

## TD INTRODUCTION : STERILISATION PAR LA CHALEUR

A RENDRE POUR LE GROUPE A 18 /03/2021

GROUPE B 8 MARS 2021

**Objectif :** L'élève doit être capable de mobiliser ses connaissances et de rechercher les informations afin de préparer la séance du cours en présentiel :

- Pour mettre en évidence les étapes de l'utilisation du stérilisateur
- Présenter les phases du cycle du stérilisateur

**Pre requis :** TP de stérilisation réalisés au lycée en présentiel  
Explications orales données par le prof  
Expérience lors des PFMP pour certains élèves

**SITUATION PROFESSIONNELLE :** Le document 1 présente un document obtenu par une élève de la classe lors de sa PFMP au service de stérilisation de l'hôpital de Dieppe.  
Comment est obtenue cette fiche ? Que signifie-t-elle ?

### ETAPE 1 L'utilisation d'un stérilisateur.

Le stérilisateur permet d'obtenir l'état stérile des charges après un cycle de fonctionnement validé par un opérateur.

A l'aide du film « la stérilisation des DM au lycée du golf », tourné dans l'atelier du lycée, retrouver les principales étapes de la stérilisation des DMR en complétant le protocole de stérilisation pages 4 à 7 ( flash code sur le protocole pour accéder au film).

**ETAPE 2 ANALYSE DU DOCUMENT 1 :** Etudier le document 1 en page 3 pour répondre aux questions suivantes : le document 1 est en couleur dans la version informatique déposé dans votre casier de votre ENT

#### 1. Retrouver les éléments suivants

L'utilisateur	CH DIEPPE	
Le type de machine	Belimed 1	
Le nom du programme :	Instruments Prions	
Les informations sur le cycle :		
	Durée totale du cycle en min : sec	89 :31
	Durée de stérilisation en min : sec	18 :30
	Température min de stérilisation en °C	134.8
	Température max de stérilisation en °C :	135.4

#### 2. Le cycle s'est-t-il déroulé correctement :

Oui

#### 3. Le document est-il signé et autorisé :

Non (c'est une copie délivrée à la stagiaire l'original doit être archivé dans les classeurs de traçabilité de l'hôpital)

### 3. Déroulement du cycle :

#### 3.1. Le graphique présente deux courbes :

Repasser avec les courbes en bleu et rouges sur le document papier en vous référant à la version numérique du document déposé dans votre casier ENT

Identifier les :

- la courbe bleu présente : **PRESSION (mbar a)** OU TEMPERATURE (en °C)
- la courbe rouge présente : PRESSION (mbar a) OU **TEMPERATURE (en °C)**

#### 3.2. Relevé de données : Compléter ce tableau en retrouvant les éléments sur le graphique comme sur l'exemple de première ligne :

	Heure (en H : MIN/ SEC)	Pression en (mbar a)	Température (en °C)
1 <sup>er</sup> prévide	11 :13 :30	1020	41.1
1 <sup>er</sup> vapeur	11 :17 :14	87	61.8
2 <sup>eme</sup> prévide	11 :19 :31	1805	115.2
2 <sup>eme</sup> vapeur	11 :24 :26	96	71.1
3 <sup>eme</sup> prévide	11 :26 :43	1792	115.9
Chauffage	11 :31 :16	88	77.6
Stérilisation	11 :35 :35	3191	134.7
Vide ultérieur	11 :54 :06	3132	135.1
Séchage	11 :59 :04	122	86.7
Aération	12 :10 :04	31	76
Maintien aération	12 :10 :55	803	70.3
Vide ultérieur	12 :12 :25	822	62.4
Séchage	12 :15 :03	121	78.2
Aération	12 :18 :05	35	76.1
Maintien aération	12 :18 :55	816	69.2
Vide ultérieur	12 :20 :20	818	60.2
Séchage	12 :23 :00	120	79.1
Aération	12 :26 :09	33	75.4
Maintien aération	12 :26 :51	807	68.2
Vide ultérieur	12 :26 :21	815	59.0
Séchage	12 :30 :54	120	80.5
Aération	12 :33 :56	32	74.6
Maintien aération	12 :34 :46	802	67.0
Vide ultérieur	12 :36 :17	808	57.9
Séchage	12 :38 :48	116	82.2
Aération	12 :41 :46	35	74.4
Programme termine	12 :43 :00	973	63.5

#### 3.3. Comment évolue la température quand la pression monte :

La température augmente quand la pression monte

#### 3.4. En vous aidant de la vidéo « déroulement du cycle de stérilisation », inscrire sur le document les différentes étapes de ce cycle de stérilisation en y plaçant les mots suivants :

PRE TRAITEMENT / PLATEAU DE STERILISATION / SECHAGE/ RETOUR A LA PRESION ATMOSPHERIQUE

Film à voir « déroulement du cycle de stérilisation » ou flasher le QR CODE suivant



Source adapte de CDRP LILLE LA STERILISATION 0 LHOPITAL <https://pod.ac-normandie.fr/video/4921-video-sur-le-deroulement-dun-cycle-de-sterilisationwmv/>

Document 1 : document de traçabilité du CH DIEPPE source dossier pfmp élève

22

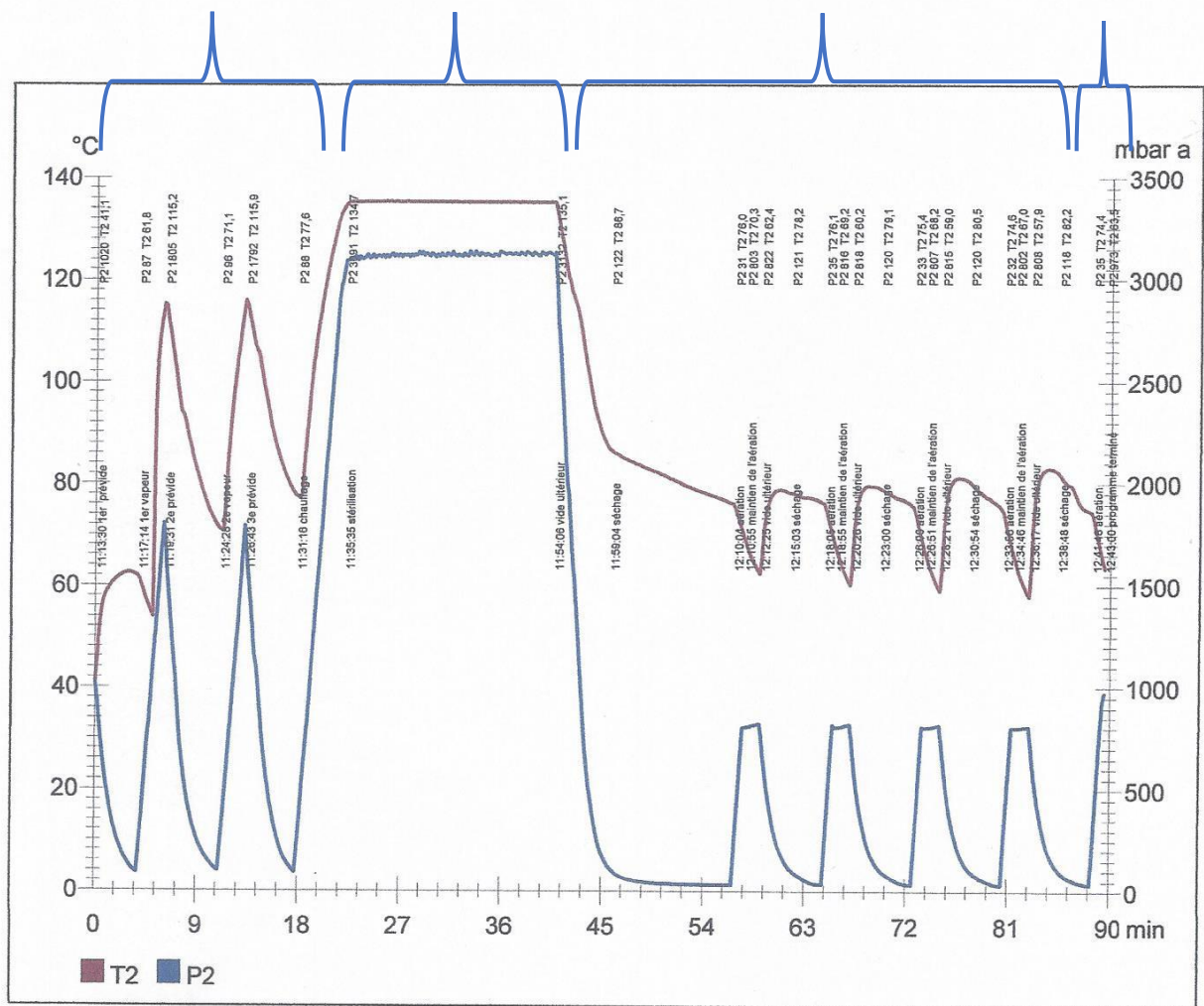
# Documentation de charge

03/11/2020 14:16:51

utilisateur	: CH Dieppe	fabricant	: Belimed Sauter AG
type de machine	: Belimed 1	utilisateur	: User
n° machine	: 1	n° de charge courante	: 5613
Nom machines	: MST 6-6-12 VS2	début du cycle	: 03/11/2020 11:13:29
nom du programme	: Instruments Prions	durée du cycle [min:s]	: 89:31
N° Progr. / Version	: 1 / 16.06.2014	durée de stérilisation [min:s]	: 18:30
indice du logiciel	: SW V19	temp. min. de stérilisation [°C]	: 134,8
		temp. max. de stérilisation [°C]	: 135,4
		Valeur F0 [Min]	: 497,6

programme accompli : **programme terminé correctement**

PRECHAUFFAGE                      PLATEAU DE STERILISATION                      SECHAGE                      RETOUR A LA PRESION ATMOSPHERIQUE



Signature .....

autorisation: oui [ ] / non [ ]



# PROTOCOLE DE STERILISATION

Vous pouvez flasher ce QR CODE afin de voir cette technique en vidéo ou en cliquant sur le lien suivant

[Film de la technique de STERILISATION DES DMR](#)



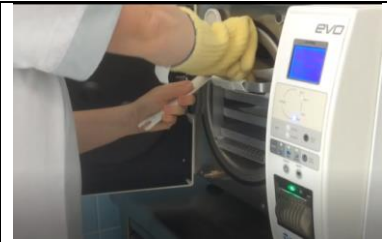
ETAPES	EXPLICATIONS	PHOTOS																				
<p><b>1. Mise en tenue de l'agent :</b> pantalon blanc, tunique, sabots anti dérapant sur chaussures, charlottes</p> <p><b>Équipement en EPI spécifique :</b> masques sur chaussures.</p>	<p>La tenue et les équipements spécifiques permettent <u>d'éviter une contamination des DMR par la flore microbienne de l'agent</u></p>																					
<p><b>2. Préparer le poste de travail :</b></p>	<p>Désinfection du poste de travail Friction hydro alcoolique des mains</p>																					
<p><b>3. Libération de la charge :</b> Si le stérilisateur indique une fin de cycle : <u>présence d'un ticket et d'une feuille de traçabilité dans la pochette</u></p>																						
<p><b>Validation de la charge :</b> afin de compléter la partie <u>déchargement de</u> la fiche de traçabilité</p>																						
<p><b>a. Lecture du ticket du cycle du stérilisateur</b></p>																						
<p>1. Décodage du ticket du cycle du stérilisateur pour compléter la partie <b>CONTROLE MANUEL DES PARAMETRES</b></p> <p>2. Calculer le plateau de <u>stérilisation</u></p> <p>3. Valider sa conformité avec le cycle sélectionné</p>	<p>Source : adapte d'un extrait manuel d'utilisation de l'autoclave du lycée</p>																					
	<pre> 1- 0100FA 8 DUD 1.231 2- IN° Serial: 8000 000000 3- Date: 01-01-2000 4- Cycle: Imbstato 5- 134°C 2.12Bar 22:00w 6- 7- START 8- 14:18:55 046.0 0m 9- 14:19:20 046.7 +0.820 10- 14:19:52 046.0 +0.900 11- 14:20:52 104.9 +0.300 12- 14:24:23 060.1 +0.840 13- 14:29:00 107.0 +0.304 14- 14:30:05 050.2 -0.940 15- 16- STERILIZZAZIONE 17- 14:44:29 135.9 +2.220 18- 14:45:22 135.9 +2.270 19- 14:46:22 135.7 +2.250 20- 14:47:22 135.6 +2.250 21- 14:48:22 135.9 +2.270 22- 23- FINE CICLO OK 24- 14:49:23 135.9 +2.204 25- 26- 15:04:22 117.0 -0.960 27- FINE CICLO OK 28- 29- Ciclo Nr. 00000 30- Operatore: </pre>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Version du logiciel</td></tr> <tr><td>2</td><td>Numéro de série</td></tr> <tr><td>3</td><td>Date et description du cycle sélectionné</td></tr> <tr><td>4</td><td>Heures minutes secondes</td></tr> <tr><td>5</td><td>Pression deal chambre</td></tr> <tr><td>6</td><td>Température principale de la chambre</td></tr> <tr><td>7</td><td>Phase de cycle</td></tr> <tr><td>8</td><td>Fin de cycle ( OK signifie que le cycle s'est déroulé correctement)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Numéro de cycle</td></tr> <tr><td>10</td><td>Operateur (espace pour signature)</td></tr> </table>	1	Version du logiciel	2	Numéro de série	3	Date et description du cycle sélectionné	4	Heures minutes secondes	5	Pression deal chambre	6	Température principale de la chambre	7	Phase de cycle	8	Fin de cycle ( OK signifie que le cycle s'est déroulé correctement)	9	Numéro de cycle	10	Operateur (espace pour signature)
1	Version du logiciel																					
2	Numéro de série																					
3	Date et description du cycle sélectionné																					
4	Heures minutes secondes																					
5	Pression deal chambre																					
6	Température principale de la chambre																					
7	Phase de cycle																					
8	Fin de cycle ( OK signifie que le cycle s'est déroulé correctement)																					
9	Numéro de cycle																					
10	Operateur (espace pour signature)																					



**b. Vérification des KITS issu de l'autoclave**

Sortir les DMR

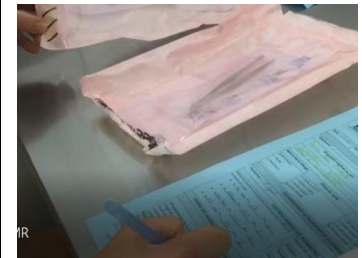
Ouverture porte avec gants  
Sortie des DM en extrayant les plateaux en employant la pince blanche



Observation des kits sortis de l'autoclave pour valider différents aspects :

- Cocher OUI ou NON
- Préciser les anomalies

- refroidissement de la charge
- virage des indicateurs de passage
- humidité
- soudures correctes
- intégrité des emballages



**c. Validation et étiquetage de la charge** : Compléter la partie VALIDATION DE LA CHARGE sur la fiche de traçabilité

Inscrire la date du déchargement et la durée de péremption du kits

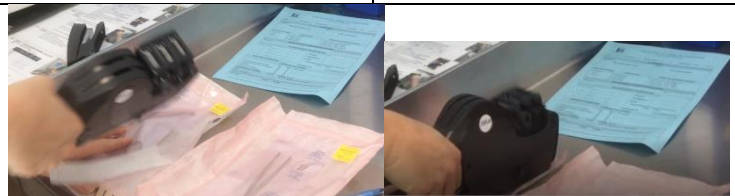
Pour la durée :  
+2mois avec un simple emballage  
+6 mois avec un double emballage

Etiqueter les kits :  
Régler les jours et mois de l'étiqueteuse  
Coller un ticket sur les kits  
Coller un ticket sur la fiche de traçabilité

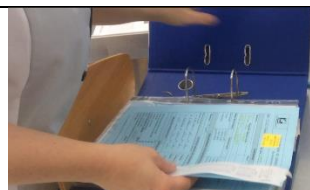
Ligne 1 : DATE DU JOUR  
Ligne 2 : NUMERO DE CYCLE  
Ligne 3 : DATE DE PEREMPTION



Agrafer le ticket du stérilisateur la fiche de traçabilité



Signer et classer le document dans le classeur dédié au la pochette du mois





#### 4. Entretien du stérilisateur

##### a. Nettoyage de la cuve :

A l'aide d'une éponge, nettoyer l'intérieur et l'extérieur



##### b. Evacuation de l'eau usée :

Clipser le tuyau de vidange sur l'orifice d'évacuation des eaux usées

Le desserrer légèrement vers la gauche

Laisser l'eau s'écouler

Enlever le tuyau de vidange et le faire sécher

Réviser l'orifice



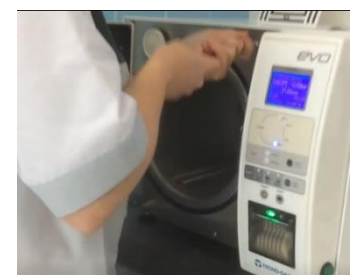
##### c. Remplissage du réservoir avec de l'eau déminéralisée

Clipser le tuyau remplissage sur l'orifice d'alimentation manuelle de l'eau

Insérer le tuyau dans le réservoir d'eau déminéralisée

Appuyer sur le bouton « PUMP » pour lancer le remplissage du réservoir : un décompte commence sur l'écran du stérilisateur, l'arrêt de la pompe est automatique.

Enlever le tuyau de remplissage et le faire sécher



## TD INTRODUCTION : STERILISATION PAR LA CHALEUR

A RENDRE POUR LE GROUPE A 18 /03/2021

GROUPE B 8 MARS 2021

**Objectif :** L'élève doit être capable de mobiliser ses connaissances et de rechercher les informations afin de préparer la séance du cours en présentiel :

- Pour mettre en évidence les étapes de l'utilisation du stérilisateur
- Présenter les phases du cycle du stérilisateur

**Pre requis :** TP de stérilisation réalisés au lycée en présentiel  
Explications orales données par le prof  
Expérience lors des PFMP pour certains élèves

**SITUATION PROFESSIONNELLE :** Le document 1 présente un document obtenu par une élève de la classe lors de sa PFMP au service de stérilisation de l'hôpital de Dieppe. Comment est obtenue cette fiche ?  
Que signifie-t-elle ?

### ETAPE 1 L'utilisation d'un stérilisateur.

Le stérilisateur permet d'obtenir l'état stérile des charges après un cycle de fonctionnement validé par un opérateur.

A l'aide du film « la stérilisation des DM au lycée du golf », tourné dans l'atelier du lycée, retrouver les principales étapes de la stérilisation des DMR en complétant le protocole de stérilisation pages 4 à 7 ( flash code sur le protocole pour accéder au film).

**ETAPE 2 ANALYSE DU DOCUMENT 1 :** Etudier le document 1 en page 3 pour répondre aux questions suivantes :

**1. Retrouver les éléments suivants** /7PTS

L'utilisateur		
Le type de machine		
Le nom du programme :		
Les informations sur le cycle :		
	Durée totale du cycle en min/ sec :	
	Durée de stérilisation en min/ sec :	
	Température min de stérilisation en °C :	
	Température max de stérilisation en °C :	

**2. Le cycle s'est-t-il déroulé correctement :** /1PT

.....  
 .....

**3. Le document est-il signé et autorisé :** /1PT

.....  
 .....

4. **Déroulement du cycle :**

4.1. Le graphique présente deux courbes :

Repasser avec les courbes en bleu et rouges sur le document papier en vous référant à la version numérique du document déposé dans votre casier ENT

**/2PTS**

Identifier les :

**/2PTS**

- la courbe bleu présente : **PRESSION (mbar a) OU TEMPERATURE (en °C)**
- la courbe rouge présente : **PRESSION (mbar a) OU TEMPERATURE (en °C)**

4.2. Relevé de données : Compléter ce tableau en retrouvant les éléments sur le graphique :

**/3PTS**

	Heure (en H : MIN/ SEC)	Pression en (mbar a)	Température (en °C)
1 <sup>er</sup> prévide	11 :13 :30	1020	41.1
1 <sup>er</sup> vapeur			
2 <sup>eme</sup> prévide			
2 <sup>eme</sup> vapeur			
3 <sup>eme</sup> prévide			
Chauffage			
Stérilisation			
Séchage			
Vide ultérieur			
Aération			
Maintien aération			
Vide ultérieur			
Séchage			
Aération			
Maintien aération			
Vide ultérieur			
Séchage			
Aération			
Maintien aération			
Vide ultérieur			
Séchage			
Aération			
Maintien aération			
Vide ultérieur			
Séchage			
Aération			
Programme termine			

4.3. En vous aidant de la vidéo « déroulement du cycle de stérilisation », inscrire sur le document les différentes étapes de ce cycle de stérilisation en y plaçant les mots suivants : **/ 4PTS**

PRE TRAITEMENT / PLATEAEU DE STERILISATION / SECHAGE/ RETOUR A LA PRESISON ATMOSPHERIQUE

Film à voir « déroulement du cycle de stérilisation » ou flasher le QR CODE suivant



Source adapte de CDRP LILLE LA STERILISATION O LHOPITAL <https://pod.ac-normandie.fr/video/4921-video-sur-le-deroulement-dun-cycle-de-sterilisationwmv/>



Document 1 : document de traçabilité du CH DIEPPE source dossier pfmp élève

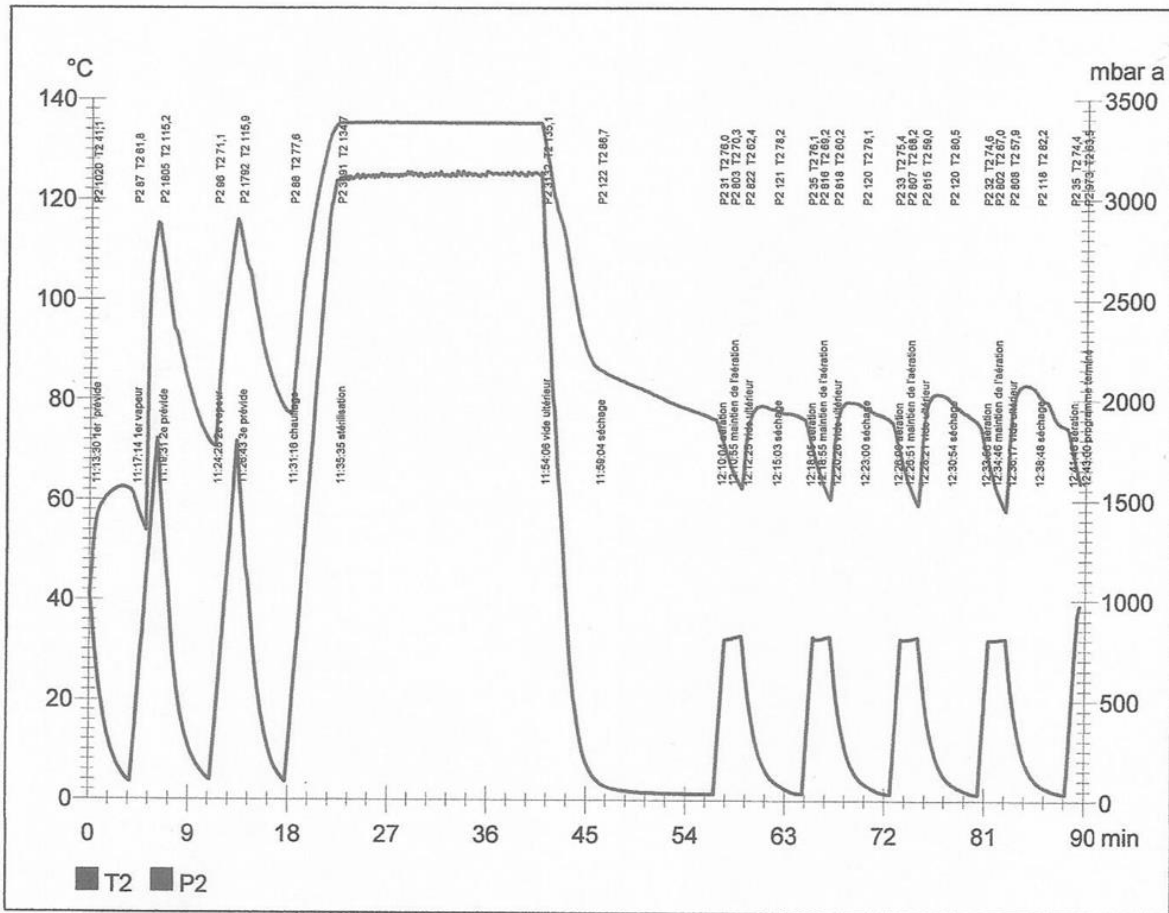
22

# Documentation de charge

03/11/2020 14:16:51

utilisateur	: CH Dieppe	fabricant	: Belimed Sauter AG
type de machine	: Belimed 1	utilisateur	: User
n° machine	: 1	n° de charge courante	: 5613
Nom machines	: MST 6-6-12 VS2	début du cycle	: 03/11/2020 11:13:29
nom du programme	: Instruments Prions	durée du cycle [min:s]	: 89:31
N° Progr. / Version	: 1 / 16.06.2014	durée de stérilisation [min:s]	: 18:30
indice du logiciel	: SW V19	temp. min. de stérilisation [°C]	: 134,8
		temp. max. de stérilisation [°C]	: 135,4
		Valeur F0 [Min]	: 497,6

programme accompli : **programme terminé correctement**




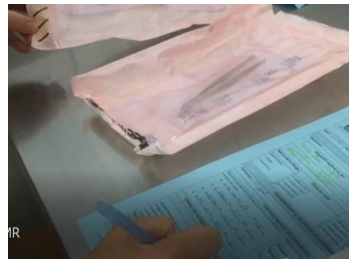
Signature .....

autorisation: oui [ ] / non [ ]



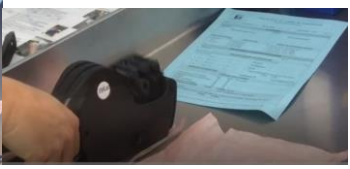
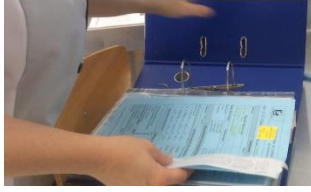




**e. Vérification des KITS issu de l'autoclave**

Sortir les DMR	Ouverture porte avec.....  Sortie des DM en extrayant les plateaux en employant la pince blanche	
Observation des kits sortis de l'autoclave pour valider différents aspects :  - Cocher OUI ou NON  - Préciser les anomalies	- refroidissement ..... ..... - virage ..... ..... - humidité  - soudures correctes  - ..... emballages	

**f. Validation et étiquetage de la charge** : Compléter la partie VALIDATION DE LA CHARGE sur la fiche de traçabilité

Inscrire la date du déchargement et la durée de péremption du kits	Pour la durée :  ..... avec un simple emballage  ..... avec un double emballage	
Etiqueter les kits : Régler les jours et mois de l'étiqueteuse Coller un ticket sur les kits Coller un ticket sur la fiche de traçabilité	Ligne 1 : .....  Ligne 2 : .....  Ligne 3 : .....  .....	
Agrafer le ticket du stérilisateur la fiche de traçabilité	 	
Signer et classer le document dans le classeur dédié au la pochette du mois		



#### 4. Entretien du stérilisateur

##### a. ..... de la cuve :

A l'aide d'une éponge, nettoyer l'intérieur et l'extérieur



##### b. ..... de l'eau usée :

Clipser le tuyau de vidange sur l'orifice d'évacuation des eaux usées

Le desserrer légèrement vers la gauche

Laisser l'eau s'écouler

Enlever le tuyau de vidange et le faire sécher

Réviser l'orifice



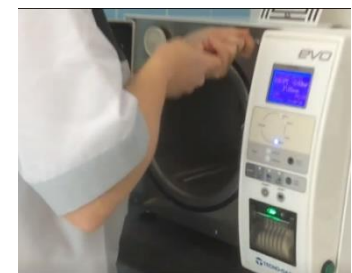
##### c. ..... du réservoir avec de l'eau déminéralisée

Clipser le tuyau remplissage sur l'orifice d'alimentation manuelle de l'eau

Insérer le tuyau dans le réservoir d'eau déminéralisée


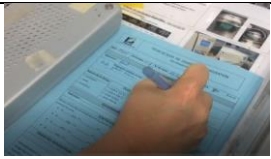





Appuyer sur le bouton « PUMP » pour lancer le remplissage du réservoir : un décompte commence sur l'écran du stérilisateur, l'arrêt de la pompe est automatique.

Enlever le tuyau de remplissage et le faire sécher





### 5. Chargement du stérilisateur et lancement de la charge

<p>a. Vérifier .....</p> <p>.....</p>	<p>Le test BD Bowie Dick a été réalisé et son résultat est accessible</p>	
<p>b. Compléter .....</p> <p>.....</p>	<p>Vérifier les kits : Intégrité des emballages Présence d'indicateurs</p>	
<p>c. Installer les DMR dans la cuve</p>	<p>Laisser circuler de l'air Sachet : papier contre papier Plastique contre plastique</p>	
<p>d. Insérer un .....</p> <p>.....</p>	<p>Au centre de la charge Correctement rempli</p>	
<p>e. Fermer la porte</p>		
<p>f. Sélectionner .....</p>	<p>Appuyer plusieurs fois sur le bouton « SELECT CYCLE » jusqu'à ce que le voyant du cycle choisi soit bleu</p>	
<p>g. Démarrer la charge</p>	<p>Appuyer sur le bouton « START »</p>	
<p>h. Mettre ..... dans la pochette</p>	<p>Pour que l'agent qui décharge le stérilisateur la trouve et complète la deuxième partie</p>	