

LES DÉSINFECTANTS

Journée de formation des correspondants en hygiène
16 novembre 2017

Anne Brunon Catie Crépiat

Désinfection (AFNOR, NF T 72 101, 1981)

= opération au résultat **momentané, permettant d'éliminer ou de tuer les microorganismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés**, en fonction des objectifs fixés.

Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération.

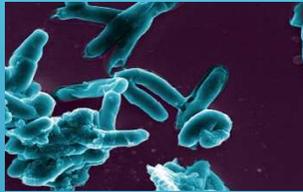
- ▶ Biocides: sols-surfaces, mobilier
- ▶ Désinfectants: dispositifs médicaux (marquage CE)

DÉFINITION

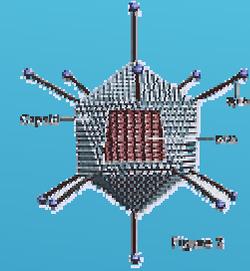
Spores
bactériennes



Mycobactéries



Virus nus



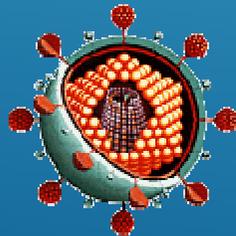
Champignons



Bactéries
végétatives



Virus enveloppés



RÉSISTANCE DES μ ICROORGANISMES

Virus nus

Virus respiratoires:

Adénovirus

Rhinovirus

Entérovirus ...

Virus de gastro-entérites:

Rotavirus

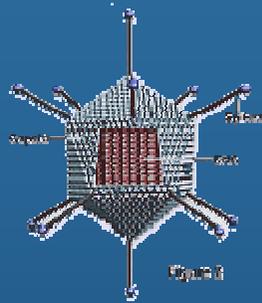
Norovirus...

VHA...

+ résistants

Alcools (SHA) +/- actifs

DD « classiques »



Virus enveloppés

Herpes

Varicelle-zona

CMV

EBV

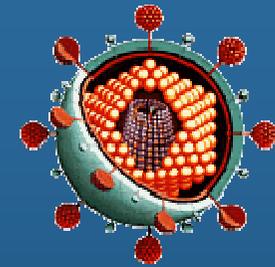
Grippe

VRS

Coronavirus

VHB VHC

VIH...



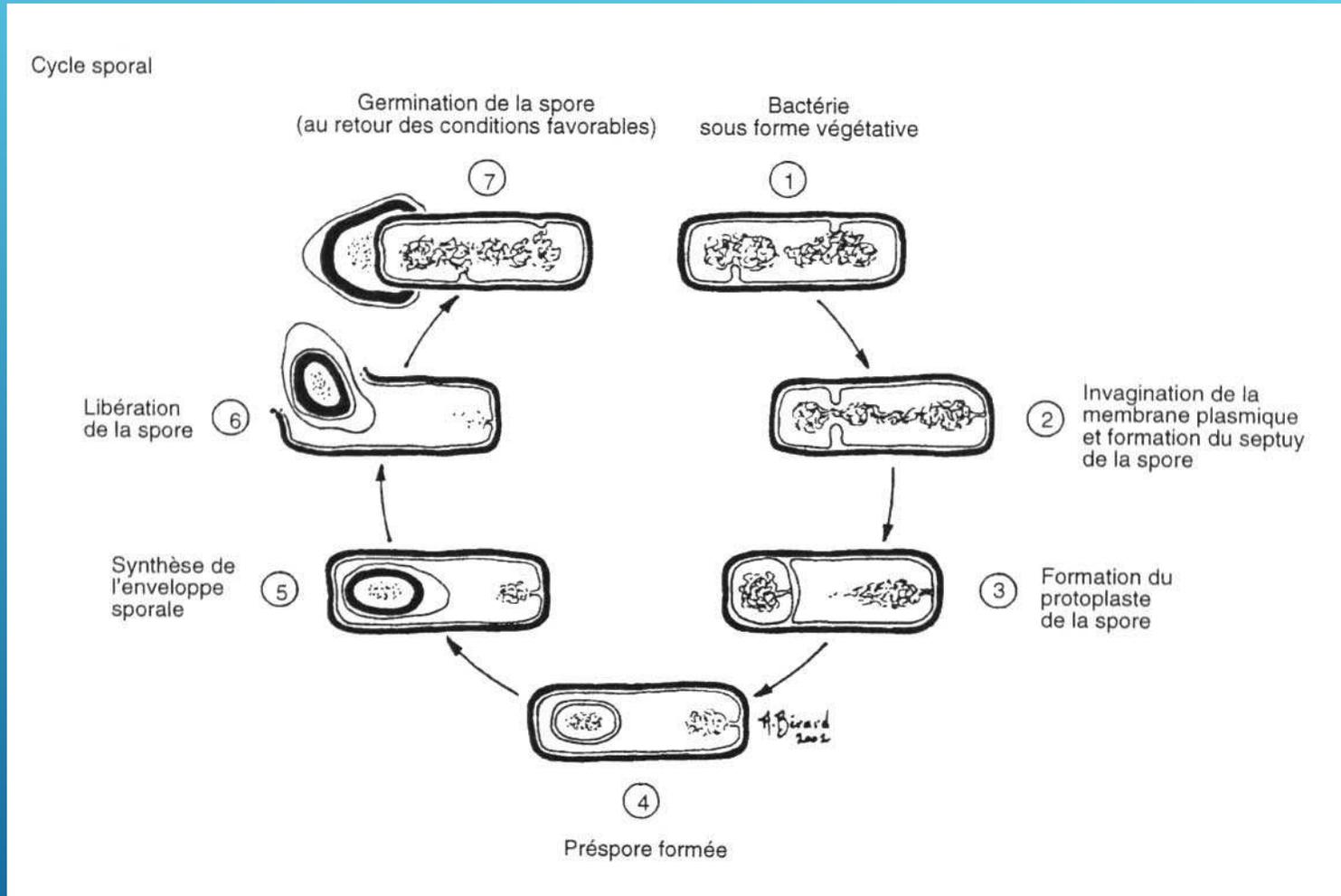
+ fragiles

LES VIRUS

= forme de **résistance** de certaines espèces bactériennes dans l'environnement (R aux agents chimiques*, à la T°)

***Alcools (SHA) & DD**

Ex: *Bacillus*,
Clostridium



LES SPORES BACTÉRIENNES



- ▶ L'efficacité des désinfectants sur les bactéries ne dépend pas de leur résistance aux antibiotiques: les **BMR/BHRe** ne sont pas plus résistantes aux désinfectants que les bactéries sensibles aux antibiotiques

RESISTANCE DES BACTERIES AUX
ANTIBIOTIQUES

Point commun à tous les microorganismes:

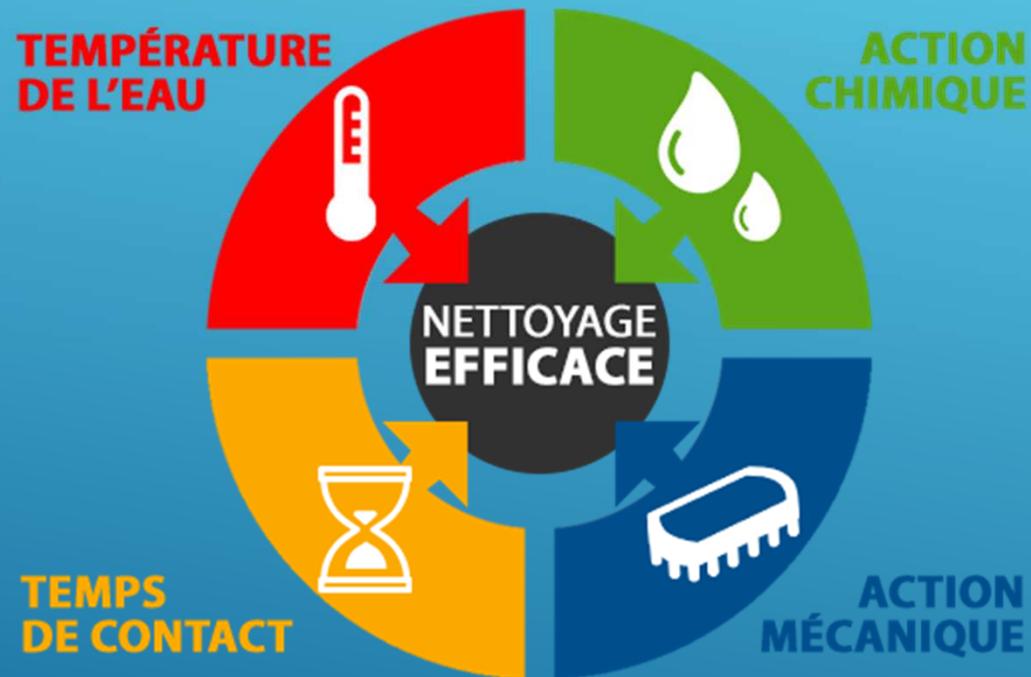
Les matières organiques peuvent prolonger leur survie dans l'environnement.

→ **Importance du nettoyage +++**



RÉSISTANCE DES μ ICROORGANISMES

- ▶ **Nettoyage** = opération qui consiste à éliminer les salissures afin d'assurer la propreté, l'hygiène et l'esthétique selon des procédés mécaniques et / ou chimiques.



- ▶ Un nettoyage se fait à l'aide d'une action Détergente (physique et/ou chimique)

ENTRETIEN ET DÉSINFECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PATIENT



Bionettoyage : Procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces. Il est obtenu par la combinaison :

- D'un nettoyage
- D'un rinçage (évacuation de salissure et des produits utilisés)
- D'une désinfection

En pratique, hors protocole spécifique, le nettoyage et la désinfection se font en 1 temps :

→ **Détergent-Désinfectant (DD)**

BIONETTOYAGE



3 présentations :

- Produit à diluer
- Produit prêt à l'emploi
(pistolet mousser plutôt que pulvérisateur)
- Lingette nettoyante et désinfectante

➤ Quelle que soit la présentation choisie, l'efficacité est équivalente si les conditions d'utilisation sont respectées

Choix à faire selon :

- Organisation interne
- Economat
- Compatibilité des matériaux
- Tolérance et maniabilité
- Effet nettoyant suffisant (essais de terrain)
- Efficacité désinfectante (normes européennes)
- Durée de conservation du produit prêt à être utilisé :

Dilué : 24h

Lingettes : qq semaines...

DETERGENT-DESINFECTANT (DD)

Bactéricidie : NF EN 13727+A1 en conditions de **saleté** (norme de phase 2/étape 1), version 2013.

ET, selon les usages :

- NF EN 13697 de 2015 bactéricidie en conditions de saleté pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)

- NF EN 16615 de 2015 bactéricidie avec action mécanique, en conditions de saleté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.

Fongicidie : NF EN 13624 en condition de **saleté** exigence limitée à l'activité levuricide testée sur *Candida albicans* (norme de phase 2/étape 1), version 2013.

ET, selon les usages

- NF EN 13697 levuricide en conditions de saleté, version 2015, pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)

- NF EN 16615 de 2015 levuricide avec action mécanique, en conditions de saleté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.

Si une activité virucide est souhaitée (contexte épidémique, contexte infectieux), NF EN 14476 en conditions de saleté (Norme de phase 2 / étape 1), version 2015. La version antérieure de 2013 de la NF EN 14476+ A1 peut être acceptée jusqu'à fin 2017.

LES NORMES

Nettoyage (détergent)



Rinçage



Désinfection

(ex: javel 10') → **efficace sur
CD et diarrhées virales**

Utilisation d'un Détergent
Désinfectant DD

Pas de rinçage

**DD « classiques » inefficaces sur
les spores (CD) et les
virus nus**

**DD sporicide/ virucide
ex: OXYFLOOR®**

La désinfection systématique des sols n'est pas requise:

Détergent seul hors zone à risque

Alternance pour zone à THRI et en cas de GEA/Clostridium

MÉTHODES

Le respect des techniques d'entretien et des modalités d'emploi des produits est un facteur décisif en terme d'efficacité du bio-nettoyage.

→ **Importance de la formation et de l'évaluation**

BIO-NETTOYAGE



DESINFECTION DU MATERIEL



	Classement du matériel	Risque infectieux	Niveau de traitement requis
Introduction - dans le système vasculaire - ou dans une cavité ou tissu stérile quelle que soit la voie d'abord	Critique	Haut	Usage Unique Stérilisation ou à défaut Désinfection de haut niveau
Contact - avec muqueuse, - ou peau lésée superficiellement	Semi-critique	Intermédiaire	Désinfection de niveau intermédiaire
Contact - avec la peau intacte du patient ou - sans contact avec le patient	Non critique	Bas	Désinfection de bas niveau



**transmission
croisée**

NIVEAU DE TRAITEMENT REQUIS/ NIVEAU DE RISQUE

▶ Matériel **non critique**

Ex: stéthoscope, tensiomètre, garrot...



▶ Matériel **semi-critique**

Ex: thermomètre, speculum, embouts de spiromètre, lame de laryngoscope, endoscope digestif ou bronchique...



▶ Matériel **critique**

Ex: instrumentation, aiguille, cathéter, lame de bistouri, sonde urinaire, sonde d'intubation, urétrocystoscope...



EXEMPLES

Niveau intermédiaire

Bas niveau



Haut Niveau

NIVEAUX DE TRAITEMENT

Bactéricidie : NF EN 13727+A1 en conditions de **saleté** (norme de phase 2/étape 1), version 2013 et NF EN 14561 en conditions de saleté (normes de phase 2/étape 2), version 2006.

Et pour les produits d'imprégnation des lingettes nettoyantes et désinfectantes de DM ou appliqués à l'aide de lingettes non pré-imprégnées pour le traitement des DM, demander la NF EN 16615 de 2015 bactéricidie avec action mécanique, en conditions de saleté.

Fongicidie : NF EN 13624 en condition de **saleté** exigence limitée à l'activité levuricide testée sur *Candida albicans* (norme de phase 2/étape 1), version 2013 et NF EN 14562 en condition de saleté exigence limitée à l'activité levuricide testée sur *Candida albicans* (norme de phase 2/étape 2), version 2006.

Et pour les produits d'imprégnation des lingettes nettoyantes et désinfectantes de DM ou appliqués à l'aide de lingettes non pré-imprégnées pour le traitement des DM, demander la NF EN 16615 de 2015 levuricide avec action mécanique, en conditions de saleté.

LES NORMES: MATÉRIEL NON
CRITIQUE/PRÉDÉSINFECTION

Bactéricidie : NF EN 13727+A1 en conditions de propreté (norme de phase 2/étape 1), version 2013 et NF EN 14561 en conditions de propreté (Normes de phase 2/étape 2), version 2006. La version antérieure de la NF EN 13727 de 2012 retirée fin 2015 apparaît encore dans les fiches pour des raisons techniques, mais n'est plus acceptée par ProdHyBase®.

Fongicidie : NF EN 13624 complète, en condition de propreté, validée sur *Candida albicans* et *Aspergillus niger* (norme de phase 2/étape 1), version 2013 et NF EN 14562 complète, en condition de propreté, validée sur *Candida albicans* et *Aspergillus niger* (norme de phase 2/étape 2), version 2006.

Virucidie : NF EN 14476+A1 en conditions de propreté (norme de phase 2/étape 1), version 2015. La version antérieure de 2013 peut être acceptée jusqu'à fin 2017.

Mycobactéricidie : NF EN 14348 en conditions de propreté (norme de phase 2/étape 1), version 2005 et NF EN 14563 en conditions de propreté (norme de phase 2/étape 2), version 2009.

Attention ! Ces normes prévoient deux niveaux : activité tuberculocide sur *Mycobacterium terrae* d'une part, et activité mycobactéricide sur *M. terrae* et *M. avium*, d'autre part. L'activité mycobactéricide complète est obligatoire pour les bronchoscopes.

Sporicidie : NF EN 14347 de 2005 ou NF T 72-230 / 72-231 de 1988.

LES NORMES: MATÉRIEL SEMI- CRITIQUE ET CRITIQUE

Pré- traitement

- En immersion **complète** dans un bac contenant du détergent désinfectant,
- **Respecter la dilution et le temps d'immersion indiqués par le fournisseur**



Nettoyage

- Action mécanique par brossage ou écouvillon propre



rinçage

- Abondant à l'eau du réseau



Séchage

- **Essuyer soigneusement** avec un support non pelucheux ou **sécher** à l'air libre sur un plan de travail propre loin de toute contamination (eau, poussières, souillures...) pendant une durée limitée

Stockage

- **Stocker** dans un lieu propre et sec à l'abri de toute contamination (projections d'eau, poussières, souillures...)

TRAITEMENT DU MATÉRIEL NON CRITIQUE IMMERGEABLE

- ▶ Nettoyer désinfecter à l'aide d'une chiffonnette (lingette) imprégnée de détergent désinfectant
- ▶ Laisser sécher



Si risque de souillure par projection/ aérosolisation de sang ou liquide biologique:

- film/housse
- procédure matériel semi-critique



TRAITEMENT DU MATÉRIEL NON
CRITIQUE NON IMMERGEABLE

Le matériel doit être **immergeable**

- ▶ pré désinfection *immédiate* par trempage 15' dans D pré-Désinfectant
- ▶ Rinçage
- ▶ 1 ou 2 nettoyage(s) D pré-D.
- ▶ Rinçage
- ▶ Désinfection de **niveau intermédiaire**: immersion dans désinfectant (APA)
- ▶ Rinçage EBM ou ESS
- ▶ séchage

MATÉRIEL SEMI-CRITIQUE

► Remarque :

L'utilisation de couvre-sondes ou de gaines à usage unique permet de réaliser une procédure de désinfection de bas niveau (idem matériel non critique)

Ex : thermomètre tympanique

Sonde d'échographie endocavitaire



MATÉRIEL SEMI-CRITIQUE

1. **UU ou stérilisation**

2. Désinfection de **haut niveau**:

- ▶ pré désinfection *immédiate* par trempage 15' dans D pré-Désinfectant
- ▶ Rinçage
- ▶ 1 ou 2 nettoyage(s) manuel ou machine
- ▶ Rinçage
- ▶ Désinfection de **haut niveau** (sporicidie) immersion dans désinfectant (APA) selon durée préconisée
- ▶ Rinçage eau stérile
- ▶ Séchage NT stérile

MATÉRIEL CRITIQUE

LES DÉSINFECTANTS



- ▶ Respect des dilutions et des temps d'action
- ▶ Respect du mode d'emploi
- ▶ Ne jamais mélanger (perte d'efficacité/toxicité)
- ▶ Respect des dates de péremption et des règles de conservation
- ▶ Protection du personnel : gants, lunettes
→ FICHES DE DONNÉES DE SECURITE

EMPLOI DES DÉSINFECTANTS

La qualité de la désinfection dépend :

- ▶ de l'état de propreté du matériel ou des surfaces à désinfecter: importance du nettoyage
- ▶ du choix des produits désinfectants
- ▶ de la bonne utilisation des produits désinfectants
→ Importance de la FORMATION

CONCLUSION

