

# Un programme E-Learning au cœur de la formation en retraitement des DMx pour les petites structures



12es JNSS

Christophe Grange

Sous-officier de carrière, Armée suisse

Chef domaine technique



«Stérilisation – exploitation – logistique – Laboratoire médicale»

# Objectifs de la présentation

- Pourquoi un E-Learning;
- Les premières impressions
- Les recherches du contenu de la formation
- La conception en elle-même
- La mise en application
- L'évaluation
- Le futur

# Pourquoi un «E-learning

- Disponibilité
- Responsabilité
- Modernité
- Espaces Compétences SA
- Financier



# Premières impressions

- Appréhension
- Quel travail ça représente?
- Apprendre derrière un ordinateur



# Après la digestion, la réflexion

- Sur quel base de travail
- Objectifs du cours
- Temps de travail à domicile
- Adapter à la base légale
- Besoins des différents partenaires
- Journée présentielle
- Divers



# Base pour élaboration

## Bonnes pratiques de retraitement des dispositifs médicaux pour les cabinets médicaux et les cabinets dentaires ainsi que d'autres utilisateurs de petits stérilisateurs à la vapeur d'eau saturée



version 1.0f / avril 2010

# Contenue du cours

## Table des matières

1	Aspect légal .....	6
1.1	Loi fédérale du 15 décembre 2000 sur les médicaments et les dispositifs médicaux (Loi sur les produits thérapeutiques, LPT), RS 812.21 .....	6
1.2	Ordonnance sur les dispositifs médicaux (ODim) du 17 octobre 2001 (etat le 1er avril 2010), RS 812.213 .....	6
1.3	Ordonnance du 20 novembre 2002 sur la prévention de la maladie de Creutzfeldt-Jakob lors des interventions médico-chirurgicales (OMCJ), RS 818.101.21 .....	8
2	L'achat des dispositifs médicaux .....	9
2.1	Guide pour l'achat d'un petit stérilisateur à la vapeur d'eau .....	9
3	Généralités .....	9
3.1	Classification des dispositifs médicaux à retraiter selon leurs risques .....	10
4	Personnel .....	11
5	Locaux .....	12
5.1	Généralités .....	12
5.2	Eau .....	12
6	Matériel .....	13
7	Pré-traitement des DM avant le conditionnement .....	13
7.1	Pré-désinfection .....	13
7.2	Nettoyage-désinfection .....	13
7.3	Contrôles de propreté et de fonctionnalité .....	14
8	Conditionnement .....	14
9	Étiquetage .....	15
10	Stérilisation .....	15
11	Libération de la charge .....	15
12	Documentation et archivage .....	16
13	Stockage .....	16
13.1	Inspection avant utilisation du matériel stérilisé .....	17
14	Validation et contrôles de routine des procédés mécaniques de lavage désinfection et de stérilisation .....	17
14.1	Contrôles de routine des procédés mécaniques de lavage désinfection .....	18
14.2	Contrôles de routine des procédés de stérilisation .....	18
14.2.1	Contrôle des appareils .....	18
14.2.2	Contrôle des procédés de stérilisation .....	19
15	Maintenance d'un petit stérilisateur à la vapeur d'eau .....	19
15.1	Travaux de maintenance .....	19
16	Stérilisation effectuée par un tiers .....	20

## Accueil

- ▀ [Ma page](#)
- [Pages du site](#)
- [Mon profil](#)
- ▾ [Cours actuel](#)
  - ▾ [rdmspsci](#)
    - [Participants](#)
    - [Généralités](#)
    - [Introduction](#)
    - [1. Aspect légal](#)
    - [2. L'achat des dispositifs médicaux](#)
    - [3. Généralités](#)
    - [4. Personnel](#)
    - [5. Locaux](#)
    - [6. Matériel](#)
    - [7. Pré-traitement avant le conditionnement](#)
    - [8. Conditionnement](#)
    - [9. Etiquetage](#)
    - [10. La stérilisation](#)
    - [11. Libération de la charge](#)
    - [12. Documentation et archivage](#)
    - [13. Stockage](#)
    - [14. Validation et contrôles de routine](#)
    - [15. Maintenance](#)
    - [16. Stérilisation par un tiers](#)
    - [17. Autres méthodes de stérilisation](#)
- [Mes cours](#)

# Début de la formation



- Ouverture en ligne le 1 décembre 2015
- 20 participants inscrits
- Journée présentielle le 05 mars 2016
- Examen 21.04.2016



# Environnement de travail «MOODLE»

## Retraitement des dispositifs médicaux stériles pour petites structures - cours intensifs (rdmbspai)

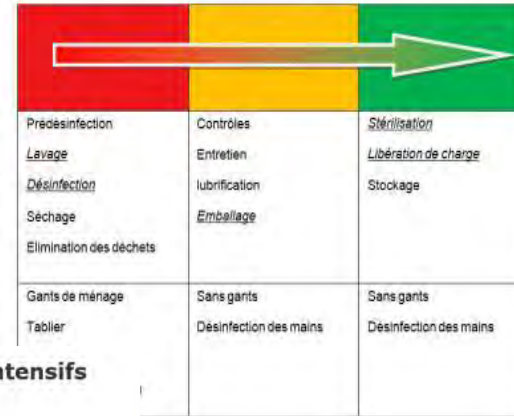
Accueil > Mes cours > Divers > rdmbspai > 5. Locaux > 5.1 Organisation des locaux

NAVIGATION

- Accueil
- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
  - rdmbspai
  - Participants
  - Généralités
  - Introduction
  - 1. Aspect légal
  - 2. L'achat des dispositifs médicaux
  - 3. Généralités
  - 4. Personnel
  - 5. Locaux
    - 5.1 Organisation des locaux**
    - 5.2 Eau
  - 6. Matériel
  - 7. Pré-traitement avant le conditionnement
  - 8. Conditionnement
  - 9. Etiquetage
  - 10. La stérilisation
  - 11. Libération de la charge

### 5.1 Organisation des locaux

Le retraitement des dispositifs médicaux devrait se faire en dehors de la zone de traitement, de préférence dans un local réservé à cette tâche. Celui-ci doit être divisé en 3 zones distinctes permettant le principe de la « marche en avant ».



## Retraitement des dispositifs médicaux stériles pour petites structures - cours intensifs (rdmbspai)

Accueil > Mes cours > Divers > rdmbspai > 10. La stérilisation > 10.3 Lois sur la stérilisation

NAVIGATION

- Accueil
- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
  - rdmbspai
  - Participants
  - Généralités
  - Introduction
  - 1. Aspect légal
  - 2. L'achat des dispositifs médicaux
  - 3. Généralités
  - 4. Personnel
  - 5. Locaux
  - 6. Matériel
  - 7. Pré-traitement avant le conditionnement
  - 8. Conditionnement
  - 9. Etiquetage
  - 10. La stérilisation
    - 10.1 Définition
    - 10.2 Mécanisme d'action de la chaleur
    - 10.3 Lois sur la stérilisation**
    - 10.4 Que découvre-t-on du fonctionnement d'un stérilisateur ?
    - 10.5 Changement d'un stérilisateur à la vapeur d'eau
    - 10.6 Cycle de stérilisation à la vapeur

### 10.3 Lois sur la stérilisation

#### 10.3.1 1ère loi sur la stérilisation

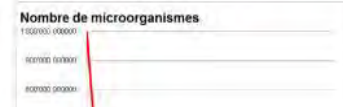
A température constante, la contamination est divisée par 10 chaque fois que l'opération est prolongée d'un temps de durée donnée. Cet intervalle de temps est représenté par la lettre D.

Si je prends l'exemple du microorganisme de référence pour la stérilisation à la vapeur d'eau qui est *Geobacillus stearothermophilus*, nous avons les résultats suivants pour des cycles de stérilisation à 121° C et une valeur D de 1,5 minutes.

Temps de stérilisation	Réduction du nombre de microorganismes
1.5 minutes	-90.00 %
3.0 minutes	-99.00 %
4.5 minutes	-99.90 %
6.0 minutes	-99.99 %

121° C est la température de référence pour la stérilisation à la vapeur d'eau.

L'expression graphique de cette loi est la suivante :



# Environnement de travail «MOODLE»

## Retraitement des dispositifs médicaux stériles pour petites structures - cours intensifs (rdmsspci)

Accueil > Mes cours > Divers > rdmsspci > 8. Conditionnement > Conditionnement

NAVIGATION

Accueil

- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
  - rdmsspci
    - Participants
    - Généralités
    - Introduction
    - 1. Aspect légal
    - 2. L'achat des dispositifs médicaux
    - 3. Généralités
    - 4. Personnel
    - 5. Locaux
    - 6. Matériel
    - 7. Pré-traitement avant le conditionnement
    - 8. Conditionnement
      - Conditionnement
      - Quiz Chapitre 8
    - 9. Etiquetage
    - 10. La stérilisation
    - 11. Libération de la charge
    - 12. Documentation et archivage
    - 13. Stockage
    - 14. Validation et contrôles de routine
    - 15. Maintenance

### Conditionnement

#### B.1 Qu'est-ce qu'un emballage en stérilisation ?

Tout matériel et système, dans lequel seront emballés et/ou protégés les dispositifs médicaux à stériliser, permettant de conserver l'état stérile du dispositif jusqu'à son utilisation.

- Fait partie du dispositif médical stérile ;
- Ne modifie pas les caractéristiques du produit qu'il recouvre ;
- Sont spécifiques à une application ;
- Protègent les DMx

La performance d'un système

et de l'efficacité de la fermeture ou du scellage.

#### B.2 Dénomination de

Selon la Norme Européenne

Emballage primaire : "système

Emballage secondaire : "em

Emballage de transport : "e

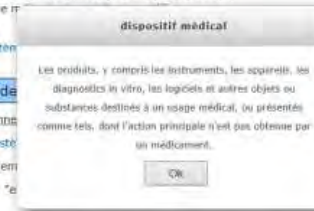
et le stockage".

Selon la Norme Internationale

Système de barrière stérile : Configuration d'emballage minimale qui garantit une barrière microbienne et permet la présentation aseptique du produit au point d'utilisation.

Emballage de protection : Configuration d'emballage conçue pour éviter tout dommage au système de barrière stérile et à son contenu lors de l'assemblage et jusqu'au point d'utilisation.

Système d'emballage : Combinaison du système de barrière stérile et de l'emballage de protection.



## Retraitement des dispositifs médicaux stériles pour petites structures (rdmsspci)

Accueil > Mes cours > Divers > rdmsspci > 10. La stérilisation > 10.3 Lois sur la stérilisation

NAVIGATION

Accueil

- Ma page
- Pages du site
- Mon profil
- Cours actuel
  - rdmsspci
    - Participants
    - Généralités
    - Introduction
    - 1. Aspect légal
    - 2. L'achat des dispositifs médicaux
    - 3. Généralités
    - 4. Personnel
    - 5. Locaux
    - 6. Matériel
    - 7. Pré-traitement avant le conditionnement
    - 8. Conditionnement
    - 9. Etiquetage
    - 10. La stérilisation
      - 10.1 Définition
      - 10.2 Mécanisme d'action de la chaleur
      - 10.3 Lois sur la stérilisation
      - 10.4 Quiz Découverte du fonctionnement d'un stérilisateur
      - 10.5 Changement d'un stérilisateur à la vapeur d'eau
      - 10.6 Cycle de stérilisation à la vapeur

### 10.3 Lois sur la stérilisation

#### 10.3.1 1ère loi sur la stérilisation

A température constante, la contamination est divisée par 10 chaque fois que l'opération est prolongée d'un temps de durée donnée.

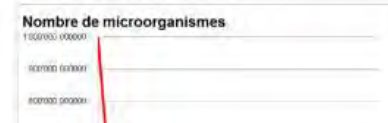
Cet intervalle de temps est représenté par la lettre D.

Si je prends l'exemple du microorganisme de référence pour la stérilisation à la vapeur d'eau qui est *Geobacillus stearothermophilus*, nous avons les résultats suivants pour des cycles de stérilisation à 121° C et une valeur D de 1,5 minutes :

Temps de stérilisation	Réduction du nombre de microorganismes
1.5 minutes	90.00 %
3.0 minutes	99.00 %
4.5 minutes	99.90 %
6.0 minutes	99.99 %

121° C est la température de référence pour la stérilisation à la vapeur d'eau.

L'expression graphique de cette loi est la suivante :



# Programme journée présentielle

Journée de présentiel E-Learning RDMSPS		
Date : samedi 5 mars 2016		
Lieu : Espace compétences, Cully		
Nombre de participants : 20		
Heures	Activités	Enseignants
09:00 - 09:30	Introduction : - déroulement de la journée - répartition des 3 groupes	L. Divorne C. Grange H. Ney F. Cavin
09:30 - 10:45	Groupe A : lavage Groupe B : emballage Groupe C : stérilisation	C. Grange H. Ney F. Cavin
10:45 - 11:00	Pause café	
11:00- 12:15	Groupe A : emballage Groupe B : stérilisation Groupe C : lavage	H. Ney F. Cavin C. Grange
12:15 - 13:15	Pause de midi	
13:15- 14:30	Groupe A : stérilisation Groupe B : lavage Groupe C : emballage	F. Cavin C. Grange H. Ney
14:30 - 14:45	Pause café	
14:45 - 16:15	Questions - réponses Exemples de questions d'examen Evaluation Clôture de la journée	L. Divorne C. Grange H. Ney F. Cavin

# Quelques impressions





# Quelques impressions



# Déroulement dans le temps

27.06.2012		Réflexion sur un examen « <b>en ligne</b> »
07.10.2013		Rencontre avec M. Lambert
23.01.2014		Décision officielle de conception du E -Learning
26.03.2014		Workshop «Objectif séries de leçons»
24.06.2014		Introduction à la plateforme qui héberge le E-Learning MOODLE
23.04.2015		Séance de travail avec les enseignants Répartition des chapitres pour l'élaboration
24.06.2015		Rendre les premiers chapitres pour la mise en page
03.07.2015		Corrections des chapitres
15.08.2015		Retour des derniers chapitres avec corrections
01.12.2015		Ouverture de la première formation

# Bilan «POSITIF»



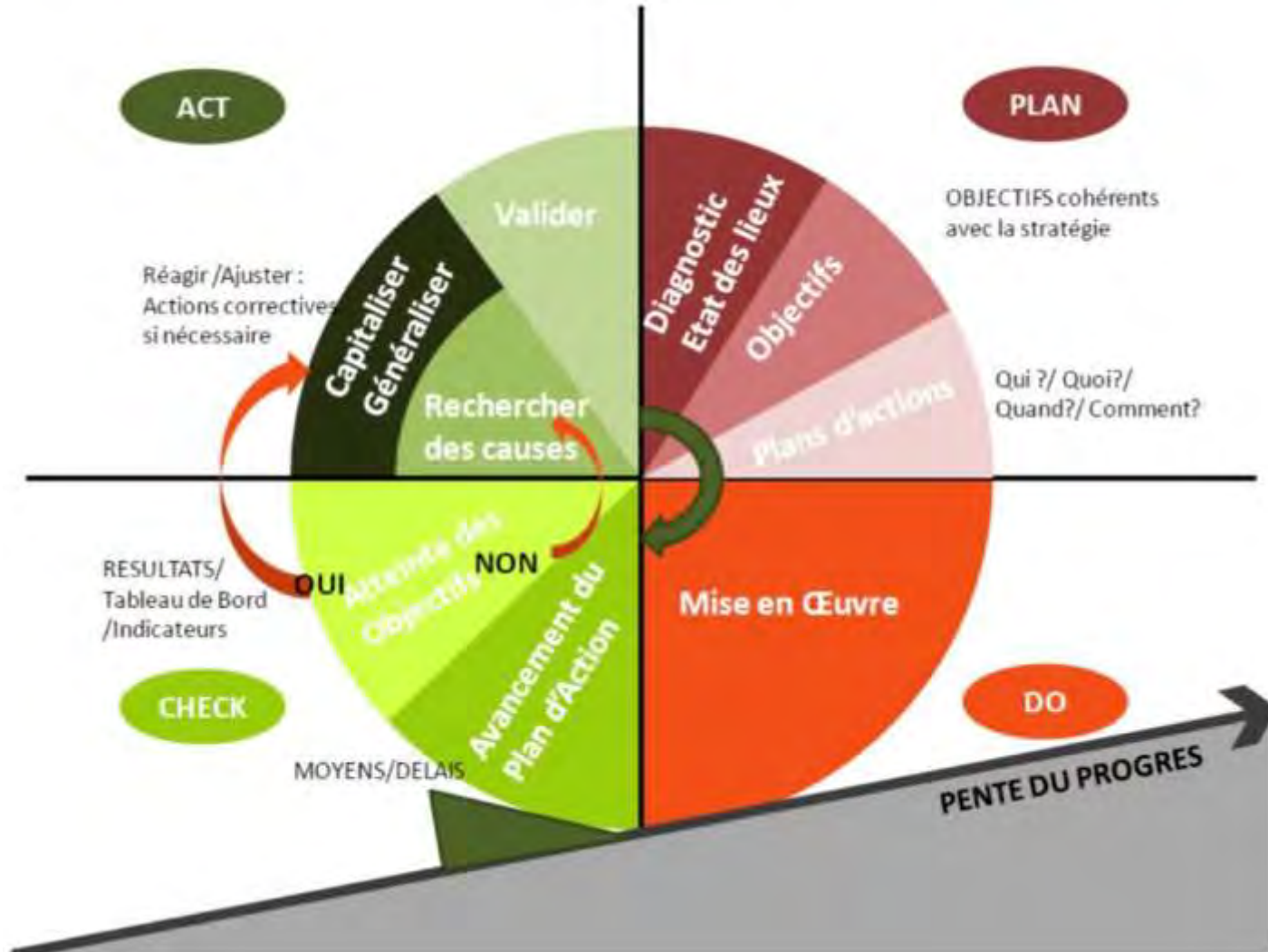
- Les participants ont beaucoup apprécié la formules: En ligne et la journée présentielle sous forme pratique;
- L'atelier à répondu aux questions encore ouvertes;
- Possibilité de travailler à son rythme;
- Possibilité d'imprimer;

# Bilan «A améliorer»

- Des photos seraient plus adaptées que des schémas pour certains thèmes;
- Temps passé sur la plateforme très disparate:
  - Valider un chapitre pour passer au suivant;
  - Valider tous les chapitres pour venir au présentiel;



# La suite



# Pour le futur

- Collaboration avec l'EPFL «MOOC»
- Formations pour STE 1 / STE 2
- Nouvelle profession



**MERCI**