



*DIVISION ACHATS
BUREAU SERVICES ET MAINTENANCE DES STRUCTURES MEDICALES*

ANNEXE – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**CAHIER DE SUIVI DES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE DES INSTALLATIONS
FRIGORIFIQUES
Bâtiment CTSA / Bâtiment UMTI**

N° DAF_2026_000220/PFAF-S/ACH/ SMSM/AD du 04/02/2026

Relatif à

**« La maintenance préventive et curative d'Installations frigorifiques au profit du
Centre de Transfusion Sanguine des Armées (CTSA)"Jean Julliard" de Clamart (92) du
Service de Santé des Armées (SSA) »**

Ce document assure la traçabilité et le suivi des opérations d'entretien et de maintenance des :

- **Installations frigorifiques du CTSA – UMTI** (chambres froides, centrales négatives et positives, condenseurs, surgélateurs, climatiseurs, déshumidificateurs...).

Dans ce document :

- La page 2/30 doit être paraphée par le responsable du marché et indiquer l'étendue de la campagne d'entretien et de maintenance, date d'ouverture et de fermeture du cahier ;
 - Les pages 3-7/30 se réfèrent aux équipements concernés ;
 - La page 8/30 donne l'exemple d'une utilisation correcte de ce document ;
- La page 9/30 permet d'indiquer le visa utilisé par les techniciens du marché en cours
 - La page 10-16/30 se réfère aux opérations mensuelles (1 fois / mois) ;
 - Les pages 17-23/30 se réfèrent aux opérations semestrielle (2 fois / an) ;
 - Les pages 24-27/30 se réfèrent aux opérations annuelles (1 fois / an) ;
- Les pages 28-30/30 se réfèrent aux incidents (coupure, panne...) sur les installations.

Toutes les opérations sont assurées par un prestataire extérieur en charge de la maintenance des installations frigorifiques (Cf. CCTP en vigueur). Toutes difficultés doivent immédiatement être remontées au responsable du marché.

Date d'ouverture du cahier	Date de fermeture du cahier
Du :/...../.....	Au :/...../.....
Signature du responsable marché CTSA	

Listing des équipements bâtiment CTSA

- **21 évaporateurs** situés dans 1 salle réfrigérée et 11 chambres froides positives et négatives :

Numéro de la salle réfrigérée	Etage	Marque évaporateur	Type
20-050	- 2	LU-VE CONTARDO	BHDS 368N32

Numéro de la chambre froide positive	Etage	Marque évaporateur	Type
20-031	- 2	MORGANA	PA 18
10-038	- 1		PA 18
10-020	- 1		PA 18
00-043	0		PA 36
00-022	0		PA 18
00-023	0		PA 19 x 2
00-024	0		PA 43
00-026	0		PA 12
01-003	+ 1		PA 36
01-022	+ 1		PA 43
01-037	+ 1		PA 36

Numéro de la chambre froide négative	Etage	Marque évaporateur	Type
20-031	- 2	MORGANA	PCE 68
10-020	- 1		BT 89
00-043	0		PCE 68
00-023A	0		BT 90
00-023B	0		BT 90
00-023C	0		BT 90
00-024	0		BT 90
01-037	+ 1		PCE 68

- **11 déshumidificateurs** situés dans toutes les chambres froides positives

Numéro de la chambre froide négative	Etage	Marque évaporateur	Type
20-031	- 2	MUNTERS	MLT 350
10-020	- 1		MLT 350
10-038	-1		M170L
00-043	0		MLT 800
00-023A,B,C	0		MLT 800
00-024	0		MLT 350
00-026	0		M170L
00-050	0		MCS 300
01-037	+ 1		MLT 350
01-003	+1		M170L
01-022	+1		M170L

Chaque chambre froide est équipée d'un coffret de régulation :

- Chaque chambre froide est équipée d'un coffret de régulation :
 - Pour les chambres froides positives : appareillage de marque DIXELL composé d'un contrôleur d'humidité référence XM 110 D, d'un régulateur référence XM 530 C et d'un afficheur référence XR 30 D.
 - Pour les chambres froides négatives : appareillage de marque DIXELL composé d'un régulateur référence XM 570 C et d'un afficheur référence XR 30 D.

➤ **2 centrales frigorifiques positive située dans la pièce 10-024 composée de :**

- 4 compresseurs hermétiques « scroll » de marque COPELAND modèle ZB45KCE-TDF-551
- 1 bouteille tampon anti-coup de liquide de marque FRIGA-BOHN type BT36 ;
- 1 réservoir vertical marque HEATCRAFT (LGL) type PT48V45PS33 ;
- 1 régulateur de compresseur DIXELL de type XC706M ;
- 12 (dont 1 de secours) automates de régulation de marque DIXELL type XR530C ;
- 1 armoire électrique ;
- Charge totale = 120kg R448A
- 1 compresseur semi hermétique de marque COPELAND modèle 2DL3-75X-AWM/D
- 1 bouteille tampon de 42 litres ;
- 1 régulateur de marque DIXELL type XR 530C ;
- 1 armoire électrique ;
- Charge totale = 60kg R448A

➤ **2 centrales frigorifiques négative située dans la pièce 10-024 composée de :**

- *Pour les deux centrales :*
- 8 automates de permutation de marque TELEMECANIQUE type SR1B 201 FU
- Chacune des deux centrales est composée de :
 - 5 compresseurs semi-hermétiques « DISCUS » de marque COPELAND modèle 6TA-150X-AWM/D
 - 1 bouteille tampon anti-coup de liquide de marque FRIGA-BOHN type BT70 ;
 - 1 réservoir vertical marque TECNAC type RV-406-150
 - 1 évaporateur de marque FRIGERST type PC 230570 ;
 - 1 régulateur de compresseur de marque DIXELL type XC 706M ;
 - 8 automates de régulation de marque DIXELL type XR 570C ;
 - 1 armoire électrique ;
 - Charge totale = 200kg R448A par centrale.

➤ **1 centrale frigorifique alimentant les 2 lyophilisateurs du CTSA par deux circuits situés en dessous en et au-dessus des lyophilisateurs :**

- 1 circuit principal (inférieur) composé d'un compresseur COPELAND D6TH et ses périphéries :
 Notamment : échangeur à plaques, détendeurs, électrovannes, condenseur à eau glacée FRIGA-BOHN AS115, cuve ACL FRIGA-BOHN BT-10.
 Ce circuit sert de source froide à un échangeur chaud-froid du fluide caloporteur (huile silicone) pour l'enceinte et les étagères du lyophilisateur.
 Il sert aussi de source froide en détente directe dans l'évaporateur intégré dans la cuve piège du lyophilisateur.
 Charge totale : 30kg R448A pour lyophilisateur 1, 26,5kg R448A pour lyophilisateur 2.
- 1 circuit auxiliaire (supérieur) composé d'un compresseur COPELAND D9TH3 et ses périphéries :
 Notamment : sous refroidisseur, détendeurs, électrovannes, condenseur à eau glacée FRIGA-BOHN AS70, cuve ACL FRIGA-BOHN BT-10.
 Ce circuit sert de source froide à un échangeur chaud-froid du fluide caloporteur (huile silicone) pour l'enceinte et les étagères du lyophilisateur.
 Charge totale : 30kg R448A pour lyophilisateur 1, 19,5kg R448A pour lyophilisateur 2.

➤ **1 circuit frigorifique alimentant 2 surgélateurs de la marque Dometics CSF61W**

- Composé d'un compresseur Bitzer 4CC-62Y-40S ventilé et ses périphéries :
 - notamment, échangeur à plaques eau glacée / R449, cuve tampon, filtre déshydrateur, électrovannes (eau et R507), filtres crépines à eau, détendeur, cuve ACL, témoin déshydrateur, évaporateurs intégrés sur les tables de surgélation. Charge totale : 3.9kg R449 par surgélateur.

➤ **6 condenseurs situés à l'extérieur du bâtiment CTSA (sauf ceux reliés aux lyophilisateurs) :**

Emplacement	Liaison centrale frigorifique	Marque	Type
RDC dalle nord-ouest	positive	CONTARDO	SHVR100 HSP
RDC dalle nord-ouest	négative	CONTARDO	SHVDR 336 SPEC.RG
RDC dalle nord-ouest	négative	CONTARDO	SHVDR 336 SPEC.RG
RDC dalle nord-ouest	Salle réfrigérée	LUVE-CONTARDO	SDHVR 45 SPEC
- 1	Lyophilisateur (circuit principal)	FRIGA-BOHN	AS115
- 1	Lyophilisateur (circuit auxiliaire)	FRIGA-BOHN	AS70

➤ **14 climatiseurs autonomes :**

Localisation	Etage	Marque	Type	Gaz	Charge	Condenseur
20-035 local TGBT	- 2	RC GROUP	NEXTDX.O.S. 049.Z1.H5	R407 C	14kg	AGE 630 Extérieur RdC nord-est 2 ventilateurs
20-038 Local onduleurs	- 2	RC GROUP	NEXTDX.O.S. 033.Z1.H4	R407 C	8,3kg	AGE 560 Extérieur RdC nord-est 2 ventilateurs
02-015 Local informatique	+ 2	DAIKIN	RXS.60.F2V1B	R410 A	1,5kg	Extérieur en terrasse niv+2 accolé au local
02-014 Local serveurs	+ 2	DAIKIN	RZQ1.25.B8W1B	R410 A	4,3kg	Extérieur en terrasse niv+2 accolé au local
02-014 Local serveurs	+ 2	DAIKIN	RZQ1.00.D7V1B	R410 A	3,96kg	Extérieur en terrasse niv+2 accolé au local
01-035 Local congélateur	+ 1	LU-VE	F35HC	Glycol +H20	8.7kg	Extérieur en terrasse niv+2
01-015 + 01-051 Laboratoire QBD	+ 1	DAIKIN	INVERTER	R410 A	2kg	Extérieur en terrasse sur le toit bât. 67

Bât. X29 (garages) camion Renault D14 N°91730020	0	DAIKIN	RXS35L3V1B 2MXS50H3V1B2	R410 A	1.2kg 1.6kg	Sur la cabine
Bât. X29 (garages) camion Renault M180 N°9033 0033	0	DAIKIN	3MXS68G3V1B2	R410 A	3kg	Sous la cabine
Local serveur pièce de droite	-2	DAIKIN	UE:SG140L9V1B UI:FCQG71F (X2)	R410 A	6.3kg	Extérieur, près citerne azote liquide
Local serveur pièce face entrée	-2	DAIKIN	UE:RZQSG140L9V 1B UI : FCQG71F (X2)	R410 A	6.3kg	Extérieur, près citerne azote liquide
00-003- Salle repos technicien garde	0	DAIKIN	UE : RXS20L3V1B UI : FTXS20K3V1B (X1)	R410 A	2.09 kg	Extérieur entrée CTSA
20-032 Salle azote	-2	MITSUBIC HI	PUZ-ZM71VHA2	R32	2.80 kg	Extérieur RdC nord- est 2 ventilateurs
20-032 Salle azote	-2	MITSUBIC HI	PUZ-ZM71VHA2	R32	2.80 kg	Extérieur RdC nord- est 2 ventilateurs

Listing des équipements bâtiment UMTI
--

➤ **2 climatiseurs autonomes**

Localisation	Etage	Marque	Type	Gaz	Charge	Condenseur
UMTI RDC	0	DAIKIN	RXS35L3V1B	R410A	1.2kg	Sur le toit de l'UMTI
UMTI RDC	0	DAIKIN	RXS50L2V1B	R410A	1.7kg	Sur le toit de l'UMTI

Le **nettoyage des chambres froides annuel n'est pas à la main** du prestataire marché. Cependant, les arrêts et la remise en marche de ces chambres froides est sous la responsabilité du prestataire marché.

Modalité d'utilisation

CENTRALE FRIGORIFIQUES – CONDENSEURS / VERIFICATION GENERALE - ANNUELLE (1 fois / an)		
Opérations*	2025	
Centrales frigorifiques : Vidange d'huile des compresseurs et des réservoirs	Réalisé le : 14/02/24 AT	Reprogrammé le : 02/25 AT
Centrales frigorifiques : Remplacement des filtres à huile et des deshydrateurs	Réalisé le : 15/06/24 GD	Reprogrammé le : 06/25 AT
Salle 10-024 : Nettoyage complet de la salle des centrales	Réalisé le :	Reprogrammé le :
Condenseurs : Nettoyage des batteries de condenseurs	Réalisé le :	Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm/aa) et parapher chacune des opérations

Exemple a : Renseigner le suivi annuel

CHAMBRES FROIDES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Contrôle visuel des parties mécaniques et prises en glace évaporateurs et bacs	14/01 AT											
Etanchéité Circuit	14/01 AT											
Intensité Ventilation (1 seul ventilateur sur les chambres positives)	14/01 AT											
Affichage Température	14/01 AT											
Etat des voyants de signalisation	14/01 AT											
Ecoulement d'eau	14/01 AT											
Arrêt CF positive pour nettoyage	CF10-046	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	CF....-...	

* Dater (format jj/mm/aa) et parapher chacune des opérations

Exemple b : Renseigner le suivi mensuel.

Note : La date programmée de la prochaine opération semestriel (2x/ ans) et annuel doit être reportée dans chaque cahier de suivi des opérations de maintenance et d'entretien jusqu'à sa réalisation effective

Attention : La maintenance annuelle = annuelle + semestrielle + mensuelle
La maintenance semestrielle = semestrielle + mensuelle

Tableau des paraphe : techniciens du marché sur la maintenance des chambres froides CTSA

<i>Nom / Prénom / fonctions</i>	<i>Paraphe utilisé dans ce document</i>	<i>Date et Signature</i>

CHAMBRES FROIDES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Contrôle visuel des parties mécaniques et prises en glace évaporateurs et bacs												
Etanchéité Circuit												
Intensité Ventilation (1 seul ventilateur sur les chambres positives)												
Affichage Température												
Etat des voyants de signalisation												
Ecoulement d'eau												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations froides (cf. p.3)
Maintenance de TOUTES les chambres

Commentaires : (date / numéro CF / problématique)
Analyse d'impact :

CHAMBRES FROIDES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Résistance écoulement (R.E)												
Résistance porte soupape (R.S.P)												
Alarme « personne enfermée »												
Alarme « porte ouverte »												
Alarme « température »												
Eclairage												
Contrôle visuel des déshydrateurs												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations
froides (cf. p.3)

Maintenance de TOUTES les chambres

Commentaires : (date / numéro CF / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATIONS ALARMES DE TELESURVEILLANCE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Défaut centrale												
Défaut fréon												
Seuil bas et seuil haut basse pression												
Permutation automates												
Défaut batteries												
Défaut autotest de la télésurveillance												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations positive cf. p.4

Maintenance des 3 centrales (2 négative et 1

Commentaires : (date / numéro centrale / problématique)

Analyse d'impact :

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATIONS ALARMES DE TELESURVEILLANCE - MENSUELLE (1 fois / mois)

Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Défaut chambre froides positives ou négatives CTSA												
Détection général fréon												
Défaut alimentation automates secours												
Défaut alimentation automates normal												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations
positive cf. p.4

Maintenance des 3 centrales (2 négatives et 1

Commentaires : (date / numéro centrale / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)

Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Etat visuel des parties mécaniques												
Etanchéité du circuit												
Vérification de la charge de fluide réfrigérant												
Vérification niveaux d'huile compresseurs												
Contrôle d'intensité compresseurs												
Contrôle humidité du circuit frigorifique												
Contrôle des pressions de fonctionnement												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations
congélateurs cf. p.4)

Maintenance des 4 centrales (2 négatives, 1 positive et local

Commentaires : (date / numéro centrale / problématique)

Analyse d'impact :

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Vérification des automates et régulateurs												
Contrôle visuel des armoires												
Contrôle des reports d'alarmes de la télésurveillance												
Etat de propreté de la pièce après intervention												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations
congélateurs cf. p.4

Maintenance des 4 centrales (2 négatives, 1 positive et local

Commentaires : (date / numéro centrale / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CONDENSEURS FRIGORIFIQUES / VERIFICATION GENERALE - MENSUELLE (1 fois / mois)												
Opérations*	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Contrôle visuel des batteries et ventilateurs												
Vérification de la régulation et des disjoncteurs												
Vérification des parties mécaniques												

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations
congélateurs cf. p.4)

Maintenance des 4 centrales (2 négatives, 1 positive et local

Commentaires : (date / emplacement condenseur / problématique)

Analyse d'impact :

CONDENSEURS FRIGORIFIQUES / VERIFICATION GENERALE - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
Resserrage de l'ensemble des connexions électriques	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Fourniture d'un certificat de contrôle d'étanchéité sur les circuits comportant des fluides frigorigènes	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Contrôle des fixations supports	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Contrôle de l'isolation des tuyauteries	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations **Maintenance des 4 centrales (2 négatives, 1 positive et local**
congélateurs cf. p.4

Commentaires : (date / emplacement condenseur / problématique) Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CENTRALES NEGATIVES FRIGORIFIQUES / PERMUTATION AUTOMATIQUE - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
Vérification du passage de la <u>centrale n°1</u> à la <u>centrale n°2</u> (et inversement) pour les chambres froides négatives du CTSA CF – 01-037 CF – 00-043 CF – 00-023A CF – 00-023B CF – 00-023C CF – 00-024 CF – 10-020 CF – 20-031	Réalisé le :	Reprogrammé le :
	Réalisé le :	Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

Commentaires : (date / Numéro centrale négative/ problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature
technicien CTSA

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATION ALARME GTC - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
<u>Centrales positive et négative</u> : Défaut centrale, défaut pression H.P/B.P, Défaut condenseur, Défaut chambres froides (positives ou négatives) et défaut fréon	Réalisé le :	Reprogrammé le :
	Réalisé le :	Reprogrammé le :
<u>Centrale positive</u> : détection général fréon	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
<u>Centrale négative 1</u> : défaut alimentation personne enfermée et défaut alimentation automate secours	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
<u>Centrale négative 2</u> : défaut alimentation personne enfermée et défaut alimentation automate secours	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

Commentaires : (date / Centrales Frigorifiques / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CHAMBRES FROIDES / VERIFICATION ALARME GTC - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
<u>Chambres froides positives:</u> alarmes températures haute et basse, présence tension	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
<u>Chambres froides négatives :</u> alarmes températures haute et basse, défaut personne enfermée, alarme porte, présence tension	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations froides (cf. p.3)

Maintenance de TOUTES les chambres

Commentaires : (date / Chambres Froides / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CHAMBRES FROIDES / VERIFICATION GENERAL - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
Etat général , fonctionnement des détendeurs et contrôle visuel des joints de portes et fermetures des portes.	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Nettoyage des syphons des bacs d'écoulement d'eau et nettoyage des grilles et des hélices des ventilateurs des évaporateurs	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Remplacements des filtres des déshydrateurs	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
Resserrage des connexions électriques des coffrets de report et de régulation ainsi que des déshydrateurs.	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations froides (cf. p.3)

Maintenance de TOUTES les chambres

Commentaires : (date / Chambres Froides / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CENTRALES FRIGORIFIQUES / VERIFICATION GENERALE - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
Centrales positive et négatives : Analyse d'huile des compresseurs (D.P.H), Vérification/complément des niveaux d'huile, resserrage des connexions électriques et contrôle des disjoncteurs	Réalisé le :	Reprogrammé le :
	Réalisé le :	Reprogrammé le :
Centrales positive et négatives : Contrôle de la chaîne de sécurité des compresseurs, Contrôle de la régulation, Contrôle des reports d'alarmes G.T.C et Contrôle de fuite et ventilation	Réalisé le :	Reprogrammé le :
	Réalisé le :	Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

Commentaires : (date / Centrales Frigorifiques / Problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

CENTRALES DES LYOPHILISATEURS et SURGELATEURS / VERIFICATION GENERALE - SEMESTRIEL (2 fois /an)		
Opérations*	Année :	
<u>Lyophilisateurs :</u> Vérification/complément de charge fluide frigorigène, contrôle des déshydrateurs, Contrôle/correction des pressions et contrôle d'intensité des compresseurs	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
<u>Lyophilisateurs :</u> Obtention certificat d'étanchéité fluide frigorigène	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :
<u>Circuits des surgélateurs :</u> Contrôle circuit d'eau glacée, nettoyage circuit d'eau glacée, contrôle des déshydrateurs et contrôle d'intensité des compresseurs	Réalisé le : Réalisé le :	Reprogrammé le : Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

Commentaires : (date / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

PLANNING NETTOYAGE DES CF NEGATIVE ET POSITIVE - ANNUELLE (1 fois / an)							
Année :							
Chambre froides négatives	Arrêt de la CF négative	Nettoyage de la CF négative	Remise en marche de la CF négative	Chambres froides positives	Arrêt de la CF positive	Nettoyage de la CF positive	Remise en marche de la CF positive
01-037	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	01-003	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
00-023 A	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	01-022	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
00-023 B	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	01-037	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
00-023 C	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	00-022	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
00-024	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	00-023	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
00-043	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	00-024	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

PLANNING NETTOYAGE DES CF NEGATIVE ET POSITIVE - ANNUELLE (1 fois / an)

Année : 2025

Chambre froides négatives	Arrêt de la CF négative	Nettoyage de la CF négative	Remise en marche de la CF négative	Chambres froides positives	Arrêt de la CF positive	Nettoyage de la CF positive	Remise en marche de la CF positive
10-020	Prévu le : 01/10 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	00-026	Prévu le : 05/11 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
20-031	Prévu le : 02/07 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	00-043	Prévu le : 05/02 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
				10-020	Prévu le : 01/10 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
				10-038	Prévu le : 06/08 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :
				20-031	Prévu le : 02/07 Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :	Prévu le : Réalisé le :

* Dater (format jj/mm/aa) et parapher chacune des opérations

Date et signature technicien CTSA

Calendrier 2026 : planning arrêt des CF positives et négatives CTSA (dégivrage / nettoyage)

Code couleur :

IRBA : CF- 01-037 et CF+ 01-037

Préparation : CF- 00-023 A,B,C, CF+ 00-023 et CF+ 00-022

Distribution : CF- 00-024, CF+ 00-024 et CF+ 00-026

CQ et IHR : CF+ 01-003 et CF+ 01-022

PLYO : CF+ 10-038, CF+20-031 et CF- 20-031

Commun : CF- 10-046, CF- 00-043, CF+ 00-043 et CF+ 10-046

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1 J	1 D	1 D	1 M	1 V	1 L	1 M	1 S	1 M	1 J	1 D	1 M
2 V	2 L	2 L	2 J	2 S	2 M	2 J	2 D	2 M	2 V	2 L	2 M
3 S	3 M	3 M	3 V	3 D	3 M	3 V	3 L	3 J	3 S	3 M	3 J
4 D	4 M	4 M	4 S	4 L	4 J	4 S	4 M	4 V	4 D	4 M	4 V
5 L	5 J	5 J	5 D	5 M	5 V	5 D	5 M	5 S	5 L	5 J	5 S
6 M	6 V	6 V	6 L	6 M	6 S	6 L	6 J	6 D	6 M	6 V	6 D
7 M	7 S	7 S	7 M	7 J	7 D	7 M	7 V	7 L	7 M	7 S	7 L
8 J	8 D	8 D	8 M	8 V	8 L	8 M	8 S	8 M	8 J	8 D	8 M
9 V	9 L	9 L	9 J	9 S	9 M	9 J	9 D	9 M	9 V	9 L	9 M
10 S	10 M	10 M	10 V	10 D	10 M	10 V	10 L	10 J	10 S	10 M	10 J
11 D	11 M	11 M	11 S	11 L	11 J	11 S	11 M	11 V	11 D	11 M	11 V
12 L	12 J	12 J	12 D	12 M	12 V	12 D	12 M	12 S	12 L	12 J	12 S
13 M	13 V	13 V	13 L	13 M	13 S	13 L	13 J	13 D	13 M	13 V	13 D
14 M	14 S	14 S	14 M	14 J	14 D	14 M	14 V	14 L	14 M	14 S	14 L
15 J	15 D	15 D	15 M	15 V	15 L	15 M	15 S	15 M	15 J	15 D	15 M
16 V	16 L	16 L	16 J	16 S	16 M	16 J	16 D	16 M	16 V	16 L	16 M CF+ 00-026
17 S	17 M	17 M CF- 00-043 CF+ 00-043	17 V	17 D	17 M	17 V	17 L	17 J	17 S	17 M	17 J
18 D	18 M	18 M	18 S	18 L	18 J	18 S	18 M	18 V	18 D	18 M	18 V
19 L	19 J CF- 00-023A CF+ 00-022	19 J	19 D	19 M CF+ 01-037 CF- 01-037	19 V	19 D	19 M	19 S	19 L CF+ 01-003	19 J	19 S
20 M	20 V	20 V	20 L	20 M	20 S	20 L	20 J CF+ 00-024 CF- 00-024	20 D	20 M	20 V	20 D
21 M	21 S	21 S	21 M	21 J	21 D	21 M	21 V	21 L	21 M	21 S	21 L
22 J	22 D	22 D	22 M CF+ 01-022	22 V	22 L	22 M	22 S	22 M	22 J	22 D	22 M
23 V	23 L	23 L	23 J	23 S	23 M CF+ 00-023 CF- 00-023B	23 J CF+ 20-031 CF- 20-031	23 D	23 M CF- 00-023C CF+ 10-038	23 V	23 L CF+ 10-046 CF- 10-046	23 M
24 S	24 M	24 M	24 V	24 D	24 M	24 V	24 L	24 J	24 S	24 M	24 J
25 D	25 M	25 M	25 S	25 L	25 J	25 S	25 M	25 V	25 D	25 M	25 V
26 L	26 J	26 J	26 D	26 M	26 V	26 D	26 M	26 S	26 L	26 J	26 S
27 M	27 V	27 V	27 L	27 M	27 S	27 L	27 J	27 D	27 M	27 V	27 D
28 M	28 S	28 S	28 M	28 J	28 D	28 M	28 V	28 L	28 M	28 S	28 L
29 J		29 D	29 M	29 V	29 L	29 M	29 S	29 M	29 J	29 D	29 M
30 V		30 L	30 J	30 S	30 M	30 J	30 D	30 M	30 V	30 L	30 M
31 S		31 M		31 D		31 V	31 L		31 S		31 J

CENTRALE FRIGORIFIQUES – CONDENSEURS / VERIFICATION GENERALE - ANNUELLE (1 fois / an)

Opérations*	Année :	
Centrales frigorifiques : Vidange d'huile des compresseurs et des réservoirs	Réalisé le :	Reprogrammé le :
Centrales frigorifiques : Remplacement des filtres à huile et des deshydrateurs	Réalisé le :	Reprogrammé le :
Salle 10-024 : Nettoyage complet de la salle des centrales	Réalisé le :	Reprogrammé le :
Condenseurs : Nettoyage des batteries de condenseurs	Réalisé le :	Reprogrammé le :

* Dater (format jj/mm) et parapher chacune des opérations

Commentaires : (date / Chambres Froides / problématique)

Analyse d'impact :

Date et signature technicien CTSA

Maintenance corrective (panne, dysfonctionnement, ...) :

Date et heure	Nature de l'événement	Analyse d'impact	CAPA	Rédaction FNC dérogation	Date de clôture et Visa responsable marché

Date et heure	Nature de l'événement	Analyse d'impact	CAPA	Rédaction FNC Dérogation	Date de clôture et Visa responsable marché

Date et heure	Nature de l'événement	Analyse d'impact	CAPA	Rédaction FNC Dérogation	Date de clôture et Visa responsable marché