

# Le e-learning dans les armées : un pas vers la “télé-stérilisation” ?



# Missions du SSA en OPEX



- Sauver le maximum de vies humaines
- Limiter les séquelles potentielles des blessures
- Contribuer à l'entretien du moral des combattants
- Prescrire les mesures d'hygiène générale et de prophylaxie adaptées au contexte épidémiologique
- Assurer l'approvisionnement en produits de santé



# Spécificité du concept français



# Réglementation

- IM 711 modifiée par IM 2966 du 20 juin 2000

« Pour les troupes en campagne, en situation précaire, en opération humanitaire, en temps de guerre ou de maintien de paix, les protocoles de stérilisation du matériel, des instruments et du linge

**sont identiques à ceux des services de stérilisation des établissements de soins**

et doivent atteindre le même niveau d'assurance qualité. »



# Contexte de la stérilisation en OPEX



# Contexte de la stérilisation en OPEX



## PAX

(selon le Rôle)

- Pharmaciens
- IBODEs
- Préparateurs
- Aides-soignants
- EVAT
- Réservistes



# Nécessité d'une formation opérationnelle à la stérilisation en OPEX pour les pharmaciens



UNIVERSITE DE LORRAINE  
2015

FACULTE DE PHARMACIE

## MEMOIRE du DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES de PHARMACIE HOSPITALIERE

Soutenu devant le Jury Interrégional

le 30 octobre 2015

par Mr Médéric ROUALT  
né le 07 février 1984 à Casablanca (MAROC)

### PREPARATION OPERATIONNELLE A LA STERILISATION EN OPERATION EXTERIEURE

Membres du Jury

Président : Monsieur Stéphane GIBAUD  
Pharmacien, Praticien Hospitalier, CH de l'Ouest Vosgien, Neufchâteau  
Enseignant-Chercheur de Pharmacie Clinique, Université de Lorraine

Juges : Pharmacien en chef Claude DUSSART, Directeur de mémoire  
Pharmacien, Professeur Agrégé du val de Grace, HIA Desgenettes, Lyon

Madame Béatrice DEMORE  
Pharmacien, Praticien Hospitalier, CHU Brabois, Nancy  
Enseignant de Pharmacie Clinique, Université de Lorraine

Pharmacien en chef Gilles GRELAUD  
Pharmacien, Professeur Agrégé du Val de Grace, Direction Centrale du  
Service de Santé des Armées, Paris

Madame Geneviève UBEAUD-SEQUIER  
Pharmacien, Praticien Hospitalier, CHU de Strasbourg  
Professeur de Pharmacocinétique, Université de Strasbourg

# Modalités de formation

- Solution à distance
- Parcours pédagogique
- Outils disponible



**GEDISS@**



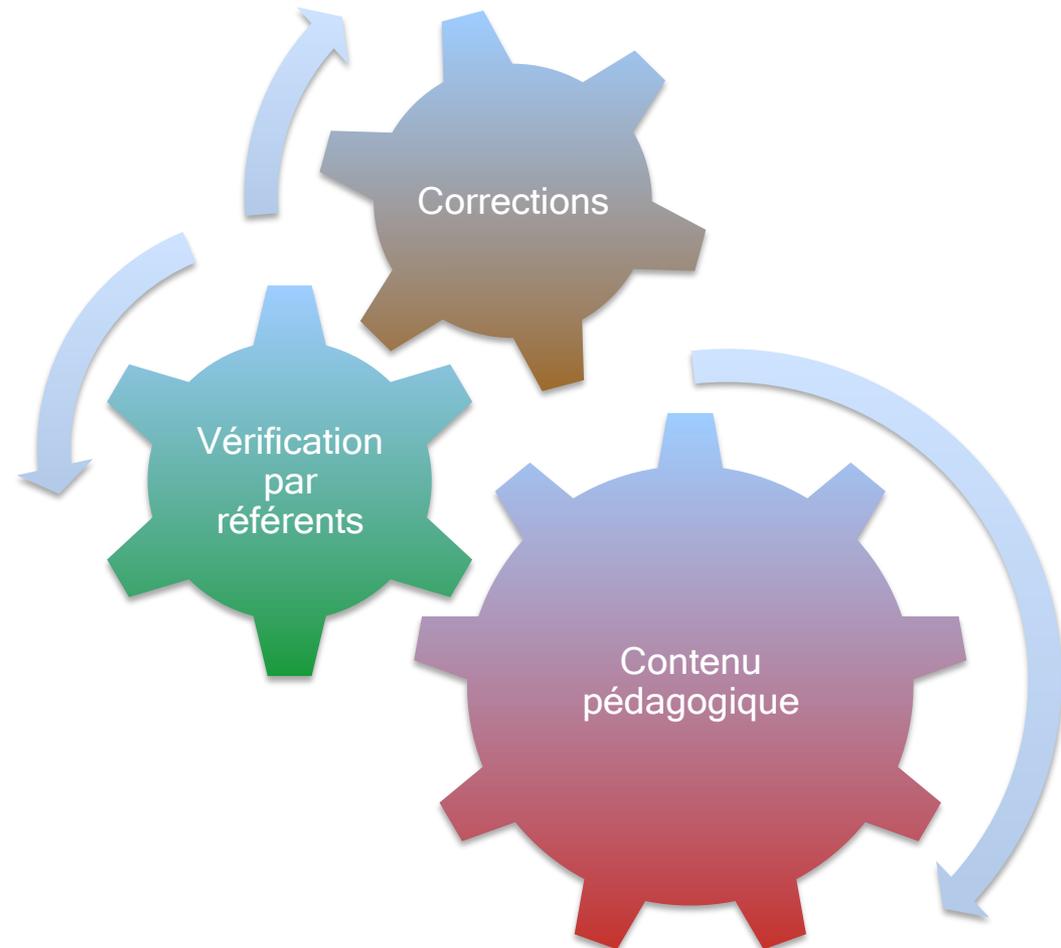
*Gestion d'Enseignements à Distance et d'Informations du Service de Santé des Armées*

# Objectifs de formation

- Actualiser les connaissances
- Uniformiser les connaissances
- Moduler la formation de manière synthétique et pragmatique
- Valider le niveau de connaissance et de compréhension



# Proposition de formation



# Campus numérique

Fri Aug 5 17:36:56 2016 Search...

**GEDISS@**  
[Enseignement Numérique du Service de Santé des Armées]

Page d'accueil Ticket Incident

**DGSIC**

**GEDISS@** a reçu le 20 juin 2016 le **1er Prix de la 1ère édition du "Prix de la communauté SIC"**

**GEDISS@**  
Service de santé des armées  
Gestion d'Enseignements à Distance et d'Informations du Service de Santé des Armées

Bienvenue sur la plateforme numérique de l'Ecole du Val-de-Grâce (Service de Santé des Armées).

Cette plateforme donne l'accès à un catalogue de formation (Milieux, Missions extérieures, Métiers, Spécialité, etc.) destiné au personnel militaire, mais aussi pour certaines formations, au personnel civil.

Les récents événements qui ont touché notre pays ont donné lieu à une mobilisation générale à laquelle le Service de Santé des Armées, par le biais de l'Ecole du Val-de-Grâce, répond avec l'ouverture de quatre espaces de formation :

- Les gestes qui sauvent\*
- Le Sauvetage Opérationnel de niveau 1 – Secourir et Combattre\*
- Mise en Condition et Survie du Blessé Victime d'Attentat\*
- Les principes de chirurgie de guerre\*

\*Espaces de formations en cours de construction

Un autre espace est ouvert pour une formation nationale de formateurs organisée conjointement, à la demande de la DGS et de la DGOS, par le Service de Santé des Armées et le Conseil National des Urgences Hospitalières :

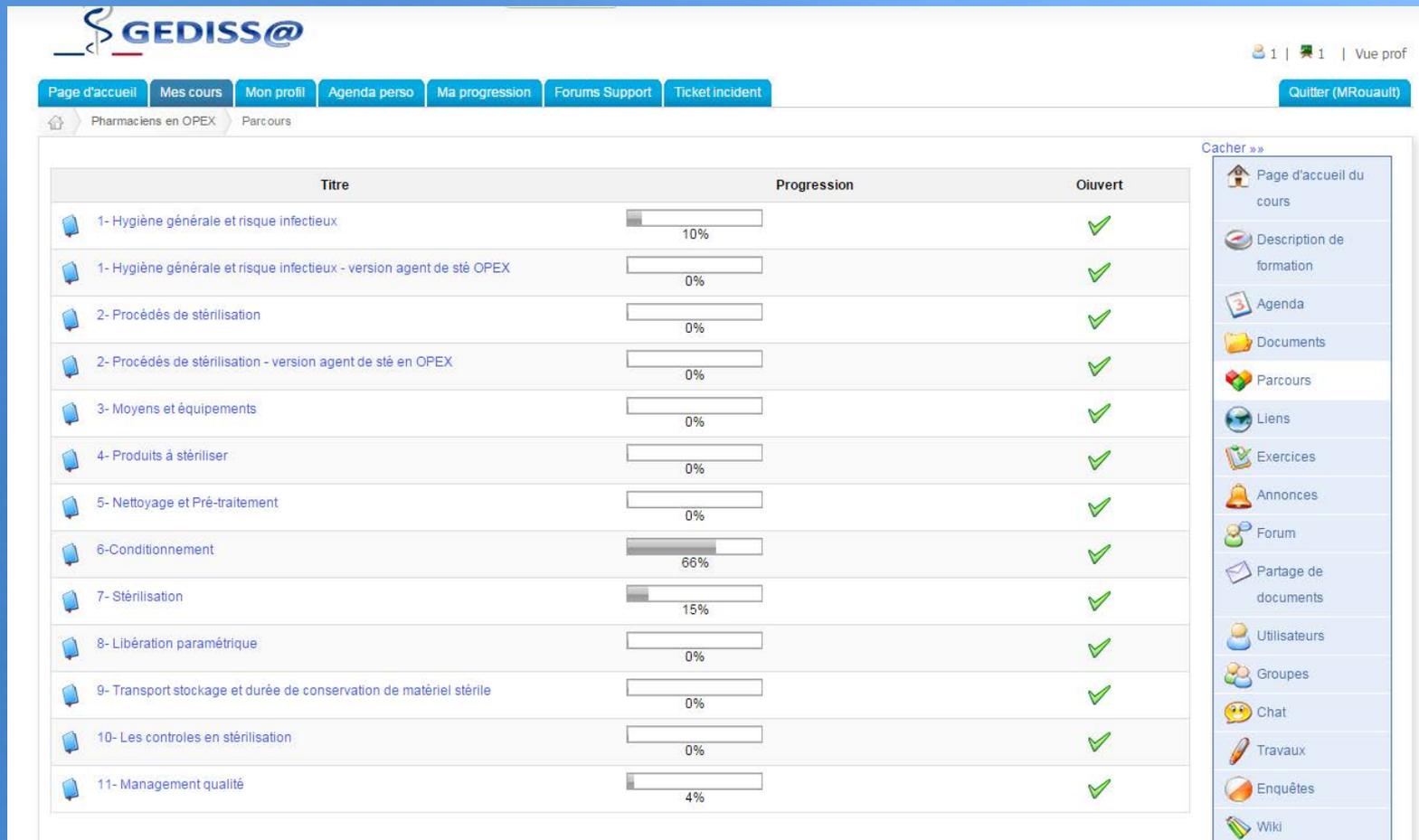
- Prise en charge des blessés lors d'attentats utilisant des armes de guerre\*

\*Espaces de formations en cours de construction

CONTACTS  
gedissa@defense.gouv.fr  
01.40.51.47.12

Général  
Ecole du Val-de-Grâce (Site Interne)  
Facebook® (Page de l'Ecole)  
Twitter® (@SSA\_EVDG)  
Instagram® (SSA\_EVDG)  
YouTube® (Chaine)

# Campus numérique



The screenshot displays the GEDISS@ digital campus interface. At the top, the logo 'GEDISS@' is visible. Below it, a navigation bar contains several menu items: 'Page d'accueil', 'Mes cours', 'Mon profil', 'Agenda perso', 'Ma progression', 'Forums Support', and 'Ticket incident'. On the right side of the navigation bar, there are user indicators '1 | 1' and 'Vue prof', along with a 'Quitter (MRouault)' button.

The main content area shows a breadcrumb trail: 'Pharmaciens en OPEX' > 'Parcours'. Below this is a table with three columns: 'Titre', 'Progression', and 'Ouvvert'. The table lists 11 course titles with their respective progress percentages and status (indicated by green checkmarks).

Titre	Progression	Ouvvert
1- Hygiène générale et risque infectieux	10%	✓
1- Hygiène générale et risque infectieux - version agent de sté OPEX	0%	✓
2- Procédés de stérilisation	0%	✓
2- Procédés de stérilisation - version agent de sté en OPEX	0%	✓
3- Moyens et équipements	0%	✓
4- Produits à stériliser	0%	✓
5- Nettoyage et Pré-traitement	0%	✓
6-Conditionnement	66%	✓
7- Stérilisation	15%	✓
8- Libération paramétrique	0%	✓
9- Transport stockage et durée de conservation de matériel stérile	0%	✓
10- Les controles en stérilisation	0%	✓
11- Management qualité	4%	✓

On the right side, there is a sidebar menu titled 'Cacher >>'. The menu items include: 'Page d'accueil du cours', 'Description de formation', 'Agenda', 'Documents', 'Parcours', 'Liens', 'Exercices', 'Annonces', 'Forum', 'Partage de documents', 'Utilisateurs', 'Groupes', 'Chat', 'Travaux', 'Enquêtes', and 'Wiki'.



# Campus numérique

Page d'accueil du cours



7%

9- Transport stockage et durée de conservation de matériel stérile

- Transport, stockage et durée de ✓
- 9.1 Locaux et équipements de stockage ✓
- Transport, stockage et durée de
- Transport, stockage et durée de
- 9.1.1 Zones protégées
- Transport, stockage et durée de
- 9.1.2 Unités de soins ou postes médicaux
- Transport, stockage et durée de
- Transport, stockage et durée de
- 9.2 Durée de conservation



Votre vie,  
notre combat



MINISTÈRE  
DE LA DÉFENSE

## Transport, stockage et durée de conservation du matériel stérile

### 9.1. Locaux et équipements de stockage

9.1.1. zones protégées (bloc opératoire ou stérilisation)

9.1.2. unités de soins ou Postes Médicaux

### 9.2. Durée de conservation

9.2.1. Valeurs guides

9.2.2. Transport

9.2.3. Indications à porter sur le conditionnement

2



# Campus numérique

Page d'accueil du cours



11%



Service de santé  
des armées

Votre vie,  
notre combat

## Marteau Thérapie ...

Transport, stockage et durée de conservation de matériel stérile



I

### 9- Transport stockage et durée de conservation de matériel stérile

- Transport, stockage et durée de
- 9.2.2 Transport
- Transport, stockage et durée de
- 9.2.3 Indications à porter sur le conditionnement
- Transport, stockage et durée de
- marteau

- la durée de validité de l'état stérile peut être fixée à six mois pour tout SBS à usage unique et pour un conteneur avec sur-couvercle, **sous réserve de conditions de stockage conformes aux BPPH.**
- L'utilisation d'un emballage de protection de même nature que le SBS ne permet pas d'allonger la durée de validité de l'état stérile.
- **le responsable de la stérilisation fixe une date limite d'utilisation en fonction des modalités de transport et de stockage.**

25



# Campus numérique

Thu Aug 4 14:03:47 2016

**GEDISS@**  
[Enseignement Numérique du Service de Santé des Armées]

5 | 1 | Vue apprenant

Page d'accueil | Mes cours | Mon profil | Agenda perso | Ma progression | Forums Support | Ticket incident | Quitter (MRouault)

Pharmaciens en OPEX Tests

Nom du test (un test est un ensemble de questions)	Nbre de questions	Action
Conditionnement <i>Ajouté à un parcours</i>	5 questions (Aléatoire)	
Hygiène générale et risque infectieux <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Les controles en stérilisation <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Libération paramétrique <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Management qualité <i>Ajouté à un parcours</i>	1 question	
Moyens et équipements <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Nettoyage et pré-désinfection <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Procédés de stérilisation <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Produits à stériliser <i>Ajouté à un parcours</i>	10 questions	
Stérilisation <i>Ajouté à un parcours</i>	8 questions (Aléatoire)	
Stockage et péremption <i>Ajouté à un parcours</i>	9 questions	

Cacher »»

- Page d'accueil du cours
- Description de formation
- Agenda
- Documents
- Parcours
- Liens
- Exercices
- Annonces
- Forum
- Partage de documents
- Utilisateurs
- Groupes
- Chat
- Travaux

# Campus numérique

Page d'accueil du cours



11%

## 9- Transport stockage et durée de conservation de matériel stérile

- Transport, stockage et durée de
- 9.2.2 Transport
- Transport, stockage et durée de
- 9.2.3 Indications à porter sur le conditionnement
- Transport, stockage et durée de
- marteau

### Stockage et péremption

question 1 : L'étiquetage :

- doit comporter le numéro de lot et la date limite d'utilisation
- peut être réalisé au marqueur directement sur la face papier des sachets
- peut être réalisé au marqueur directement sur la face papier des sachets en Opération Extérieure

Question suivante



# Module Qualité



## 5 Modes opératoires

- Prédésinfection
- Nettoyage manuel
- Conditionnement
- Utilisation du stérilisateur M30
- Libération de la charge

## 3 Enregistrements

- Fiche de traçabilité
- Personnel autorisé à libérer les charges
- Libération de charge

# Module Qualité



	<b>MODE OPERATOIRE</b>	Code : OPEN/STE/Mo02a
	<b>Nettoyage manuel</b>	Date de création : 16/06/2015
		Date de modification :
		Pages : 1/1

Le nettoyage débute après la pré-désinfection.

**ATTENTION** : le même produit détergent-désinfectant est utilisé pour la pré-désinfection et le nettoyage mais le nettoyage doit être réalisé dans un nouveau bain de détergent-désinfectant.

**I. Préparation du bac**

- Matériel : bac plastique
- Détergent-désinfectant enzymatique: ANIOSYME DDI1 CPS2003046 flacon de 5 L avec pompe doseuse
- 1 dose 25 mL d'ACTANIOS DDI (pompe doseuse) pour 5 litres d'eau froide

**II. Nettoyage manuel**

Le matériel doit être rincé après la pré-désinfection.

Le matériel (et le container) est immergé puis nettoyé à l'aide de brosses, d'écouvillons et de seringues pour les corps creux.

Pour le matériel non immergeable, nettoyer en surface avec un chiffon non pelucheux imbibé de solution détergente-désinfectante.

A l'issue, le matériel est soigneusement rincé et séché.

**III. Renouvellement de la solution de nettoyage**

- Renouveler le bac **au plus** toutes les 8 heures
- et
- Renouveler le bac lorsqu'il est visiblement souillé

	<b>ENREGISTREMENT</b>	Code : OPEN/STE/Eur03a
	<b>Libération de charge</b>	Date de création : 16/06/2015
		Date de modification :
		Pages : 1/1

- Date de libération :  
- N° de cycle :  
- Personnel libérant la charge :

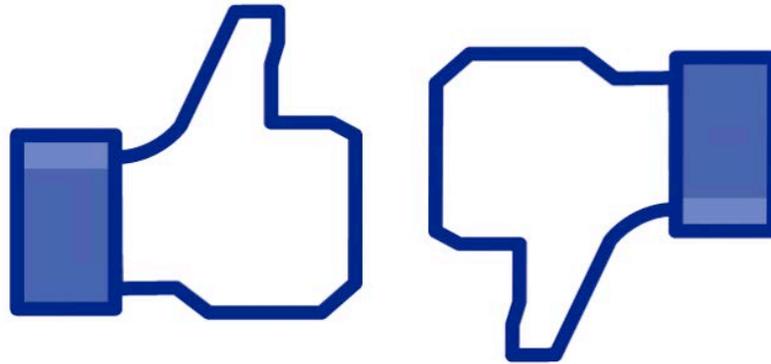
Date et n° de cycle du dernier Bowie Dick valide		Ticket du cycle
Date et n° de cycle du dernier test de vide valide		
Cycle conforme « déroulé processus correct » sur le ticket		
Durée du plateau de stérilisation > 18 minutes		
Présence et virage colorimétrique des 3 indicateurs d'émulation de classe 6		
Intégrité des conditionnements, témoins de passage et présence des clips thermo rétractables de fermeture avec témoin de passage		
Siccité de la charge		
Indicateurs d'émulation classe 6 :		

CHARGE VALIDEE :  oui  non  visa :

# Défi...



- Couvrir tous les domaines
- Apporter une expertise



- Durée contrainte
- Niveaux disparates



# Bilan

- E-learning, le bon choix ?
- Ajout de présentiel ?
- MAJ de la formation ?



- Formation obligatoire ?  ?
- Modalité de validation adaptée ?
- Campus ouvert à d'autres professionnels ?



# La télé-stérilisation ?



- Workflows complexes
- Planning d'astreinte et de routage
- Réseaux de transmissions militaires satellitaires
- OPEX, OM, Bâtiments de la marine



© Armée de l'air

© Armée de l'air

# Merci de votre attention



[ja.pierrat.hiatoulon@gmail.com](mailto:ja.pierrat.hiatoulon@gmail.com)

