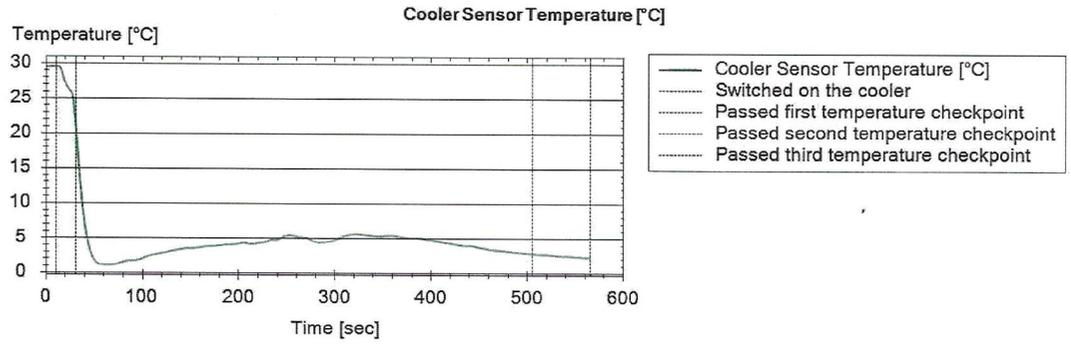
Results

Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Cooler Serial Number	DEBAT11546	Done
Cooler Part Number	20448	Done
Cooler Revision	30	Done

Finished at 28/12/2021 10:38:49

Signals



Signature:

G7111A

Pump Leak Rate Test

Passed

DEAE20280
7
D.07.22[000
1]
1260 Quat
PumpVL

The test determines the leak rates in the primary and the secondary pump chambers for component level diagnostic.

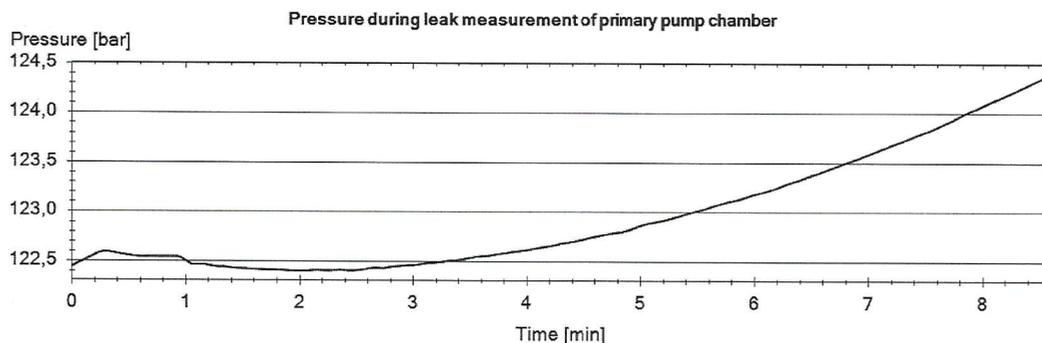
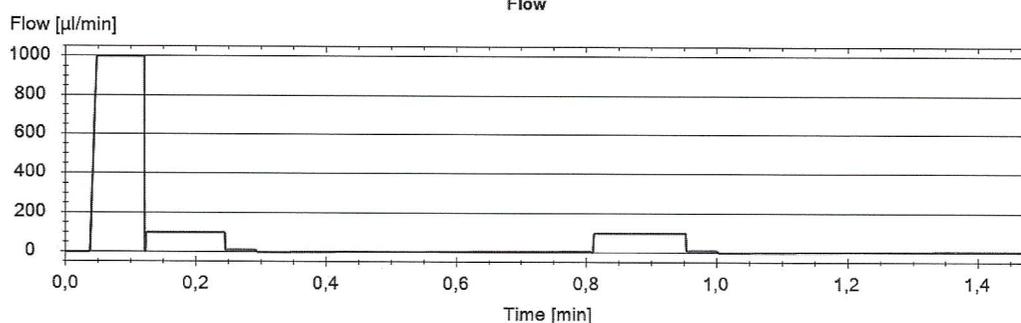
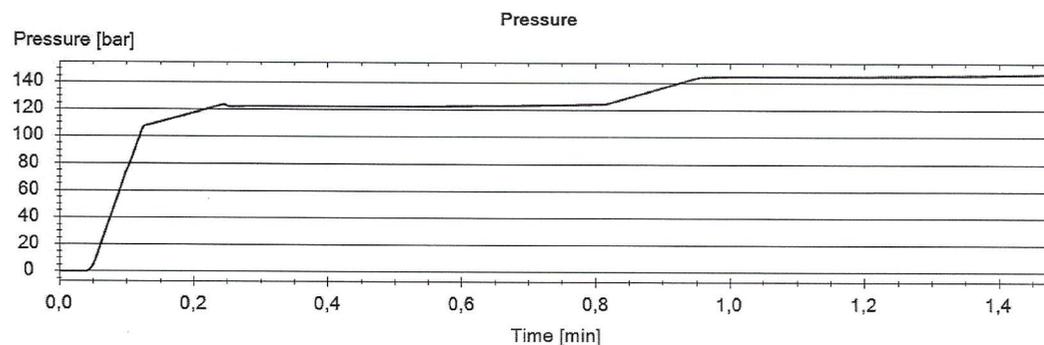
Results

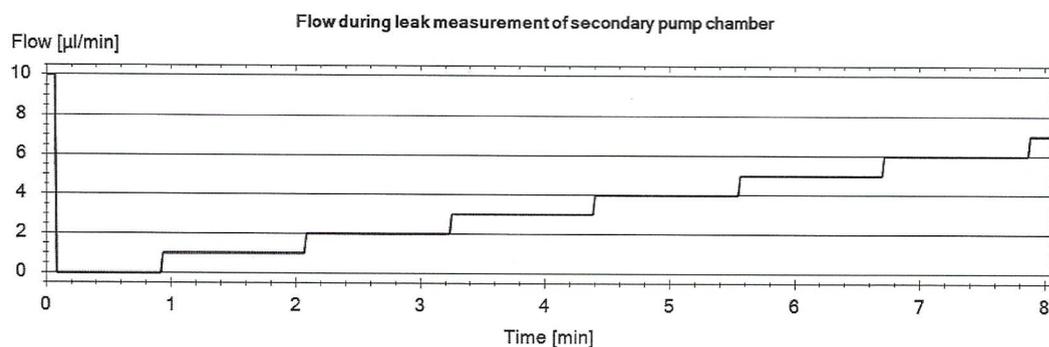
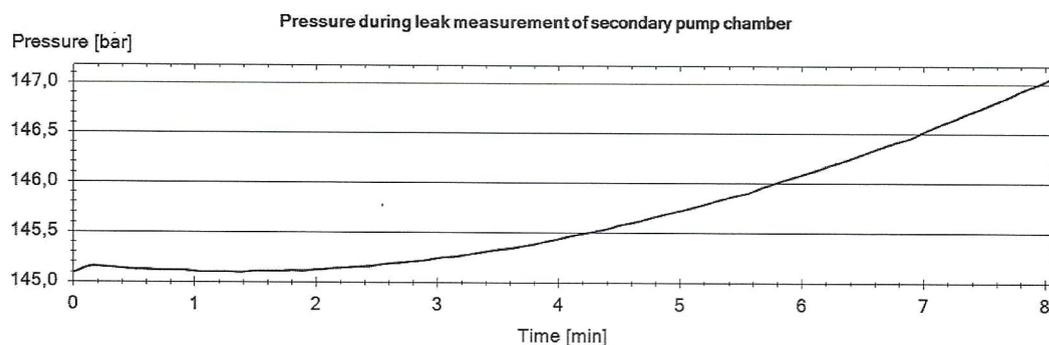
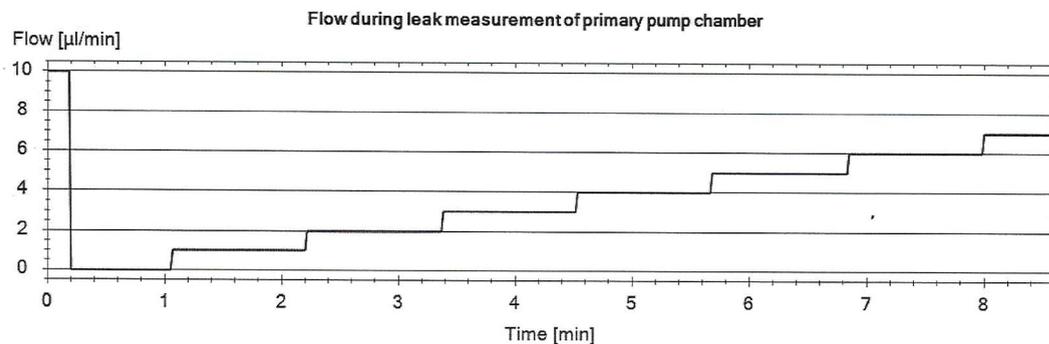
Started at 28/12/2021 10:40:53 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Maximum system pressure	200 bar	Done
Purge Channel A	Done	Done
Remaining purge time	0 min 0 sec of total 5 min	Done
Leak of primary pump chamber	1.3 µl/min	
<i>Leak rate limit</i>	3 µl/min	Passed
Leak of secondary pump chamber	0.7 µl/min	
<i>Leak rate limit</i>	3 µl/min	Passed

Signals

Finished at 28/12/2021 10:54:49





Signature:

G7116A

Thermostat Test

Passed

DEAED0480
3
C.07.20[000
2]1260 MCT

Evaluates the cooling and heating performance of the two peltier elements.

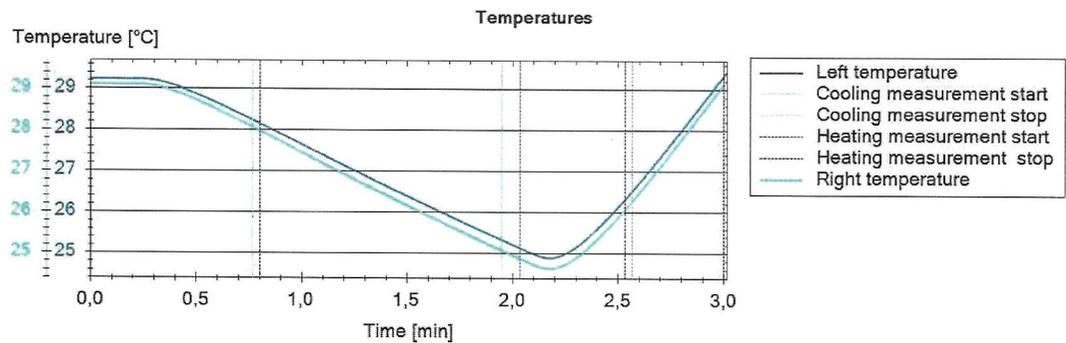
Results

Started at 28/12/2021 10:56:59 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Start temperature left	29.209	Done
Start temperature right	29.154	Done
Cool rate of right heat exchanger	2.53	Passed
Cool rate of left heat exchanger	2.45	Passed
Heat rate of left heat exchanger	6.42	Passed
Heat rate of right heat exchanger	6.58	Passed

Finished at 28/12/2021 11:00:03

Signals



Limits

Name	Limit
Minimum heating rate	3 °C/min
Minimum cooling rate	1.3 °C/min

Signature:

G7114A

ASTM Drift and Noise

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

Test

The test performs ASTM drift and noise evaluation.

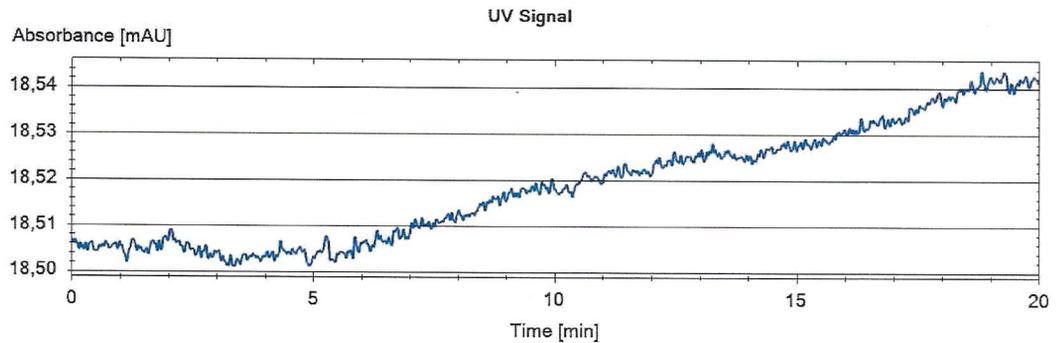
Started at 28/12/2021 12:28:16 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Results

Item	Value	Result
Accumulated UV Lamp Burn Time	152.94 h	Done
UV Lamp On-Time	1.44 h	
<i>Minimum Lamp On-Time</i>	1 h	Passed
Signal Drift value at 254 nm (UV)	0.126 mAU/h	
<i>Maximum Allowed Drift</i>	-1 ... 1 mAU/h	Passed
Signal Noise value at 254 nm (UV)	0.004 mAU	
<i>Maximum Allowed Noise</i>	0 ... 0.02 mAU	Passed

Finished at 28/12/2021 12:48:19

Signals



Signature:

G7114A

Holmium Oxide Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

The test measures the Holmium spectrum from the built-in Holmium filter. The spectrum is evaluated for peaks at different wavelengths.

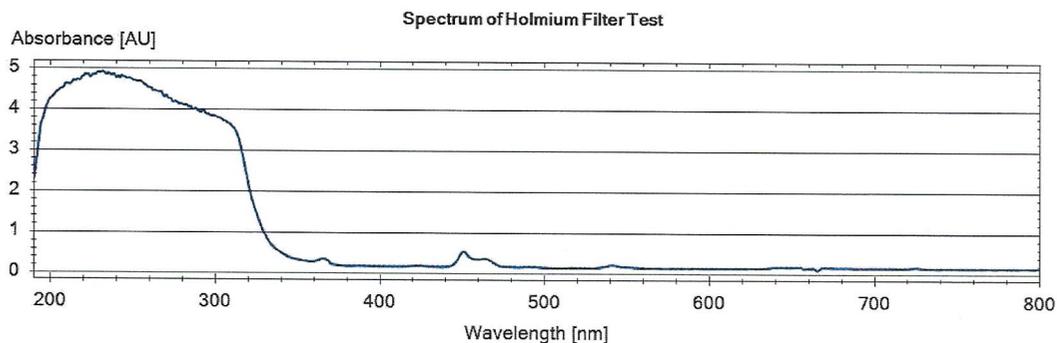
Results

Started at 28/12/2021 16:42:24 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Accumulated UV Lamp Burn Time	157.17 h	Done
UV Lamp On-Time	5.67 h	Done
Holmium Deviation to 360.8 nm	0.00 nm	
<i>Holmium Deviation Limit</i>	-1 ... 1 nm	Passed
Holmium Deviation to 418.5 nm	0.00 nm	
<i>Holmium Deviation Limit</i>	-1 ... 1 nm	Passed
Holmium Deviation to 536.4 nm	0.00 nm	
<i>Holmium Deviation Limit</i>	-1 ... 1 nm	Passed

Signals

Finished at 28/12/2021 16:46:18



Signature:

G7114A

Intensity Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

The test scans the Intensity spectrum generated by the UV Lamp.

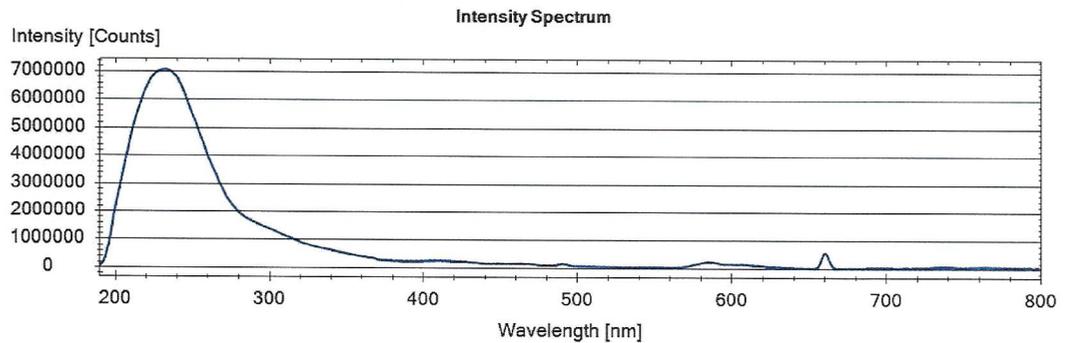
Started at 28/12/2021 16:47:57 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Results

Item	Value	Result
Accumulated UV Lamp Burn Time	157.27 h	Done
UV Lamp On-Time	5.77 h	Done
Lowest Intensity	24703 Counts	
<i>Lowest Intensity Limit</i>	6400 Counts	Passed
Average Intensity	882774 Counts	
<i>Average Intensity Limit</i>	160000 Counts	Passed
Highest Intensity	7083550 Counts	
<i>Highest Intensity Limit</i>	320000 Counts	Passed

Finished at 28/12/2021 16:48:27

Signals



Signature:

G7114A

Dark Current Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

The test measures the dark current from the detector optic.

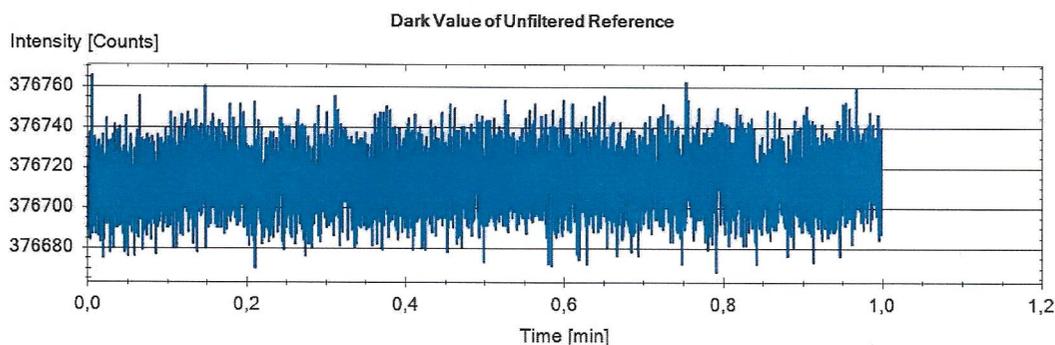
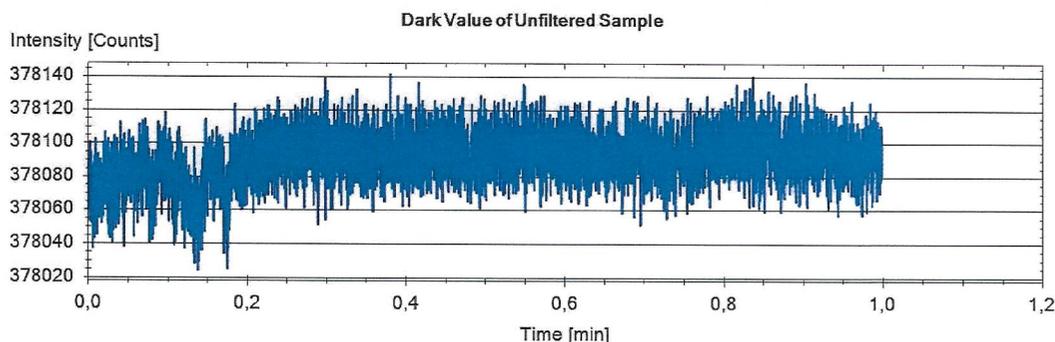
Started at 28/12/2021 14:03:09 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Results

Item	Value	Result
Maximum Sample Intensity Measured	378142 Counts	
<i>Maximum Sample Intensity</i>	<i>790000 Counts</i>	Passed
Maximum Reference Intensity Measured	376766 Counts	
<i>Maximum Reference Intensity</i>	<i>790000 Counts</i>	Passed

Finished at 28/12/2021 14:04:14

Signals



Signature:

G7114A

Filter/Grating Motor Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

The test checks the operation of the filter and grating motor assemblies.

**Started at 28/12/2021 16:35:40 by CERSA\Admin on CERSA
using AgilentLab Advisor - Version B.02.10 [249] - Basic
Finished at 28/12/2021 16:35:46**

Signature:

G7114A

Cell Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

Calculate the ratio of the sample signal and the reference signal, measured in the zero order of the grating.

Results

Started at 28/12/2021 14:01:19 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Accumulated UV Lamp Burn Time	154.49 h	Done
UV Lamp On-Time	2.99 h	Done
Intensity Sample	2 735 135 Counts	Done
Intensity Reference	5 581 691 Counts	Done
Intensity Ratio	0.49	Done

Finished at 28/12/2021 14:01:27

Signature:

G7114A

Quick Noise Test

Passed

DEACX0531
3
D.07.20[000
7]1260 VWD

The test performs a quick noise evaluation.

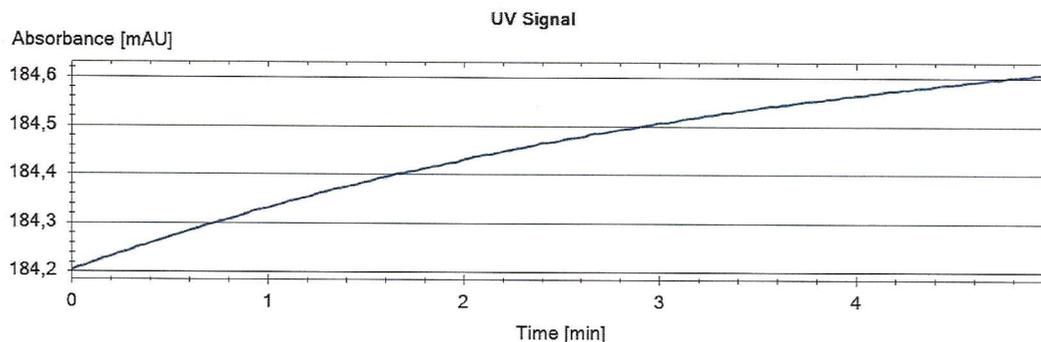
Results

Started at 28/12/2021 16:49:00 by CERSA\Admin on CERSA using Agilent Lab Advisor -Version B.02.10 [249] - Basic

Item	Value	Result
Accumulated UV Lamp Burn Time	157.28 h	Done
UV Lamp On-Time	5.78 h	
<i>Minimum Lamp On-Time</i>	<i>0.17 h</i>	Passed
Signal Noise value at 254 nm (UV)	0.005 mAU	
<i>Maximum Allowed Noise</i>	<i>0 ... 0.02 mAU</i>	Passed

Signals

Finished at 28/12/2021 16:54:02



Signature:

Agilent LC/CE Default Firmware Location: C:\Users\Admin\Desktop\1640808560479\downloads\Firmware_Set_700

Select Folder ... Select Market Location

HPLC VWD Finished updating process Unlock Update

Device:	Resident Firmware:	Main Firmware:	Progress:
 G7129A 1260 Vialsampler Serial # DEAEQ11688	D.07.20 [0002] D.07.35 [0002]	D.07.35 [0002] ✓ Keep current version	✓ Finished
 G7116A 1260 MCT Serial # DEAEQ04803	C.07.20 [0002] C.07.30 [0001]	C.07.30 [0001] ✓ Keep current version	✓ Finished
 G4208A 1200 Instant Pilot Serial # MY17375516	B.02.21 [0003] Keep current version	B.02.21 [0003] Keep current version	
 G7111A 1260 Quat Pum... Serial # DEAE202807	D.07.20 [0002] D.07.35 [0002]	D.07.35 [0002] ✓ Keep current version	✓ Finished
 G7114A 1260 VWD Serial # DEACX05313	D.07.20 [0002] D.07.35 [0002]	D.07.35 [0002] ✓ Keep current version	✓ Finished

Firmware files are currently taken from: C:\Users\Admin\Desktop\1640808560479\downloads\Firmware_Set_700

<u>Nature de l'intervention:</u>	Maintenance Préventive	
<u>Nom du Système :</u>	Chromatographe gazeux avec Détecteur de Masse simple quadripôle (GCMS)	
<u>Client</u>	<u>Site et emplacement</u>	<u>Durée de l'intervention</u>
CERSA	Laboratoire Polyvalent 2	27 au 29 Décembre
<u>Modules</u>	<u>ID</u>	<u>Référence</u>
Injecteur	ALS 7650	CN21018013
Chromatographe gazeux GC	7890B	CN17383009
Détecteur de masse	5977B	US1738M002

Etat des lieux :

- Filtre gaz vecteur saturé
- Système poussiéreux
- Proportion des masses en Tune manuel non optimal

Travaux effectués

- Nettoyage externe et interne du GCMS
- Maintenance de l'injecteur et de la seringue
- Nettoyage du carrousel
- Remplacement du filtre du gaz vecteur
- Remplacement de l'huile de la rough pump
- Remplacement du filtre de la pompe
- Remplacement du filtre split vent
- Test de soupape anti-retour
- Vérification du fonctionnement et nettoyage des ventilateurs
- Vérification de la propreté de la source
- Remplacements des consommables de routine : Septums, liners, ferrules
- Reconditionnement du GCMS (pendant 8h)
- Test de fuites
- Autotune final (***Annexe1***)
- Création d'une méthode de veille à lancer quand l'instrument n'est pas utilisé

Commentaires et Recommandations

1. Revoir l'installation électrique au niveau du GCMS
2. Dépoussiérer le système toute les deux semaines
3. Après un long arrêt, toujours attendre au minimum 4h avant de faire des analyses
4. Toujours vérifier les consommables et les remplacer au besoin : septum, Liner, filtre gaz...
5. Toujours s'assurer que le gaz est disponible avant d'allumer le four
6. N'utiliser que des solvants de grade MS

N'NANLE O.

[Handwritten signature]



Acceptation du CERSA *P.O.*

Fait à Lomé, le 29 Décembre 2021

Techniciens Responsable TONEGE

[Handwritten signature]

MAWE Kundeabalo

[Handwritten signature]
Cheikh SADIANE



FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : 27/12/2021 au 29/12/2021 Fournisseur : TONEGE Unité : POLYVALENT 1
Intervenant : BATHAIVE Cheikh Heures : Début : 27/12 à 08h00 Fin : 29/12 à 13h30

Appareil : GC-MS Garantie :
Motif : Maintenance Préventive Contrat :
Diagnostics :

Travaux effectués : Nettoyage du système
- Remplacement de filtre GAZ VECTEUR
- Remplacement de filtre SPLIT VENT
- Maintenance de la pompe
- Antistatique
- Test de performance
- Remise en état du système

Etat de l'équipement après Intervention :

Pièces fournies	Référence	Qty.	Observations
Gas Clean Filter	CP179 73	01	
Big Universal Trap 1/8 inch	RM54-2	01	
Split Vent trap PM Kit	5188-6425	01	
Oil Mist Filter	G1029-80039		
Agilent Vacuum Fluid	5191-5851 01		

Prestataire de service
Nom du responsable

Date : 29/12/2021

Signature :

Date d'édition : 15/03/2021

Client :

Nom du responsable P.D.

Date : N'NANLE O.
29/12/21

Signature :



Fournisseur (TONEGE Sarl)

Nom du responsable BINOBA IANAKUI

Date : 29-12-2021

Signature :



FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : 26/12/2021 au 29/12/2021

Fournisseur : TONEGE Unité Polyvalent 1

Intervenant : BADIANE Cheikh
MAWE Kondeabalo

Heures : Début 26/12 à 12h10 Fin 29/12 à 13h30

Appareil : HPLC

Garantie :

Motif : Maintenance préventive et curative

Contrat :

Diagnostics : Defaut de communication entre le module et le PC

- Travaux effectués :
- Connexion système et logiciel, 1
 - Maintenance échantillonneur (Remplacement kit consommables)
 - Maintenance de la pompe linéaire
 - Mise à jour des logiciels
 - Test de performance
 - Remise en route et conditionnement de l'appareil

Etat de l'équipement après Intervention :

Système fonctionnel

Pièces fournies	Référence	Qte.	Observations
PM Kit for 1260 Iso/	G1310-68741	01	
Accessory kit 1260	G7169-68715	01	
Multisampler			

Prestataire de service
Nom du responsable

Date : 29/12/2021

Signature :

Date d'édition : 15/03/2021

Client :

Nom du responsable P.D.

N'NANLE O.

Date : 29-12-21

Signature :

Fournisseur (TONEGE Sarl)

Nom du responsable BINOVA Iankwui

Date : 29-12-2021

Signature :





FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : 26/12/2021 Fournisseur : TONEGE Unité Polyvalent 1
 Intervenant : MAWE Kondeabalo Heures : Début 14h30 Fin 16h30
 BADIANE cheikh
 Appareil : IKA TUBE - MILL (BROYEUR) Garantie : -
 Motif : Maintenance préventive Contrat : -
 Diagnostics : -

Travaux effectués : Nettoyage général, Entretien interne et vérification des cartes électroniques, Changement de kit de maintenance C. dent, lame de broyage et joint, test de fonctionnement de l'appareil, Mise en état de fonctionnement.

Etat de l'équipement après Intervention :

Bon état et fonctionnel.

Pièces fournies	Référence	Qte.	Observations
Dent		01	RAS
Joint		01	RAS
Lame de broyage		01	RAS.

Prestataire de service

Nom du responsable

Date : 29/12/2021

Signature :

Date d'édition : 15/03/2021

Client :

Nom du responsable P.O.

NINANLE O.
Date : 29-12-21

Signature :

Fournisseur (TONEGE Sarl)

Nom du responsable BINOVA IANWUI

Date : 29-12-2021

Signature :





FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : 26/12/2021 Fournisseur : TONEGE Unité : Polyvalent 1
Intervenant : MAWE Kondeballo BADIANE Cheikh Heures : Début 16h30 Fin 18h30

Appareil : DENOVIX DS-11 FX+

Garantie : -
Contrat : -

Motif : Maintenance préventive

Diagnostics :

Travaux effectués : Nettoyage général, Entretien général interne et vérification des cartes électroniques. Test et mise en état de fonctionnement de l'appareil.

Etat de l'équipement après Intervention :

Pièces fournies	Référence	Qte.	Observations

Prestataire de service
Nom du responsable

Date : 29/12/2021

Signature :

Date d'édition : 15/03/2021

Client :

Nom du responsable P.D.

Date : N'NANLE O.
29-12-2021

Signature :



Fournisseur (TONEGE Sarl)

Nom du responsable BINOUA Konrui

Date : 29-12-2021

Signature :



FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : 26 / 12 / 2021 Fournisseur : TONEGE Unité : POLYVALENT 1

Intervenant : MAWE Kondeabalo BADIANE Cheikh Heures : Début 12h10 Fin 14h30

Appareil : STOMACHER 80 Garantie : -

Motif : Maintenance préventive Contrat : -

Diagnostics : -

Travaux effectués : Nettoyage général, entretien interne et vérification des cartes électroniques. Graissage de toutes les parties mécaniques, test de fonctionnement de l'appareil. Mise en état de fonctionnement.

Etat de l'équipement après Intervention : Bon état et fonctionnel.

Pièces fournies	Référence	Qty.	Observations
 			

Prestataire de service
Nom du responsable

Date : 29/12/2021

Signature :

Date d'édition : 15/03/2021

Client :

Nom du responsable P.O. N'NANLE O.
Date : 29-12-2021

Signature :

Fournisseur (TONEGE Sarl)
Nom du responsable BINOUR lanrui

Date : 29-12-2021

Signature :



FICHE D'INTERVENTIONS TECHNIQUES

ENR028/PR3.2
Version : 1

Date : Fournisseur : **TONEGE** Unité **Polyvalent**

Intervenant : **MAWE Koudeabab** Heures : Début Fin
BADIANE cheika

Appareil : **VORTEX DWB MX-S**

Motif : **Maintenance préventive** Garantie :
Contrat :

Diagnostics :

Travaux effectués : **- Nettoyage général de l'appareil**
- Entretien interne et vérification de cartes électroniques
- Test et mise en état fonctionnel de l'appareil

Etat de l'équipement après Intervention :
Bon état et fonctionnel

Pièces fournies	Référence	Qte.	Observations

Prestataire de service
Nom du responsable
Date : **29/12/2021**
Signature :

Client :
Nom du responsable **P.O. N'NANLE O.**
Date : **29-12-2021**
Signature :

Fournisseur (TONEGE Sarl)
Nom du responsable **BINOVA Iannui**
Date : **29-12-2021**
Signature :

