The slide features a light blue gradient background. Scattered around the text are several hand-drawn circles of varying sizes, each containing a small black dot. These circles are positioned in the top-left, top-right, middle-right, bottom-left, and bottom-center areas of the slide.

# GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

## PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX

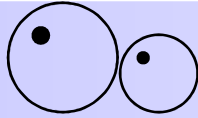
# L'ENVIRONNEMENT DU PATIENT

## DEFINITION

- ↪ A l'hôpital, l'environnement du patient, c'est l'ensemble des éléments qui constituent le cadre de sa vie hospitalière : locaux, mobilier hôtelier et médical, instruments...
- ↪ Le nettoyage de cet environnement est une des mesures essentielles de la prévention des infections acquises à l'hôpital.
- ↪ Elle nécessite pour cela des techniques et des produits appropriés ainsi qu'un savoir faire.

UN LIEU PROPRE RASSURE LE  
PATIENT ET SA FAMILLE

IL EST INDISPENSABLE AUX  
SOINS DE QUALITE

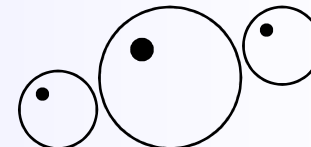
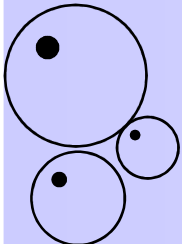
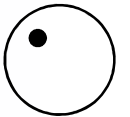


# HYGIENE

(grec hugienon, santé)

- Partie de la médecine étudiant les moyens individuels ou collectifs, les principes et les pratiques qui visent à préserver ou à favoriser la santé.
- Ensemble des soins apportés au corps pour le maintenir propre.
- Ensemble des conditions sanitaires d'un lieu.

*(Larousse)*






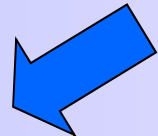
# CONCEPTS GENERAUX (1)

Évaluation des risques  
Prévention


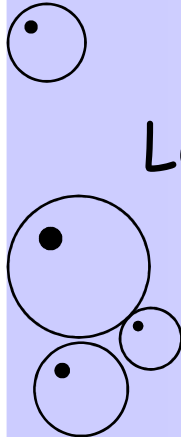
Sécurité des patients et des personnels vis à vis  
du risque infectieux → exigence essentielle pour  
toute structure de soins




2 mécanismes tendent à prouver que des germes de  
l'environnement peuvent être à l'origine d'IN

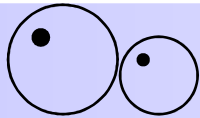


Les interactions constantes  
entre l'environnement  
inanimé et l'individu



La contamination fréquente  
des objets de  
l'environnement parfois  
avec des germes humains  
pathogènes

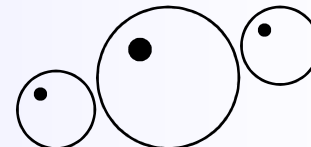
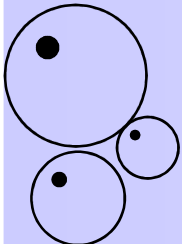
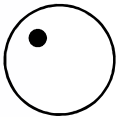




## CONCEPTS GENERAUX (2)

### Évaluation des risques Prévention

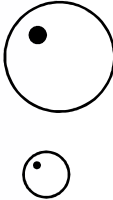
- Ces micro-organismes sont variés et appartiennent
  - soit aux espèces opportunistes (qui ne manifestent leur virulence que sur un organisme dont les défenses immunitaires sont affaiblies)
  - soit aux espèces habituellement pathogènes pour l'homme.





# CONCEPTS GENERAUX (3)

## Évaluation des risques Prévention

- La capacité de survie du m.o dans l'environnement dépend :
    - de sa capacité à se multiplier ou non dans le milieu extérieur
    - de sa capacité à survivre par modification de sa structure (sporulation)
    - de sa capacité de résistance aux procédures de nettoyage désinfection
- 



# CONCEPTS GENERAUX (4)

Durée de vie des germes dans  
l'environnement

- Exemples :

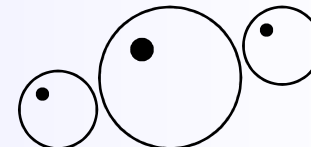
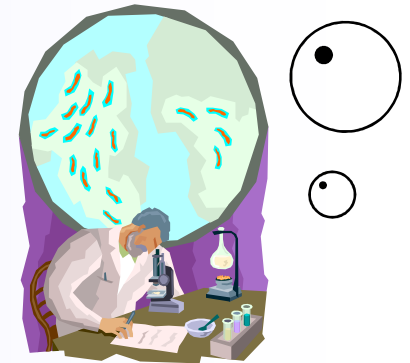
- Staphylocoque doré : jusqu'à 8 jours

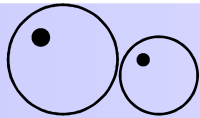


- Bacille pyocyannique : 8 à 10 heures



- Colibacille : environ 24 heures

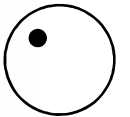




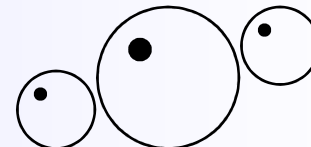
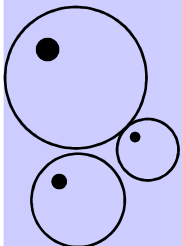
# CONCEPTS GENERAUX (5)

## Évaluation des risques Prévention

- Différents modes de transmission :



- 1 - La contamination par voie cutanéomuqueuse (effraction, projection, contact); le contact peut être direct entre la peau du patient et la surface contaminée, mais également indirect par l'intermédiaire des mains des soignants



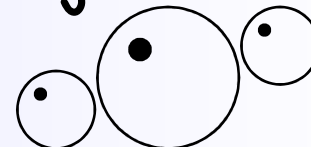
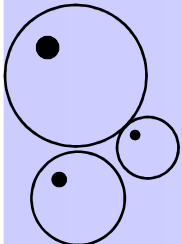
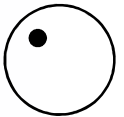


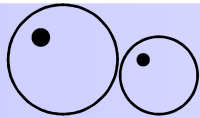


# CONCEPTS GENERAUX (6)

## Évaluation des risques Prévention

- Différents modes de transmission :
- 2 - la contamination par voie respiratoire qui résulte de l'inhalation de particules infectieuses
  - 3 - la contamination par voie orale conséquence de l'ingestion de m.o; consommation de boissons ou d'aliments contaminés mais aussi au contact de la bouche avec les mains ou des objets souillés (stylo, cigarette)

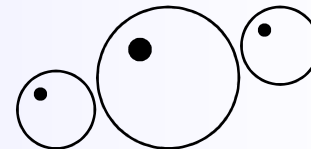
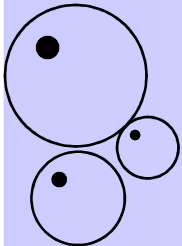
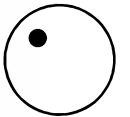




# CONCEPTS GENERAUX (7)

## Évaluation des risques Prévention

- Les hommes ne sont pas égaux devant le risque infectieux.
- De nombreux facteurs de risque ont été décrits comme :  
l'âge, le terrain, les traitements, les actes invasifs.



# LA CHAINE EPIDEMIOLOGIQUE

**AGENTS INFECTIEUX**  
(Bactéries, champignons, virus, parasites)

**RESERVOIRS D'AGENTS INFECTIEUX**

Endogène

- le malade

Exogène

- l'environnement  
- les autres malades  
- le personnel  
- les visiteurs

**TRANSMISSION AUX PERSONNES**

Directe

- simple contact (les mains  
dans 70 % des cas)

Indirecte

- matériel, mobilier et locaux  
contaminés, air, eaux.

**CONTAMINATION  
INOCULATION**

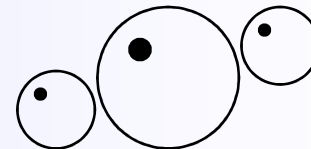
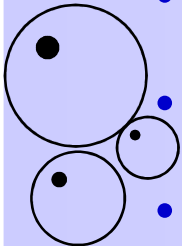
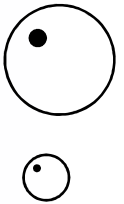
**MULTIPLICATION DE  
L'AGENT INFECTIEUX**

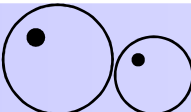
**APPARITION DES SIGNES D'INFECTION**  
(fièvre, pus, rougeur, chaleur, douleur)






# GESTION DE L'ENVIRONNEMENT HOSPITALIER ET DES BLOCS OPERATOIRES

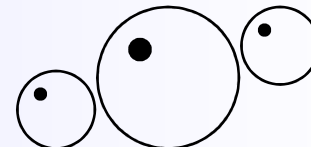
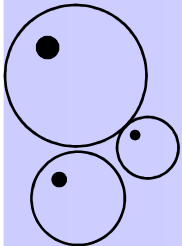
- Procédures de nettoyage des locaux
- Procédures de désinfection complémentaire
- Exemple de procédures
- Prévention du risque chimique lié à ces procédures
- Traçabilité de l'entretien
- Formation des personnels
- Surveillance de l'environnement
- Évaluation des pratiques

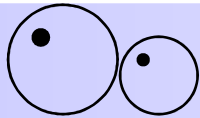




# LA VIGILANCE ENVIRONNEMENTALE, DANS SES NOMBREUX ASPECTS, NECESSITE :

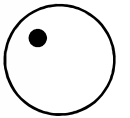
- 
- 
- d'élaborer et d'actualiser les procédures
  - de promouvoir la formation des personnels de vérifier la bonne application de ces procédures
  -  - de contrôler les résultats de la mise en place de ces procédures





# PREALABLES

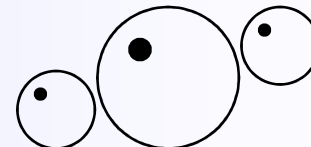
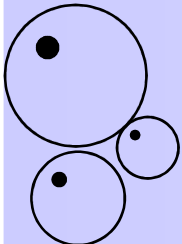
➤ L'architecture et les revêtements doivent favoriser l'entretien des surfaces.

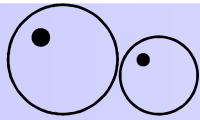


➤ Les mobiliers et les aménagements doivent être réduits au minimum, ergonomiques et facile à entretenir.



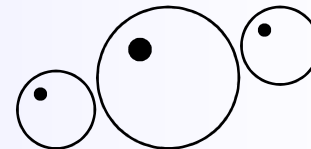
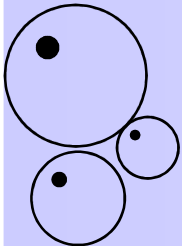
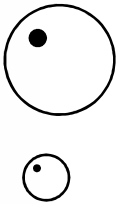
➤ Les locaux doivent être peu encombrés et maintenus en ordre pour faciliter l'entretien.

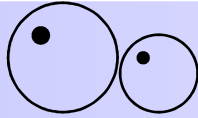




# LES SURFACES

« En pratique, on observe que les sols sont relativement moins contaminés que les « surfaces de proximité », notamment les téléphones, poignées de porte, lavabos, cuvettes des WC,... »

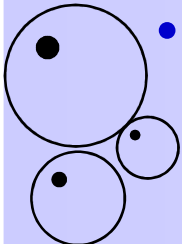
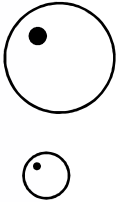




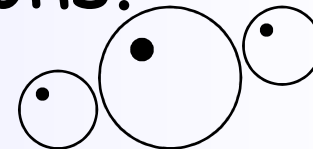
# LES SURFACES



- L'espace de soins est un ensemble d'équipements et de surfaces horizontales ou verticales, plus ou moins complexes constituées de matériaux divers.



- Certaines de ces surfaces sont des carrefours de contaminations.







# QUEL TRAITEMENT POUR QUEL TYPE DE SURFACES ?

Surfaces horizontales ou verticales ?

Murs, sols ou plans de travail ?

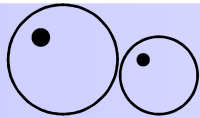
Nombre de patients traités par jour ?

Objets vecteurs de contamination : poignées de porte, téléphone, clavier d'ordinateur...



→ *Tout ce qui est en contact avec la main*

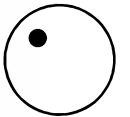




# LES REVETEMENTS

## sols et surfaces (1)

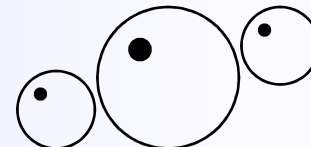
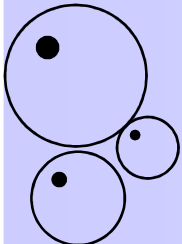
Dans les zones à haut risque infectieux, ils doivent être nettoyables et désinfectables (niveau d'exigence requis → suppression ou inactivation des contaminants) imperméables (non poreux) et conserver pendant la durée d'amortissement prévue, une surface sans fissure, fracture, usure.



Jointes limités au maximum et particulièrement surveillés.



Dans la mesure du possible, ils seront thermo soudés, étanches et remontant le long des plinthes.





# LES REVETEMENTS (2)

## CLASSEMENT A L'USAGE/ CLASSEMENT FRANCAIS UPEC

Il s'agit d'un classement de durabilité des matériaux de surfaces en fonction de l'usage :



**U** = usage

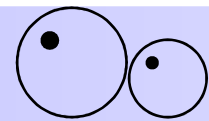
**P** = poinçonnement ou usure par impact

**E** = comportement à l'eau et à l'humidité

**C** = tenue aux agents chimiques

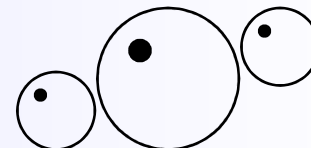
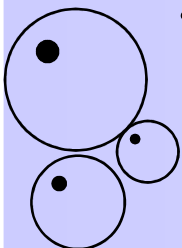
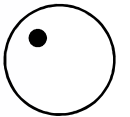
*Chaque lettre est munie d'un indice numérique qui permet d'indiquer les exigences auxquelles doit satisfaire l'ouvrage concerné*





# CLASSEMENT DES LOCAUX EN ZONES

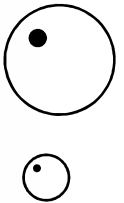
Une zone à risque de bio-contamination est un lieu géographiquement défini et délimité, dans lequel les sujets (ou les produits) sont particulièrement vulnérables à divers contaminants (microbiens, particulaires, chimiques, toxiques ou radioactifs)





# CLASSEMENT DES LOCAUX EN ZONES

Une zone à risques de bio-contamination est un lieu géographiquement défini et délimité, dans lequel les sujets (ou les produits) sont particulièrement vulnérables à divers contaminants (microbiens, particulaires, chimiques, toxiques ou radioactifs)

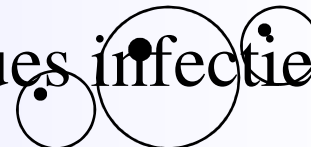
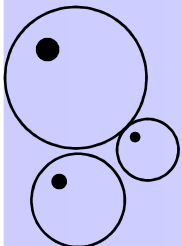


- *Zone 1* : Non classée

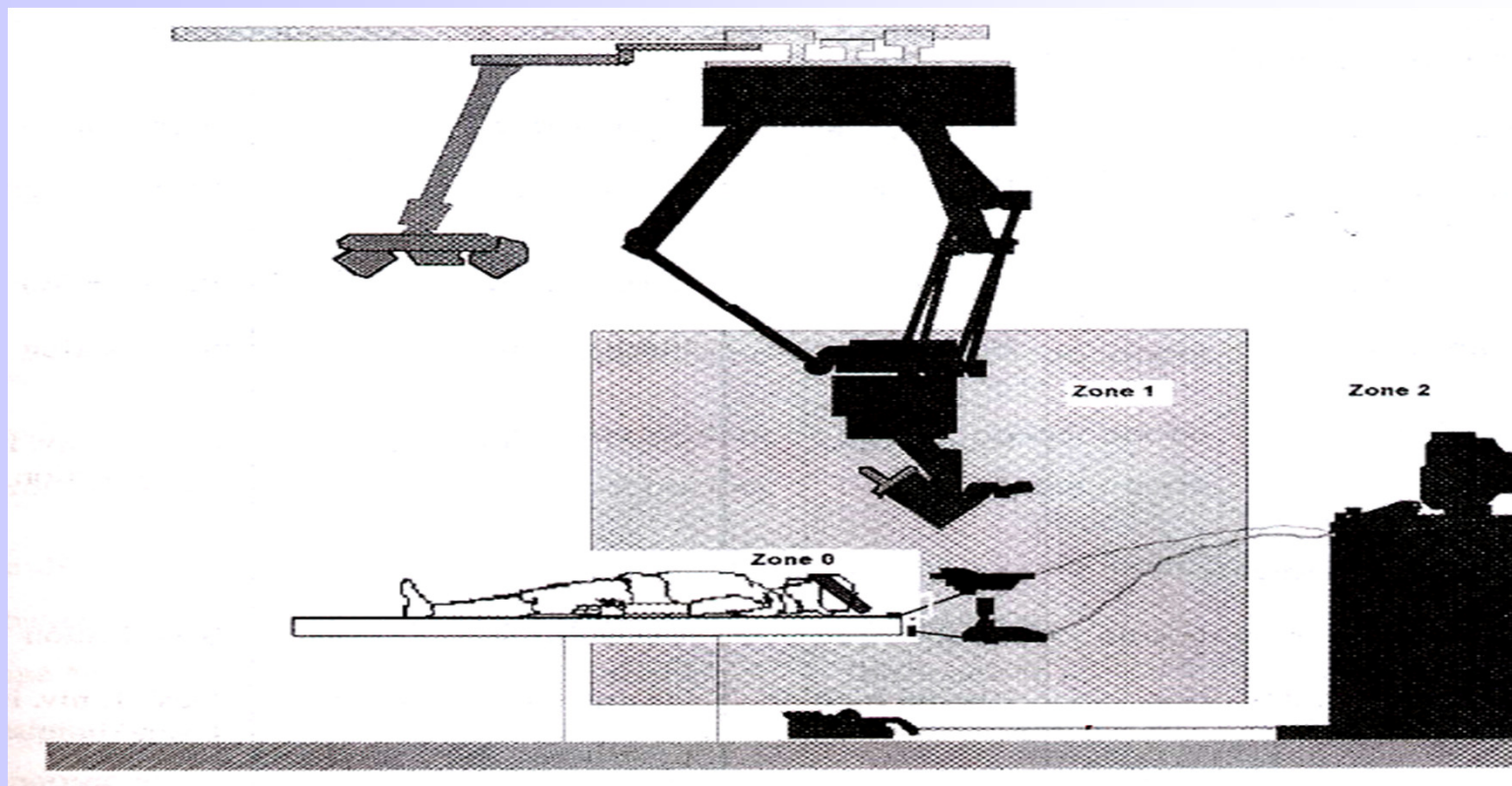
- *Zone 2* : A risques modérés

- *Zone 3* : Zone à hauts risques infectieux

- *Zone 4* : Zone à très hauts risques infectieux



# ZONES D'ASEPSIE AU BLOC OPERATOIRE



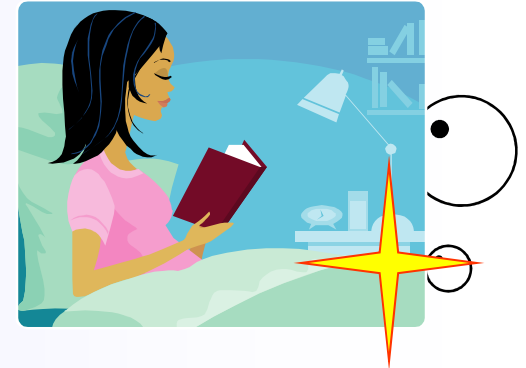
**ZONE 0** → correspond à l'incision chirurgicale

**ZONE 1** → correspond à l'espace occupé par l'équipe opératoire

**ZONE 2** → correspond au reste de la salle d'opération

# LE NETTOYAGE DES LOCAUX

## Principes de base



- Le nettoyage est une opération d'entretien et de maintenance des locaux et des équipements dont l'objectif primordial est :

→ d'assurer un aspect agréable et un niveau de propreté, de confort et d'hygiène

# LA QUALITE DU NETTOYAGE

## 4 critères :

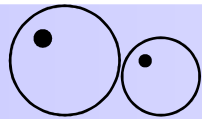


1) **Aspect** : première impression visuelle de netteté

et de propreté qu 'offre un local et ses équipements

2) **Confort** : apprécié à travers des perceptions (olfactives, tactiles, auditives) et l 'impression générale de bien-être qui résulte de l 'opération





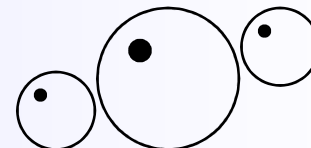
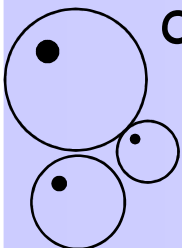
# LA QUALITE DU NETTOYAGE

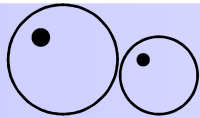
**3) Propreté** : absence ou présence relative de salissures  
adhérentes ou non sur une surface ou dans l'air



**4) Hygiène** : Assainissement périodique tant des surfaces  
que de l'atmosphère ambiante des locaux.

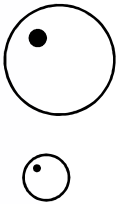
Les prestations de nettoyage doivent s'attacher à réduire  
la pollution à un niveau non dangereux et ne pas provoquer  
de pollution nouvelle par l'usage inadapté de méthodes ou  
de produits nocifs



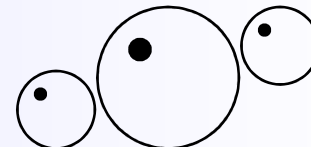
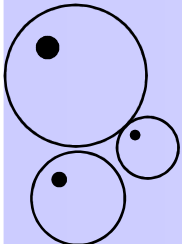


# LE BIONETTOYAGE

Le nettoyage est complété par des actions spécifiques permettant de lutter contre certains contaminants microbiens, particulaires, chimiques ou radio-actifs.



Il s'agit du bio nettoyage qui après l'évacuation des salissures et des produits, complète l'action du nettoyage par l'application de désinfectants actifs sur les m-o indésirables.



# LES MATÉRIELS DE NETTOYAGE



- Ils doivent être facilement nettoyables et désinfectables, en matériau non poreux et ne pas émettre de particules.
- Dans le cas du balayage humide, les gazes doivent être en tissu et de préférence à usage unique.
- Pour le lavage, les franges doivent être lavables en machines, désinfectables et non réutilisables immédiatement (séchées avant leur réutilisation).
- Les tissus d'essuyage et de lavage, les lavettes et chiffon nettes doivent être choisis selon des critères spécifiques (ils ne doivent pas être une source de contamination)
- Le matériel d'entretien est en bon état, propre dédié pour les zones à haut risques infectieux

# LES METHODES DE NETTOYAGE

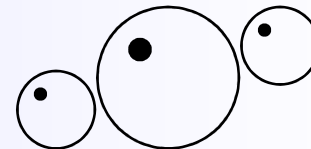
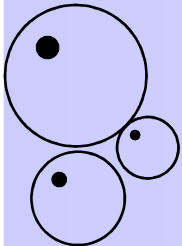
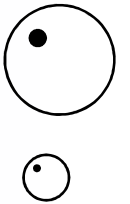
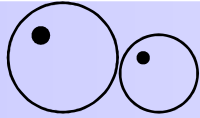
Le choix de la méthode sera fonction :

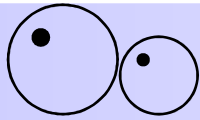
- des salissures rencontrées,
  - des contaminants redoutés,
  - du degré de risque existant dans la zone,
  - de la nature et des états de surface des revêtements et, du degré d'encombrement.
- Elles font appel au balayage humide, au lavage à plat ( bandeau de lavage à la mécanisation par auto laveuse, balayage à sec proscrit pour espaces extérieurs ).



1 ère étape

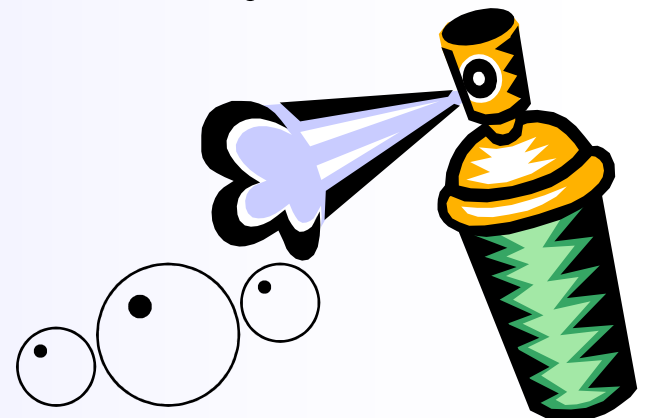
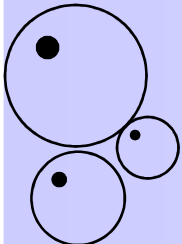
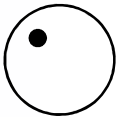
LE NETTOYAGE





# LES PRODUITS

- Limiter le nombre de produits disponibles afin d'éviter les confusions mésusage et mélange inappropriés
- Réaliser l'entretien des sols avec 1 détergent ou 1 détergent désinfectant (liquides biologiques)
- De choisir les produits en référence à des normes d'efficacité en fonction des objectifs à atteindre



# LE DETERGENT

C'est un produit synthétique fabriqué à partir des dérivés du pétrole permettant l'élimination des souillures adhérentes à un support.



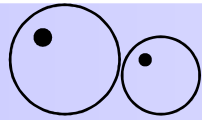
Pendant des siècles, les savons  
sont les seuls détergents connus.



1907 : 1er détergent universel  
Persil®

Après 1950 : développement  
des détergents de synthèse pour  
tout type d'application



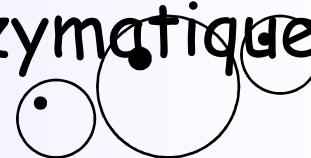
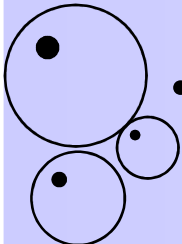
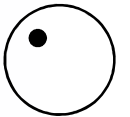


# ROLE D'UN PRODUIT DETERGENT

Les détergents doivent remplir de multiples fonctions :

→ Composition chimique très complexe

- Solubiliser les matières organiques.
- Émulsionner les huiles, graisses, salissures émulsionnables.
- Maintenir les salissures en suspension.
- Éventuellement agir sur les substances organiques par un système enzymatique.





# COMPOSITION TYPE D'UN DETERGENT

## Les principaux composants :

- Agents tensio-actifs : solubilisent et transfèrent les salissures

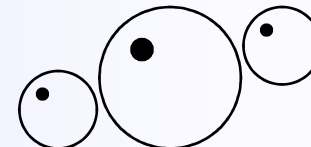
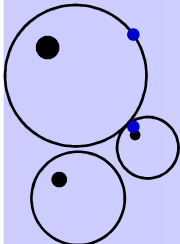
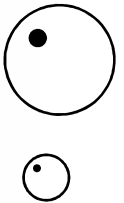
Partie lipophile

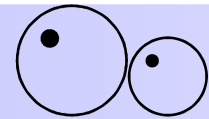
Partie hydrophile

- Agents complexants : séquestrent les traces de métaux et les sels de calcaire, magnésium...
- Éventuellement des enzymes (dans le cas de détergents enzymatiques).
- Régulateurs et promoteurs de mousse.

- Adjuvants : stabilisent la formulation.

Colorants, parfums, excipients (protection cosmétique).

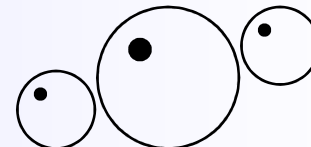
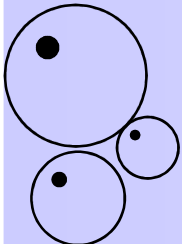
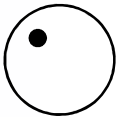




# LES CONTRAINTES EXTERNES

Paramètres externes influant sur l'efficacité de la détergence

- Dureté de l'eau
- pH
- Nature du support
- Conditions de nettoyage
- Les souillures rencontrées

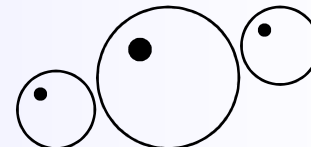
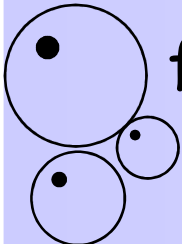
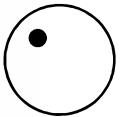
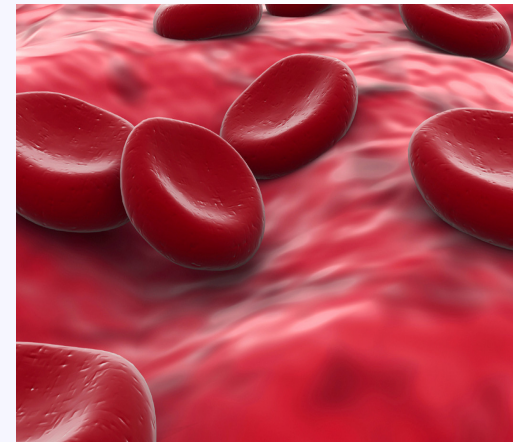


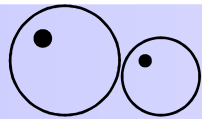


# LES SOUILLURES RENCONTREES :

## souillures visibles et invisibles

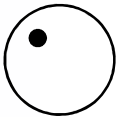
- Lipides, protéines, glucides, minéraux.
- Une partie des microorganismes :  
bio film (communauté pluri  
bactérienne immobilisée en surface).
- L'état de la souillure :  
fraîche, sèche, cuite,...





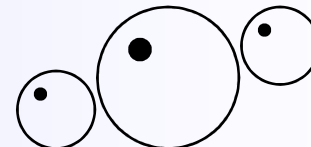
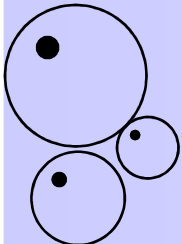
# INFLUENCE DE LA DURETE DE L'EAU

La dureté de l'eau dépend de la nature du sol d'où elle provient (sol calcaire ou argileux).



Mesure de la dureté : titre hydrotimétrique français (TH).

Dureté totale	Appréciation
0 - 7	très douce
7 - 12	douce
12 - 32	moyennement dure
32 - 54	dure
> 54	très dure





# INFLUENCE DES CONDITIONS DE NETTOYAGE

Respect des paramètres

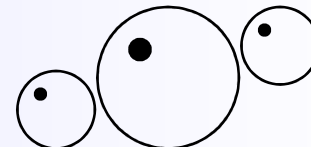
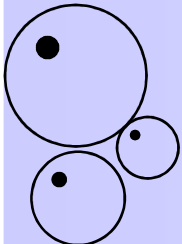
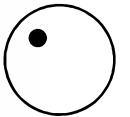
Question de T.A.C.T.

Temps de contact

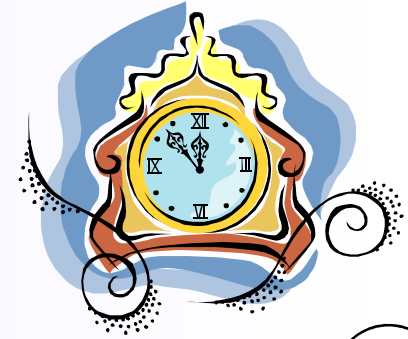
Action mécanique

Chimie

Température



# TEMPS DE CONTACT



Mouiller la souillure pour l'hydrater et rendre ses composants plus solubles, donc plus facile à éliminer.

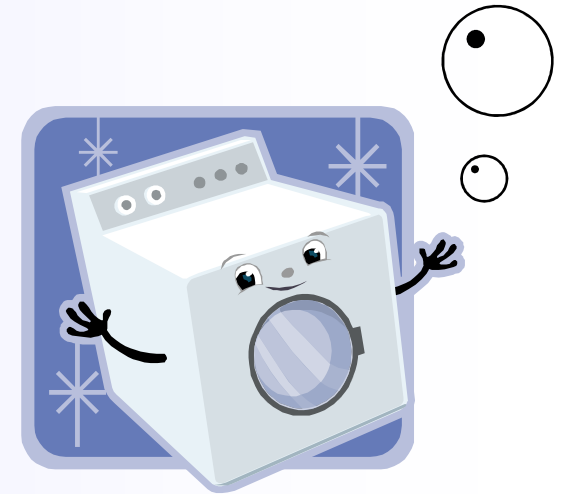
- Certains composants du détergent nécessitent un certain temps de contact pour agir (enzymes par exemple).



# ACTION MECANIQUE MANUELLE OU AUTOMATIQUE

➤ Brosage

➤ Écouvillonnage

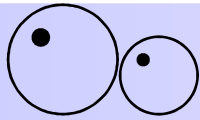


○ ➤ Ultrasons

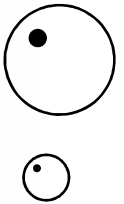
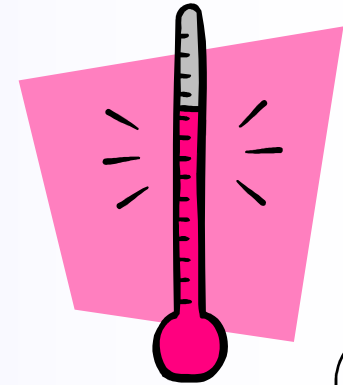
○ ➤ En machines automatiques : flux, débit,...







# TEMPERATURE



## Augmentation de la température :

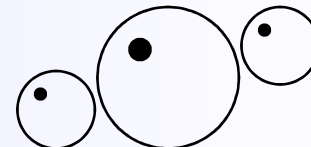
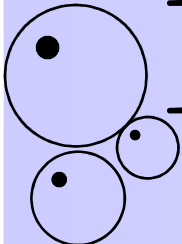
→ Augmentation de l'efficacité et diminution du temps de nettoyage.

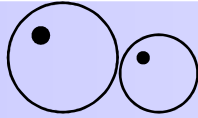
## Attention :

- aux limites des matériaux (thermo sensibilité de certains)

- à l'évaporation du produit

- au risque de cuisson des souillures (ex : sang)

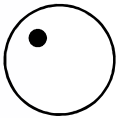




# LA DETERGENCE

transfert de toute souillure  
visible et invisible

→ Processus de séparation des salissures de leur support par mise en SOLUTION ou en DISPERSION.

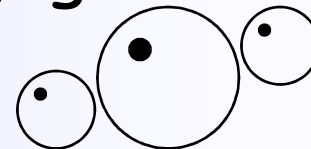
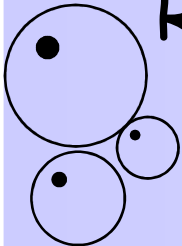


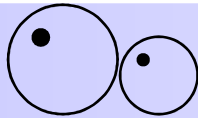
Effet de la détergence → nettoyage des surfaces.

Étape préalable indispensable à la désinfection



Rendre soluble ce qui ne l'est pas pour éliminer  
plus facilement au rinçage



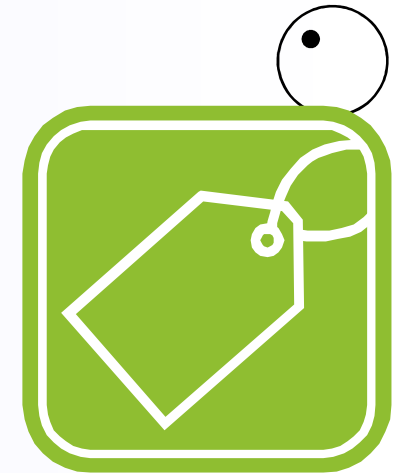


# LA DETERGENCE (1)

## Côté Pratique

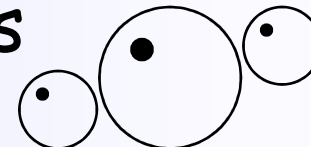
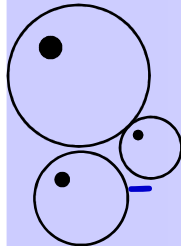
### Connaissance du produit :

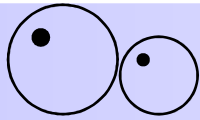
- Produits correctement identifiés
- Attention aux produits reconditionnés



### Précautions d'emploi :

- Lire les étiquettes
  - Respecter les consignes de sécurité (port de gants...)
- - Ne jamais mélanger les produits





# LA DETERGENCE (2)

## Côté Pratique

### Doser correctement le produit

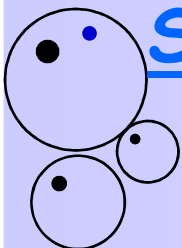
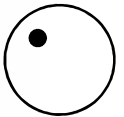
- Sur-concentration :

Augmentation : - du coût

- du rinçage

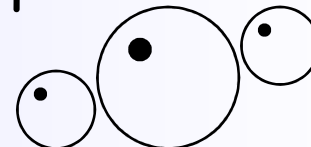
- des risques pour l'utilisateur  
(contact, odeur...)

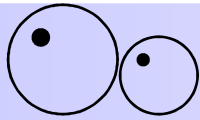
- des risques d'altération des matériaux



Sous-dosage : - diminution de l'efficacité

- augmentation du temps d'action

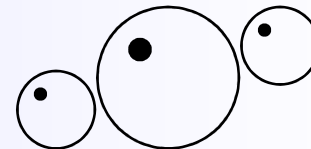
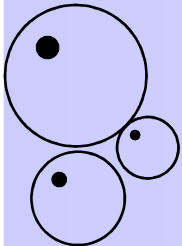
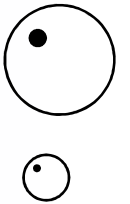


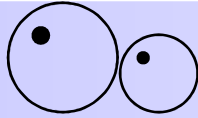


# LA DETERGENCE (3)

## Côté Pratique

- Mettre le produit dans l'eau et non l'eau dans le produit (attention aux éclaboussures, mousse).
- Nettoyer toujours du haut vers le bas et du plus propre au plus sale.





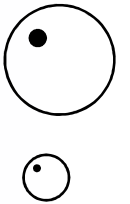
1ère étape :

**LE NETTOYAGE =**

Obtenir une surface

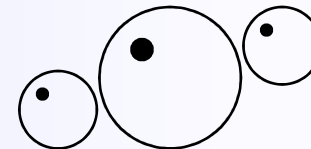
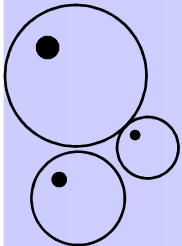
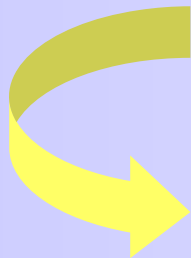
**PHYSIQUEMENT PROPRE**

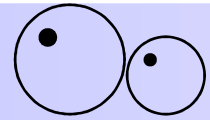
par élimination des souillures visibles et invisibles



2ème étape :

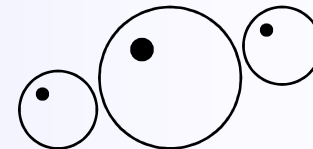
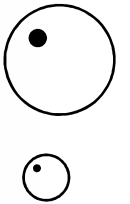
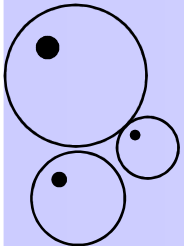
**LA DESINFECTIION**





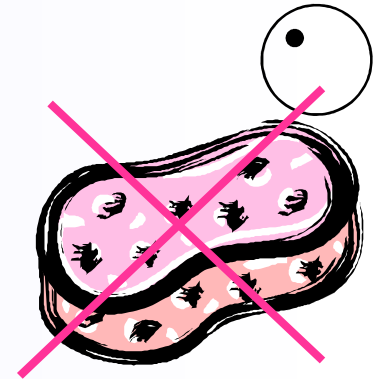
1 bis

# LE NETTOYAGE - DESINFECTION



# LA DETERGENCE DESINFECTION

- Opération de détergence- désinfection : emploi d'un produit combiné détergent désinfectant, concentré à diluer ou prêt à l'emploi.
- Peut s'effectuer sur des surfaces souillées.
- Associe le produit (action chimique) et le matériel de nettoyage (balai à franges, chiffonnette...) Proscrire les éponges !
- Nécessite une action mécanique permettant la récupération des souillures.







# LA DETERGENCE DESINFECTION

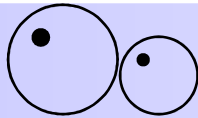
## 3 possibilités

- Application directe du produit sur les surfaces, suivie d'un essuyage pour récupérer les souillures dissoutes.

- Imprégnation de la chiffonnette ou des franges du balai avant le passage sur les surfaces.

- Utilisation de lingettes pré-imprégnées.

- *Il n'est pas nécessaire de rincer les surfaces, excepté les surfaces alimentaires et les surfaces en contact avec les muqueuses.*



# LE DETERGENT-DESINFECTANT

Le détergent-désinfectant est un produit présentant la double propriété d'être un détergent et un désinfectant (mélange effectué par l'industrie chimique).



## MODE D'ACTION :



Son mode d'action est à la fois celui du détergent et celui du désinfectant.  
Cependant : - son pouvoir nettoyant est inférieur à celui d'un détergent seul  
- son pouvoir désinfectant est inférieur à celui d'un désinfectant

## EVALUATION DE L'EFFICACITE DU DETERGENT-DESINFECTANT :

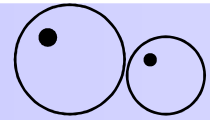
Il est soumis à des tests définis par l'AFNOR et est le plus souvent bactéricide, fongicide, virucide.

## EXEMPLES DE DETERGENTS-DESINFECTANTS :

- SURFANIOS (mobilier, bassins, urinaux, siphons, sols, murs)

- SEPTANIOS MD (instruments, endoscopes)



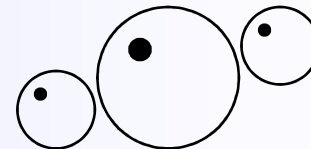
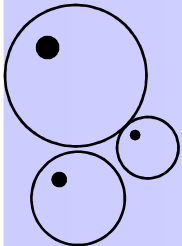
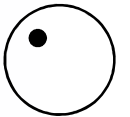


NOUVELLE METHODE

LE

NETTOYAGE/DESINFECTION

A LA VAPEUR





# METHODE NETTOYAGE DESINFECTIION A LA VAPEUR (1)

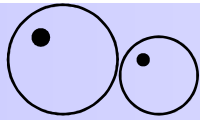


Eau injectée dans une chaudière puis chauffée par des résistances jusqu'à une température de 130 à 160 .

A cette température l'eau est transformée en vapeur sous pression de 4 à 6 bars.

La vapeur produite est véhiculée par un flexible jusqu'à une poignée de commande.

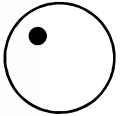
L'opérateur fixe sur cette poignée l'accessoire adapté au type de surface à traiter.



## METHODE VAPEUR (2)



La chaleur dissout les souillures complexes en libérant puis en supprimant toutes les particules de saleté et micro-organismes.

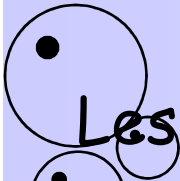


Propriétés détergentes → elle agit comme un tensio-actif.

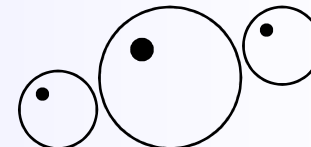


Propriétés désinfectantes → plusieurs facteurs

- *température élevée*
- *action mécanique → décrochage des souillures*
- *choc thermique par condensation de la vapeur sur les surfaces*



Les surfaces sont ensuite libérées des traces résiduelles par essuyage ou par aspiration.

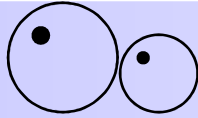




2ème étape



LA DESINFECTION



# LE DESINFECTANT

Le désinfectant est un produit permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés (sols, murs, mobilier, matériel...).

## MODE D'ACTION

Le désinfectant détruit les micro-organismes en agissant :

- soit au niveau de leur structure (en particulier la membrane cellulaire)
- soit en modifiant leur métabolisme

**Le désinfectant doit être utilisé sur une surface propre.**

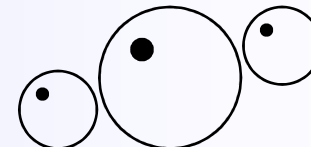
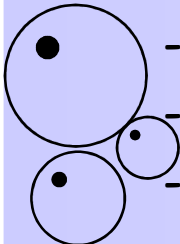
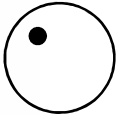
## EVALUATION DE L'EFFICACITE DU DESINFECTANT

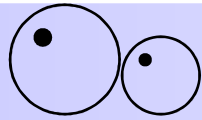
Le désinfectant est soumis à des tests définis par l'AFNOR (Association Française de Normalisation).

Le désinfectant est le plus souvent bactéricide, fongicide, virucide, **sporicide**.

## EXEMPLE DE DESINFECTANTS

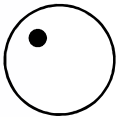
- EAU DE JAVEL (bassins, urinaux, siphons)
- ANIOXYDE 1000 (instruments, endoscopes)
- ANIOSPRAY (surfaces murales, mobilier)
- ASEPTANIOS OXY +(surfaces, locaux)





# LA DESINFECTION

Opération de destruction des micro-organismes  
sur des milieux inertes ayant un résultat  
momentané



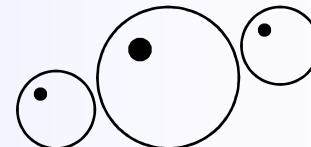
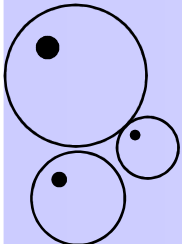
La Désinfection complémentaire  
*3 méthodes différentes*

- 1 ➤ La désinfection par voie aérienne
- 2 ➤ la désinfection par spray de contact
- 3 ➤ La désinfection de contact par application

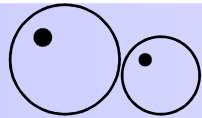
Réduction d'une quantité préalablement définie par des normes  
de micro-organismes présents sur les surfaces verticales et  
horizontales

=

**OPERATION PREVENTIVE DES INFECTIONS CROISEES**

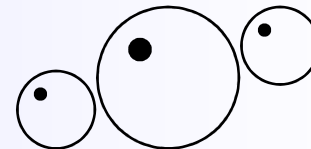
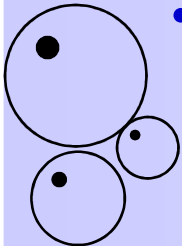
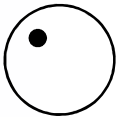


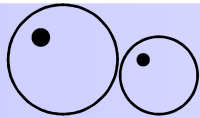




# 1 La désinfection par voie aérienne

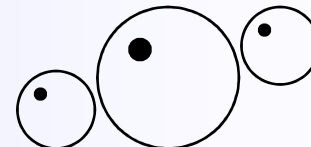
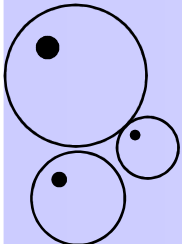
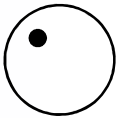
- Le formaldéhyde a été classé en juin 2004 comme agent cancérogène pour l'homme donc il est obligatoire de substituer au formaldéhyde une molécule ou un procédé non dangereux ou à défaut moins dangereux.
- Produit utilisé actuellement peroxyde d'hydrogène (couple appareil produit)





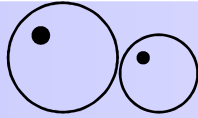
# Principes

- Le procédé doit assurer une désinfection à distance vis-à-vis de l'ensemble des surfaces du local. La diffusion sous forme de dispersât non dirigé permet le contact du produit avec des zones et/ou des faces difficilement accessibles avec un dispersat dirigé. L'application du produit est uniforme. Cette étape fait suite à une étape de nettoyage.

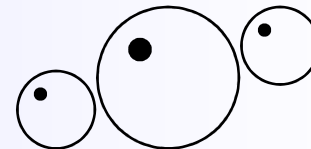
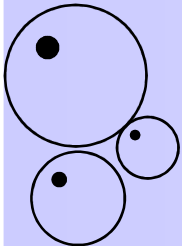
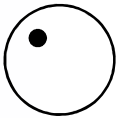


# Procédés automatiques





- Dispersion du produit en gaz ou en gouttelettes, hors présence humaine
- Produits à base de peroxyde d'hydrogène seul ou associé avec de l'acide péricacétique
- Utilisé en unités de reconstitution des cytotoxiques, en secteurs protégés d'hématologie, lors de bactéries multi résistantes émergentes



## 2 La désinfection par pulvérisation

Ou dispersat dirigé

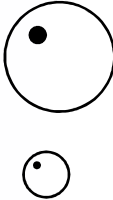
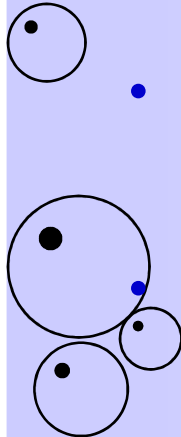

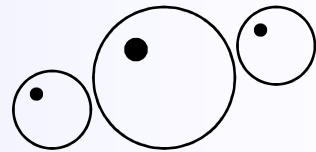
Ou spray

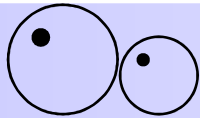
- Opération de désinfection : emploi d'un produit désinfectant prêt-à-l'emploi.
- Application sur des surfaces propres.
- Utilisation d'un désinfectant.
- Utilisation d'un appareil.





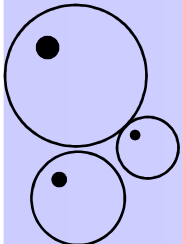
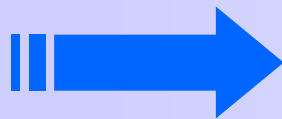
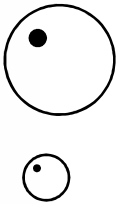
# LA PULVERISATION AVEC APPAREIL SPECIFIQUE

- Il n'est pas nécessaire de trop mouiller les surfaces (éviter le ruissellement et les traces résiduelles). 
  - Attention aux surfaces oubliées !  
*(ne sont désinfectées que les surfaces couvertes par le produit).*
  - Ne pas rincer (sauf surfaces alimentaires et surfaces en contact avec les muqueuses).
  - Laisser sécher sans essuyer.
- 
- 
- 

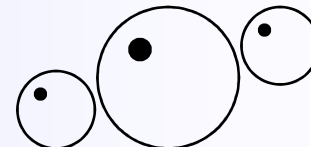


# LA PULVERISATION

- Application après nettoyage
- Préparation de la salle
- Équipement approprié de l'opérateur

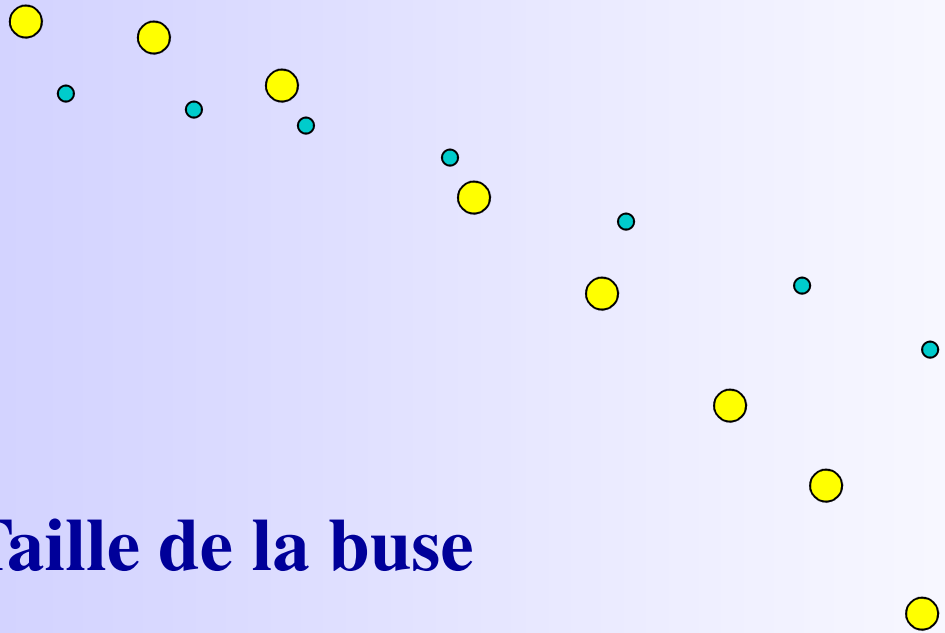
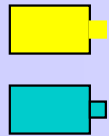


**Optimiser les conditions d'utilisation**  
**Éviter les effets toxiques secondaires**

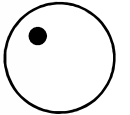
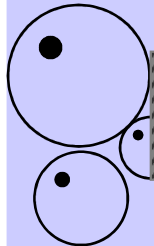


# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

- Choix du pulvérisateur



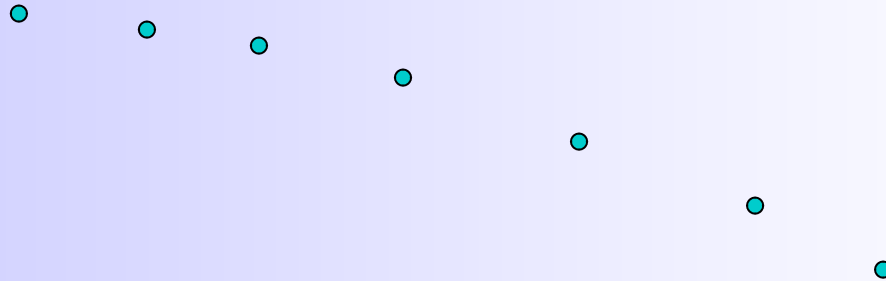
**Débit/Taille de la buse**



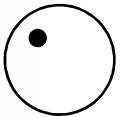
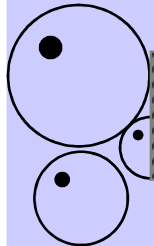


# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

- Utilisation du pulvérisateur



Distance buse - surface : adaptée

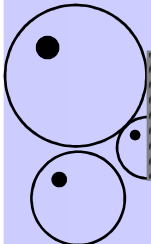
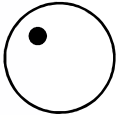


# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

- Utilisation du pulvérisateur




Distance buse - surface : inadaptée





# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

- Pulvérisation d'un jet dans une filière calibrée
  - détermination des tailles des gouttelettes
  - détermination du débit



**rapport** : volume de produit/surface à traiter





# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

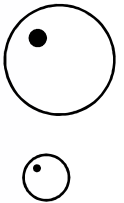
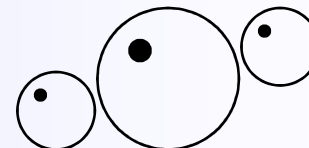
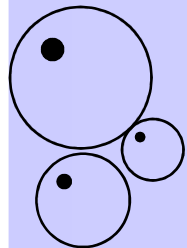
- **Support alcoolique**
  - aide à la pulvérisation
  - aide au séchage
  - principe actif antimicrobien



⇒ Ethanol

⇒ Isopropanol

⇒ n-propanol





# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

➤ **Autres principes actifs**

- Ammoniums quaternaires

+ + +

- Sels de biguanides

+ + +

- Amphotères

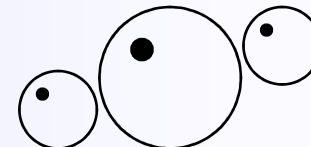
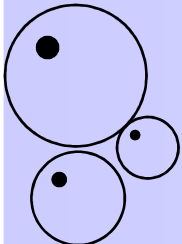
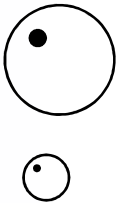
+ +

- Aldéhydes

+

- Dérivés phénolés

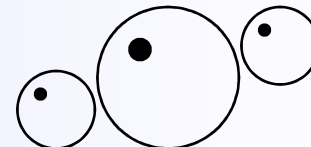
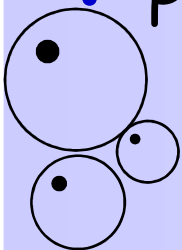
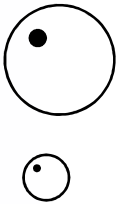
-





# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER

- Efficacité antimicrobienne selon spectre
- Tolérance pour l'utilisateur si protection adaptée
- Adéquation avec le matériel de pulvérisation
- Technique maîtrisée de pulvérisation
- Préparation de la surface à traiter

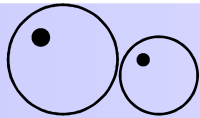


# DESINFECTANT HYDRO-ALCOOLIQUE A PULVERISER



- De 25 % à 50 % d'alcool
- En France et surtout selon les recommandations de la SFHH
  - moins de 30 % pour des raisons de sécurité

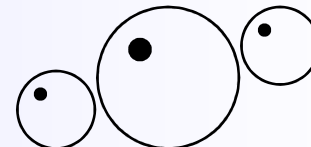
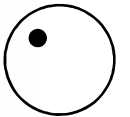
**29 % d'alcool éthylique dans Aniospray**



### 3 La désinfection de contact par application

Application d'un produit désinfectant après nettoyage et rinçage de la surface. Dans tous les cas il faut laisser sécher le produit sur la surface. Un rinçage peut être nécessaire en fin de procédure après le temps de contact nécessaire à la désinfection (ex: après application d'eau de javel tps de contact 10 à 15 minutes)

**Remarques :** mise en œuvre longue et la désinfection se limite aux surfaces accessibles par l'opérateur





# Exemple : Le bio nettoyage de la salle d'intervention

(Mobilier, Murs, Portes, Vitres, sol)

1) PHASE DE NETTOYAGE



2) PHASE DE RINCAGE



3) PHASE DE DESINFECTION  
(avec un D.D.)

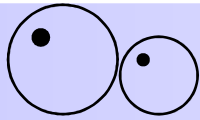
DESINFECTION COMPLEMENTAIRE

SPRAY DE CONTACT

ou DVA

*Nouvelle  
technique*  
**LA VAPEUR**

NB : si on effectue la désinfection par spray de contact, on peut supprimer la phase de désinfection du bio nettoyage



# NORMALISATION

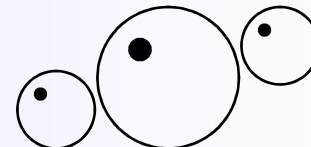
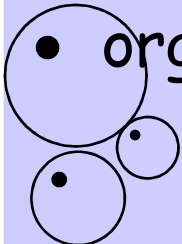
## 1) Les normes AFNOR

### AFNOR

Association Française de Normalisation

Il s'agit des normes d'essai permettant d'évaluer dans des conditions fixées, l'activité d'un produit sur un type donné de micro-organisme et de qualifier ce produit si l'exigence de résultat, définie dans chaque norme, est atteinte.

L'activité microbienne d'un désinfectant dépend de sa concentration, de la durée de son contact avec les micro-organismes, de la température maintenue pendant le contact et le niveau d'inactivation observée.



## 2) Les normes Européennes

Certaines sont publiées, ou sont en cours de rédaction.

Elles permettront de disposer d'une base technique pour autoriser le marquage CE pour les désinfectants de dispositifs médicaux dans le cadre de la Directive 93/42.

Cette législation a pour objectif la levée des entraves techniques à la libre circulation au sein de la communauté Européenne.

**But** → Uniformisation des modalités de mise sur le marché dans l'espace économique européen

**Marquage CE** → attestation que le dispositif médical est conforme aux exigences essentielles (conception, construction, information) pour garantir la sécurité des patients et utilisateurs.

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## L'existant Français

### Normes générales

Normes de vocabulaire NF T 72-101

Normes de marquage NF T 72-110\*

### Normes de base

Tests de suspension pour déterminer une activité de base.

### Normes d'application

Tests de surfaces dans des conditions représentatives de l'usage.

\* Plus en vigueur, remplacée par FDT 72-102

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## Les normes européennes

### Normes de base

Tests de suspension pour déterminer une activité de base.

### Normes d'application phase 2/étape 1

Tests de suspension dans des conditions représentatives de l'usage.

### Normes d'application phase 2/étape 2

Tests simulant les conditions pratiques d'usage (test de surfaces, de lavage des mains).

### Guide d'utilisation

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## Activité bactéricide

NF EN 1040 (T72-152)	NF T 72-150/1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Enterococcus faecium (hirae)</i> <i>(Mycobacterium smegmatis)</i>
Réduction $10^5$	
Température : 20°C	
Temps de contact : <i>1, 5, 15, 30, 45 ou 60 mn.</i>	Temps de contact : 5 mn.

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## Activité fongicide

NF EN 1275 (T72-202)	NF T 72-200/1
<i>Candida albicans</i> <i>Aspergillus niger</i>	<i>Absidia corymbifera</i> <i>Cladosporium</i> <i>cladosporoides</i> <i>Penicillium verrucosum</i> <i>Candida albicans</i>
Réduction $10^4$	
Température : 20°C	
Temps de contact : <b>5, 15, 30, ou 60 mn.</b>	Temps de contact : 15 mn.

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## Activité sporicide

pr EN 14347	NF T 72-230/1
Bacillus subtilis Bacillus cereus	Bacillus subtilis Bacillus cereus <i>Clostridium sporogenes</i>
Réduction $10^4$	Réduction $10^5$
Température : 20°C	
Temps de contact : <i>30 ou 60 ou 120 mn.</i>	Temps de contact : 60 mn.



# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

## Bactéricide (Domaine médical : dispositifs médicaux)

PR EN 13727	NF T 72-170/1
Pseudomonas aeruginosa Staphylococcus aureus Enterococcus hirae	Pseudomonas aeruginosa Staphylococcus aureus Escherichia coli Enterococcus faecium (Mycobacterium smegmatis)
Réduction 10 <sup>5</sup>	
Température obligatoire : 20°C <i>Et additionnelles en option (+/-10°C)</i>	Température : 20°C
<i>Temps de contact obligatoire : 60 min. et autres en option (5-15 ou 30 mn).</i>	Temps de contact : 5 mn.
<b><u>Substances interférentes obligatoires</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Conditions de saleté (Albumine 3 g/l + Erythrocytes de mouton à 3 ml/L, eau dure pour diluant)</i></li><li>• <i>Conditions de propreté (Albumine 0.3 g/L, eau dure pour diluant)</i></li></ul>	<b><u>Substances interférentes</u></b> <p>Conditions de saleté (albumine 1%, eau dure)</p> <p>Conditions de propreté (albumine 0,3 %, eau dure)</p> <p>Protéines (albumine 1 %, extrait de levure 1 %)</p> <p>Eau dure 60°f.</p>

# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

Fongicide (Domaine médical : dispositifs médicaux)

pr EN 13624

Candida albicans

Aspergillus niger

Réduction  $10^4$  (ou  $10^5$ )

Température obligatoire :  $20^{\circ}\text{C}$

Et autres additionnelles en option ( $\pm 10^{\circ}\text{C}$ )

Temps de contact obligatoire : 60 min.

et autres en option (5-15 ou 30 mn).

Substances interférentes obligatoires

- Conditions de saleté (Albumine 3 g/l + Erythrocytes de mouton à 3 ml/L, eau dure pour diluant)

- Conditions de propreté (Albumine 0.3 g/L, eau dure pour diluant)

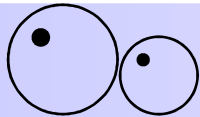
# ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS CHIMIQUES

Tuberculocide/Mycobactéricide (Domaine médical : dispositifs médicaux)

PR EN 14348	?
Mycobacterium terrae Mycobacterium avium et autres additionnelles en option	
Réduction $10^5$	
Température obligatoire : 20°C et autres additionnelles en option (+ 4°C, +10°C et +40°C)	
Temps de contact obligatoire : 60 min. et autres en option (5-15 ou 30 mn).	
<u>Substances interférentes obligatoires</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conditions de saleté (Albumine 3 g/l + Erythrocytes de mouton à 3 ml/L, eau dure pour diluant)</li><li>• Conditions de propreté (Albumine 0.3 g/L, eau dure pour diluant)</li><li>• Et additionnelles en option</li></ul>	

*EXEMPLES DE  
PROCEDURES AU BLOC  
OPERATOIRE*

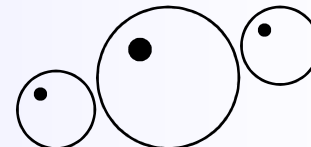
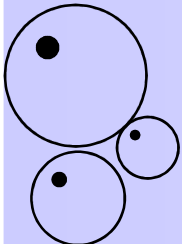
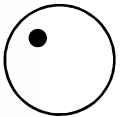




# LES CLASSES DE CONTAMINATION

Critères de classification des incisions chirurgicales  
selon le risque de contamination

- Classe I : Chirurgie propre
- Classe II : Chirurgie propre contaminée
- Classe III : Chirurgie contaminée
- Classe IV : Chirurgie sale et infectée





# ADAPTATION DES PROCEDURES

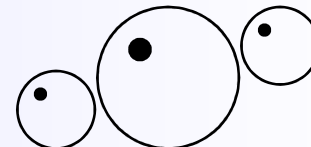
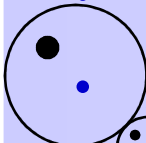
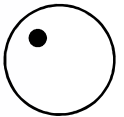
## « ENTRE DEUX INTERVENTIONS »

### MODE OPERATOIRE N°2

Classe 1 suivie d'une classe 1,2,3,4

Classe 2 suivie d'une classe 2,3,4

- Salle en surpression
- Temps d'attente pour le TRT de l'air après nettoyage = 0
- Technique : lavage au Surfanios - Technique des 2 seaux  
→ mobilier
- Dépoussiérage humide des appareils
- Lavage au Surfanios + lavette + balai réservoir, sans rinçage du sol





# ADAPTATION DES PROCEDURES

## « ENTRE DEUX INTERVENTIONS »

### MODE OPERATOIRE N°3

Classe 2 suivie d'une classe 1

Classe 3 suivie d'une classe 1, 2, 3, 4

Après les pathologies à virus (VIH - VHB - VHC) quelle que soit la classe d'intervention suivante

- Salle en surpression



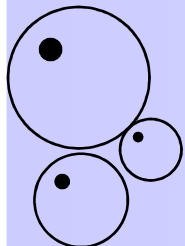
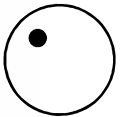
- Pas de temps d'attente

- Technique : **Bionettoyage**

Détergent/rinçage/nettoyant-désinfectant

→ mobilier

Idem pour appareils et sol (MO2)





# ADAPTATION DES PROCEDURES « ENTRE 2 PATIENTS »

## MODE OPERATOIRE n°4

Classe 4 suivie d'une classe 1,2,3,4

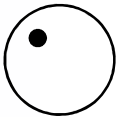
- Salle en dépression
- A la fin du nettoyage bascule du flux en surpression
- Temps d'attente 1 h
- Technique

• **Bionettoyage:** Détergent - rinçage - Désinfectant (Novo spray)

• du mobilier, des appareils...

• Murs/portes/plafond → dépoussiérage humide

• Sols → détergent - rinçage - nettoyant/désinfectant







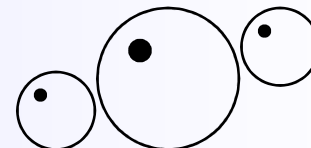
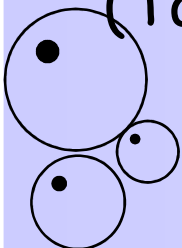
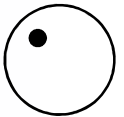
# ADAPTATION DES PROCEDURES « AVANT LE PROGRAMME OPERATOIRE »

## MODE OPERATOIRE N°1

Entretien en début de programme  
Salle en surpression

### Technique

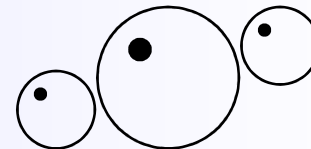
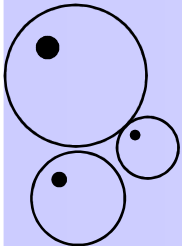
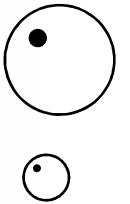
- Mobilier → appareils → Surfanios / Désinfectant, étalement sur la surface, pas de rinçage;  
(Table d'opération, scialytique, table et chariot divers)







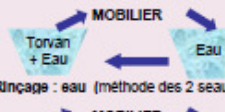
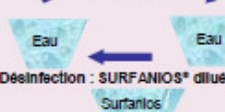
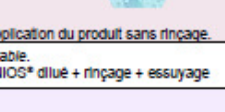
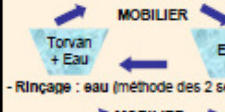
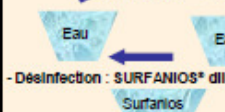

# ADAPTATION DES PROCEDURES « Bio nettoyage hebdomadaire »

MODE OPERATOIRE N°(idem mo 4)  
ou utilisation de la vapeur



	Hygiène de l'environnement et des locaux		Service d'Hygiène		
	<b>BLOC OPÉRATEUR</b> <b>ENTRETIEN ET DÉSINFECTION DE LA SALLE D'OPÉRATION À FLUX</b> <b>+ SAS</b>		Champ d'application		
			BLOCS OPÉRATEURS		
			Création	Mise à jour	Vérification
			1998	Mars 2013	Mars 2013
		Validation	Diffusion	Application	
Elaboration : EOHH, Conseillères en économie sociale et familiale, Encadrement soignant blocs opératoires		Avril 2013		Immédiate	
		Validité 2013 - 2015			

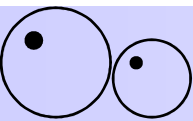
**PROCÉDURE A, SYSTEMATIQUE en DÉBUT DE PROGRAMME :** application de SURFANIOS® dilué (Mobiliers 1 dose / 4 l eau - Sol 1 dose / 8 l eau)

POSITION DU FLUX	B - ENTRE 2 INTERVENTIONS ET EN FIN DE PROGRAMME	C - ENTRE 2 INTERVENTIONS SI PATIENT INFECTÉ	D - BIONETTOYAGE HEBDOMADAIRE DE CHAQUE SALLE
PENDANT L'INTERVENTION	SURPRESSION	DEPRESSION	SURPRESSION
PENDANT LE NETTOYAGE	SURPRESSION	DEPRESSION	SURPRESSION
APRÈS LE NETTOYAGE	SURPRESSION	SURPRESSION	SURPRESSION
REPRISE DE L'ACTIVITÉ	APRÈS LE SÈCHAGE COMPLET DU SOL (10 MINUTES)	TEMPS D'ATTENTE (10 MINUTES)	
<b>MOBILIER</b> 1 - Scialysique 2 - Bistouri 3 - Tables diverses et charlots 4 - Table d'opération 5 - Tabourets marchepieds, selles 6 - Chariot anesthésie 7 - Respirateur 8 - Câbles, brassard, moniteurs	Application de SURFANIOS® dilué sans rinçage.  Changer à chaque intervention l'eau des seaux et les lavettes.	- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau. Méthode des 2 seaux.  - Rinçage : eau (méthode des 2 seaux)  - Désinfection : SURFANIOS® dilué.  Application du produit sans rinçage.	- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau. Méthode des 2 seaux.  - Rinçage : eau (méthode des 2 seaux)  - Désinfection : SURFANIOS® dilué.  Application du produit sans rinçage.
<b>MATÉRIEL INFORMATIQUE</b>	PC clavier : Protéger par du film étirable. Ecran : en fin de journée SURFANIOS® dilué + rinçage + essuyage		
<b>MATÉRIEL DIVERS</b> 1 - Supports sacs de poubelles et linge 2 - Baquets 3 - Bocaux d'aspiration 4 - Embases	En fin de programme : Application de SURFANIOS® dilué sans rinçage		- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau. Méthode des 2 seaux. - Rinçage : eau - Désinfection : SURFANIOS® dilué. Application du produit sans rinçage.
<b>MURS - PORTES</b>	Uniquement si projections : Application de SURFANIOS® dilué sans rinçage.		- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau ; Méthode des 2 seaux. - Rinçage : eau - Désinfection : SURFANIOS® dilué
<b>VITRES</b>			- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau Méthode des 2 seaux ou produit vitres - Rinçage : eau - Essuyage
<b>AUGES</b>	- Lavage : SURFANIOS® dilué - Rinçage : eau Le soir : Désinfection des SIPHONS avec 200 ml de SURFANIOS® dilué.		- Lavage : TORVAN® ½ dose (12 ml) / 4 l eau. - Rinçage : eau - Désinfection : SURFANIOS® dilué. Application du produit sans rinçage.
- SOL GERFLEX - SOL CARRELE - SOL TARALAY	Lavage : SURFANIOS® dilué avec balai de lavage à plat + frange. Pas de rinçage. Changer à chaque intervention la dilution de SURFANIOS® du seau + la frange		- Lavage : TORVAN® 1 dose (25 ml) / 8 l eau avec balai de lavage à plat + frange - Rinçage : eau - Désinfection : SURFANIOS® dilué. Application du produit sans rinçage avec balai + frange N.B : Monobrosse : 1 fois/ mois/ salle

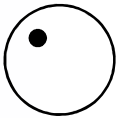
**N.B. :** - METTRE DES GANTS NITRILE À MANCHETTES LONGUES.

- LE BIO NETTOYAGE HEBDOMADAIRE SE FAIT TOUJOURS EN COMMENÇANT PAR LES MURS, PORTES, VITRES

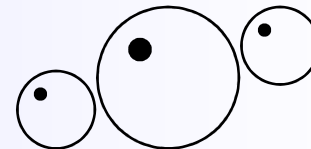
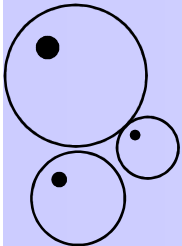
- LE BIO NETTOYAGE HEBDOMADAIRE PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LA MÉTHODE VAPEUR.



# LA PREVENTION DES RISQUES CHIMIQUES



Consignes générales de sécurité



# CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

## PRECAUTIONS/UTILISATIONS PRODUITS

- ne jamais mélanger les produits entre eux (risques chimiques dus à l'incompatibilité)
- respecter les concentrations, les dosages des produits (le surdosage est inutile), et les indications sur le renouvellement des solutions
- lire les pictogrammes d'utilisation
- fermer hermétiquement les flacons après usage
- utiliser des récipients adaptés (ne pas utiliser de bouteille alimentaire)
- étiqueter les flacons (nom du produit, dilution, date de préparation)
- vérifier les dates de péremption des produits
- vérifier régulièrement les lieux de stockage (organisation, commande, rotation des stocks)
- opérer loin d'une source de chaleur
- lors de l'évacuation du produit, faire couler l'eau dans le siphon (2'), verser le produit, rincer pendant 2'
- lors des dilutions, ne jamais verser de l'eau dans le produit, verser lentement le produit dans l'eau

## PROTECTION DE L'OPERATEUR

- respecter les temps de contact pour garantir l'efficacité désinfectante
- respecter les consignes notées sur les fiches techniques en ce qui concerne la tenue (gant, etc..)
- en cas de brûlures, projections ou inhalations → consulter un spécialiste et contacter le centre antipoison



# Toxicité des produits

## Réglementation sur le risque chimique :



Les utilisateurs vont pouvoir s'informer sur la nature du produit utilisé et sur sa toxicité



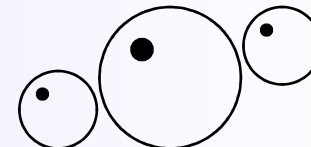
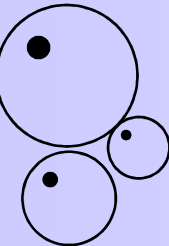
-étiquetage

-fiche de données de sécurité,

-composition du produit



*Nouvel étiquetage harmonisé au niveau international obligatoire à partir du 1er décembre pour les substances et du 1er juin 2015 pour les mélanges*

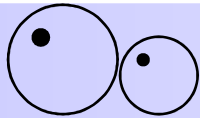


# LA TRACABILITE DE L'ENTRETIEN AU BLOC

- Mise en place d'un système de **Traçabilité** permettant le contrôle des opérations effectuées

- Traçabilité par salle d'intervention
- Entre 2 patients
- En fin de programme
- A fond
- Lors de travaux

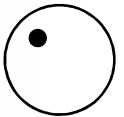




# LA FORMATION DES PERSONNELS

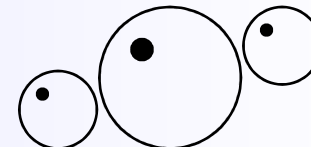
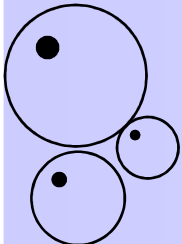


Un personnel qualifié et formé permet de prévenir la dissémination des contaminants à partir de sources humaines (peau-voies respiratoires supérieures) ou environnementales (surfaces, textiles, fluide) mais aussi ne pas interférer avec le bon fonctionnement des équipements et des installations.



Le niveau de qualification prend en compte les compétences,

le niveau de complexité des opérations à réaliser et les degrés d'autonomie, de décision et d'anticipation du personnel.





# LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT LES CONTROLES DE L'AIR (1)



## A - Contrôles physiques

Contrôles de propreté particulaire (nbre de particules par  $m^3$ )

→ bon indicateur de la capacité d'épuration de la salle

Réalisation / biomédical ou société prestataire spécialisée

+ température, hygrométrie relative, vitesse, débit, taux de brassage, taux de renouvellement, turbulences, surpression

intégrité des filtres




# LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT LES CONTROLES DE L'AIR (2)

## B - Contrôles de l'aérobiocontamination



Aérobiocontamination maîtrisée par une installation de traitement d'air.

Détermination du niveau d'aérobiocontamination résiduel



→ **But** : quantifier voire qualifier le taux de m - o présents dans l'air (bactéries - moisissures)

Normes précisant les méthodes (filtration d'air ou impaction du gélose)



# RECOMMANDATIONS D'ASPEC

(Association pour la prévention de la contamination)

*contrôles de l'aéro biocontamination*

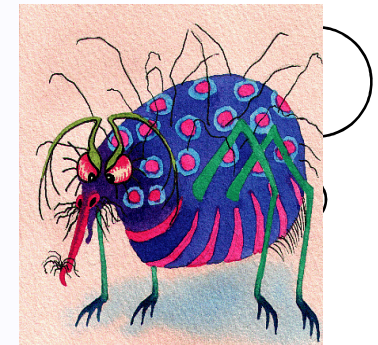
## Hors présence humaine

*Zones à hauts risques infectieux/niveau cible*

→ bactéries 10 UFC/m<sup>3</sup>, moisissures < 1 UFC/m<sup>3</sup>

*Zones à très hauts risques infectieux/niveau cible*

→ bactéries 1 UFC/m<sup>3</sup>, moisissures < 1 UFC/m<sup>3</sup>



## En présence humaine

*Zones à hauts risques infectieux/niveau cible*

→ bactéries 100 UFC/m<sup>3</sup>, moisissures < 1 UFC/m<sup>3</sup>

*Zones à très hauts risques infectieux/niveau cible*

→ bactéries 10 UFC/m<sup>3</sup>, moisissures < 1 UFC/m<sup>3</sup>



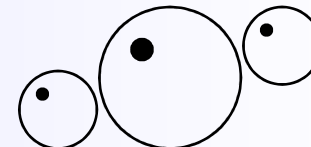
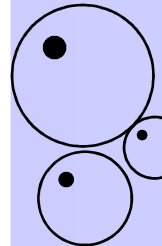
# LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT LES CONTROLES DE SURFACE

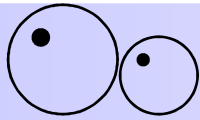
## Objectifs :

Vérifier la bonne application des procédures de nettoyage  
Évaluer le niveau micro biologique pour une activité donnée

## Limites :

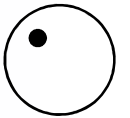
- Ces contrôles ne permettent pas de donner la contamination micro biologique exacte des surfaces.  
Les résultats ne s'appliquent qu'au lieu où les prélèvements ont été effectués et non à l'intégralité du revêtement





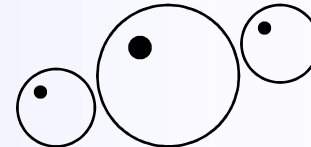
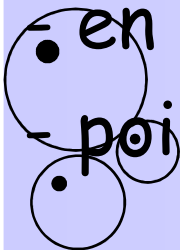
# LES CONTROLES DE SURFACE

## Où prélever ?



Ils doivent être réalisés au niveau des points critiques c'est à dire :

- le plus près possible du patient ou du site d'activité (table d'opération, table d'anesthésie, scialytique)
- en des points indicateurs d'éventuelles défaillances
- points difficiles d'accès vis à vis du bio nettoyage

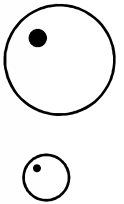




# LES CONTROLES DE SURFACE

## Quand prélever ?

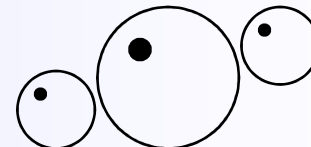
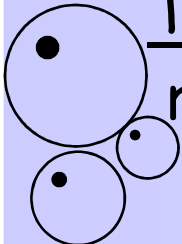
Hors présence humaine : après la procédure de bio nettoyage dès que la surface est sèche

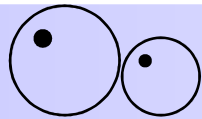


Avant l'activité : permet de contrôler toutes les mesures de prévention sauf le bio nettoyage et permet de vérifier que la salle est restée propre après nettoyage et/ou après une période d'activité



Tout au long de l'activité : permet d'étudier la re contamination

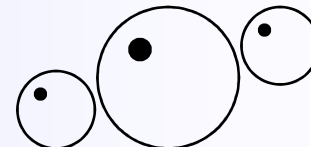
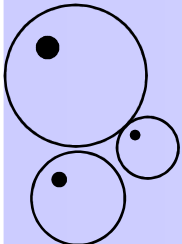
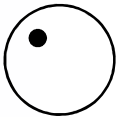




# LES CONTROLES DE SURFACE

## La fréquence des prélèvements :

- surveillance régulière (calendrier)
- contrôles ponctuels à la suite :
  - . d'épidémie
  - . de travaux
  - . de modifications de procédure
  - . d'un audit global de la zone



# LES CONTROLES DE SURFACE RECOMMANDATIONS ASPEC

## Hors présence humaine

*Zones à hauts risque infectieux / niveau cible*

Bactéries → 5 UFC/boite, Moisissures → < 1 UFC/boite

*Zones à très hauts risque infectieux / niveau cible*

Bactéries → < 1 UFC/boite, Moisissures → < 1 UFC/boite

## En présence humaine

*Zones à hauts risque infectieux / niveau cible*

Bactéries → 10 UFC/boite, Moisissures → < 1 UFC/boite

*Zones à très hauts risque infectieux / niveau cible*

Bactéries → 1 UFC/boite, Moisissures → < 1 UFC/boite



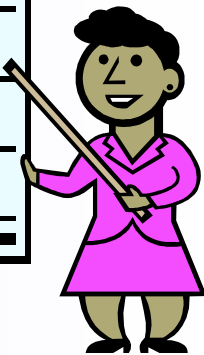
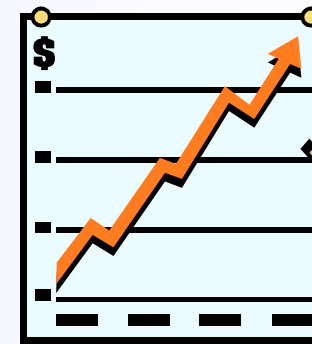
# L'ÉVALUATION DES PRATIQUES

## Obstacles dans l'application des procédures

- Non régularité dans le suivi des procédures  
→ conséquence de la perte des habitudes et de l'indiscipline de certains agents
- Découragement par répétition des tâches, non respect des règles d'hygiène par les chirurgiens et les anesthésistes
- Manque de considération des actions des AS par les IDE et les Médecins
- Absence de participation des infirmières spécialisées pour le TRT du matériel spécifique, lors du bio nettoyage

# L 'EVALUATION DES PRATIQUES

- Observations de pratiques (grille d'évaluation des modes opératoires)
- Suivi de la Traçabilité du nettoyage par le Cadre de Santé
- Résultats des différents prélèvements d'environnement  
→ cahier des résultats et actions de réajustement



# Développement durable et hygiène

- Choix concerté de produits les moins toxiques pour le personnel et pour l'environnement (incidence réduite sur la vie aquatique, limitation de l'utilisation de certaines substances)
- Usage raisonné des désinfectants
- Nouvelles méthodes de nettoyage (la vapeur)
- Réflexion sur l'utilisation de l'usage unique



# Stratégie globale de maîtrise des contaminations

**ASSURANCE  
QUALITE**

## MAITRISER LES CONTAMINATIONS

### Des soignants

Précautions standard

### De l'environnement

Alimentation, eau, air

Linge, déchets, surfaces

Architecture

### Des soignés

Asepsie

Antisepsie

Isolement

### Des dispositifs médicaux

Nettoyage

Désinfection

Stérilisation

**SECURITE  
DES SOINS**

INFORMATION

FORMATION

EVALUATION DES PRATIQUES