

Contexte N°1

Le bionettoyage

Objectif :



.....
.....

Situation professionnelle

Au cours de votre PFMP à la Ribambelle de Courrières, vous participez à l'entretien du mobilier et des jouets. L'agent de propreté vous présente les différents protocoles de bio nettoyage à respecter ; ainsi que le produit à utiliser : un détergent-désinfectant.

1. Biocontaminations en milieu professionnel

Activité 1

1. Surligner dans le texte ci-dessous la définition de biocontamination.

Les matières premières, les instruments, les aliments sont rarement stériles, ils peuvent être contaminés par des micro-organismes, on parle alors de biocontaminations.

Les micro-organismes responsables des biocontaminations peuvent avoir deux origines :

- une origine exogène : ils proviennent de l'environnement ou d'un contact direct avec un animal ou un être humain ;
- une origine endogène : les micro-organismes présents naturellement dans le produit le contaminent accidentellement.

Une biocontamination peut être responsable de l'altération d'un produit (modification du goût, de l'odeur, de l'aspect).

Plus grave, elle peut entraîner une pathologie (maladie) : directement en contaminant l'homme, indirectement en rendant impropre un produit qui sera consommé.

Source : Entretien des locaux éd. Delagrave

2. Classer dans le tableau ci-dessous les différentes provenances des micro-organismes responsables des biocontaminations.

Origine exogène	Origine endogène
.....
.....
.....

3. Citer des éléments pouvant contaminer le sol d'une poissonnerie.

.....

4. Citer une conséquence grave d'une biocontamination en secteur agroalimentaire.

.....

5. Justifier le port des éléments de la tenue professionnelle en secteur agroalimentaire.

Port d'une coiffe :.....

Port de chaussures blanches spécifiques :.....

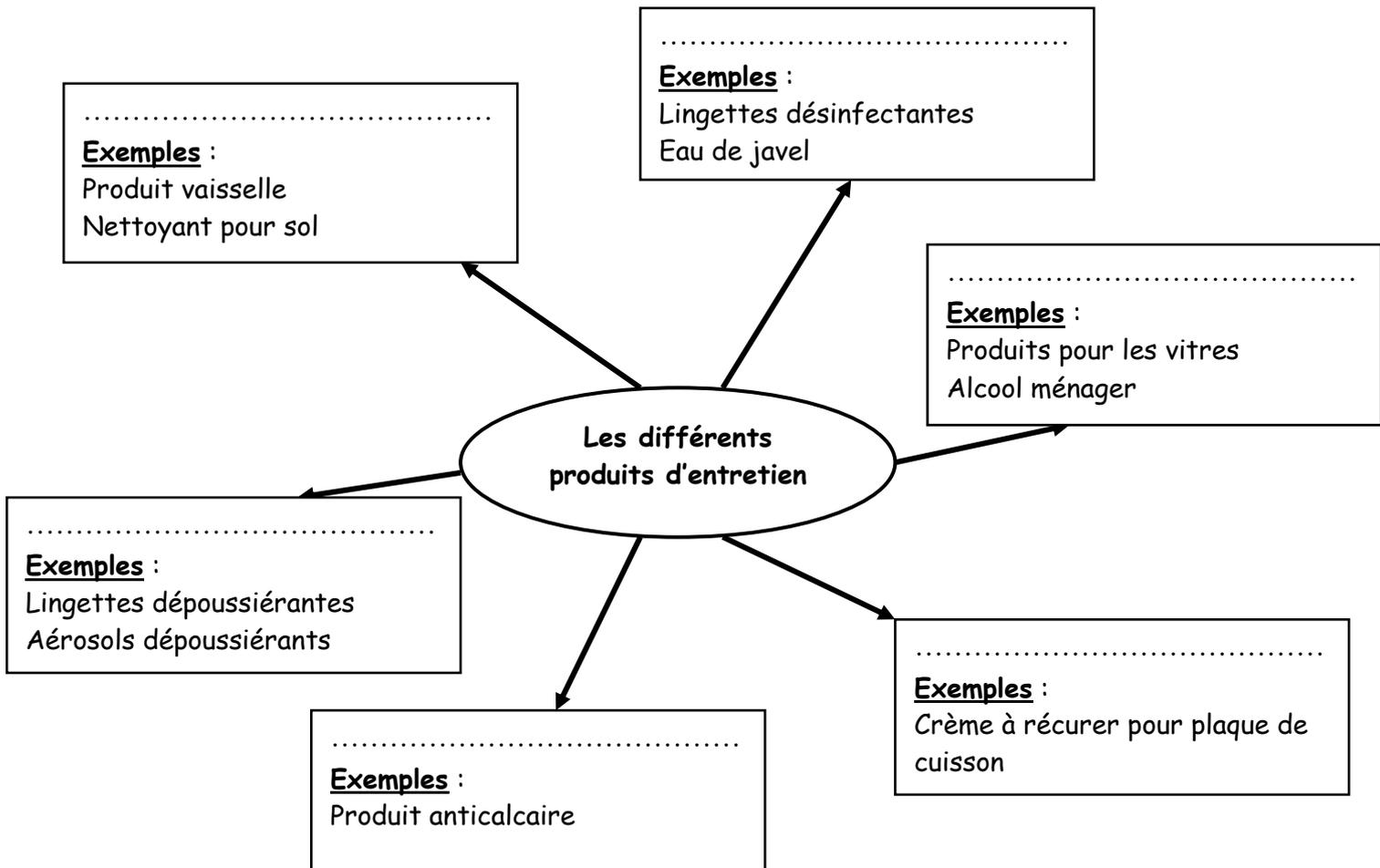
.....

2. Les différentes familles de produits d'entretien

Activité 2

L'objectif de l'entretien des locaux est d'éliminer les salissures adhérentes et non adhérentes ainsi que les microorganismes. Afin d'atteindre cet objectif, il est important de connaître les différents produits d'entretien pour effectuer le bon choix. On distingue 6 catégories de produits d'entretien.

A partir des exemples suivants retrouver les différentes familles de produits d'entretien.



2.1. Détergents et désinfectants

Activité 3

Document 1

- Un détergent est un produit capable d'enlever les salissures adhérentes d'un support lors du lavage. Il contient des tensioactifs : ce sont des molécules constituées d'un pôle hydrophile, attiré par l'eau, et d'un pôle hydrophobe, qui fuit l'eau. Un détergent a quatre pouvoirs : mouillant, moussant, émulsifiant et dispersant.
- Un désinfectant est un produit conçu pour éliminer les micro-organismes sur des surfaces inertes lors d'une désinfection. Son action provoque la destruction des micro-organismes ou l'arrêt de leur multiplication. Son activité antimicrobienne peut être bactéricide, fongicide, sporicide, virucide, bactériostatique, fongistatique. Il n'enlève pas les salissures et doit être utilisé sur des surfaces visuellement propres. Les désinfectants sont classés selon la nature du principe actif (dérivés chlorés, aldéhydes, oxydants, alcools, phénols).

Source : Entretien des locaux éd. Delagrave



1. En vous aidant du document 1, cocher dans le tableau lorsque l'affirmation proposée correspond aux types de produits.

Affirmations	Détergent	Désinfectant
Il enlève les salissures adhérentes par lavage.		
Il doit être utilisé sur un support visuellement propre.		
Il élimine les micro-organismes par une désinfection.		
Il contient des tensioactifs.		
Il est mouillant, moussant, émulsifiant et dispersant.		
Il peut être bactéricide, fongicide, virucide.		
Il a différents principes actifs (dérivés chlorés, aldéhydes...).		

2. Retrouver la définition et le mode d'action des détergents en complétant le texte suivant.

Les détergents son des produits capable de

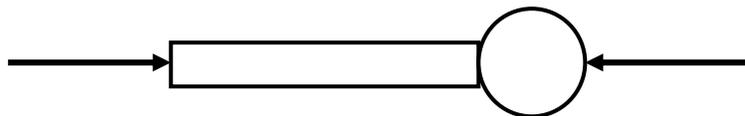
..... Ils sont composés de

Encore appelés ou

Exemples de détergents :

3. Représenter une molécule de tensioactif

La molécule de tensioactif comprend 2 pôles :



4. Relier chacun des pouvoirs du détergent à sa description.

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Pouvoir mouillant | ● | ● Les tensioactifs diminuent la tension superficielle de l'eau, ce qui lui permet de s'étaler sur le support. La salissure est imprégnée et plus facile à décoller. |
| Pouvoir moussant | ● | ● Les salissures sont maintenues en suspension dans la solution de lavage, ce qui évite leur redéposition sur le support lavé. |
| Pouvoir dispersant | ● | ● Une mousse se forme sur la solution détergente, capturant ainsi des salissures solides. |
| Pouvoir émulsifiant | ● | ● Les tensioactifs découpent les salissures grasses, ce qui favorise leur dispersion dans la solution de lavage. |

Source : Entretien des locaux éd. Delagrave

Remarque : Les tensioactifs ont aussi un pouvoir pour fractionner les salissures et un pouvoir qui permet de maintenir en suspension les salissures pour éviter qu'elles se redéposent sur la surface nettoyés.



5. Il existe 4 types de détergents qui ont chacun des propriétés différentes. Compléter le tableau suivant en donnant des exemples d'utilisation pour chaque famille de détergent.

Types de détergents	Composition	Caractéristiques	Exemples d'activité
Anionique	Les tensioactifs qui le composent sont des anions (ions négatifs).	Il a un caractère basique. El est efficace sur les salissures d'origine organique. Il est dégraissant.
Cationique	Les tensioactifs qui le composent sont des cations (ions positifs)	Il a un caractère acide. El est efficace sur les salissures d'origine minérale, le tartre par exemple. Il a aussi une propriété désinfectante.
Amphotère	Les tensioactifs qui le composent sont des ions positifs en milieu acide et négatifs en milieu basique.	Il est peu agressif pour la peau. Il possède des propriétés désinfectantes.
Non ionique	Il y a autant de cations que d'anions.	Il est neutre. Il a une bonne activité mouillante et émulsifiante. Il est peu moussant.

2.2. Les désinfectants

Ce sont des produits contenant

Remarque : ne pas confondre avec

On distingue différentes familles de désinfectants: *les phénols, les dérivés chlorés, les aldéhydes, les alcools, les oxydants et les ammoniums quaternaires.*

1. Compléter le tableau suivant avec les différentes familles de désinfectants

Familles de produits	Principes actifs	Modes d'action
.....	Hypochlorite de sodium	Oxydation des protéines cellulaires. Action bactéricide et fongicide.
.....	Formaldéhyde glutaraldéhyde	Action sur les protéines de la membrane cellulaire, et sur les acides nucléiques (chromosome). Action bactéricide, fongicide et virucide.
.....	Dérivés phénoliques	Dénaturation des protéines et altération des membranes cellulaires. Action bactériostatique, bactéricide et fongicide.
.....	Ammoniums quaternaires	Dénaturation des membranes microbiennes et des protéines. Action bactéricides.
.....	Peroxyde d'hydrogène, Ozone, Acide peracétique	Oxydation des systèmes enzymatiques des cellules microbiennes. Action bactéricides.
.....	Ethanol - isopropanol	Dénaturation des protéines et destruction de la membrane cytoplasmique et de la paroi. Action bactéricide et fongicide.



2. A l'aide du document 1 page2, compléter le tableau ci-dessous en indiquant par une croix l'action de ces différents agents ainsi que les MO sur lesquels ils agissent.

Propriété	Action	Micro-organismes visés				
	Tue	Inactive	Bactéries	Spores	Champignons	Virus
Bactéricide						
Fongistatique						
Sporicide						
Bactériostatique						
Fongicide						
Virucide						

3. Déduire du tableau ci-dessus, la signification des termes suivants.

Bactéricides :

Fongicides :

Virucides :

Bactériostatiques :

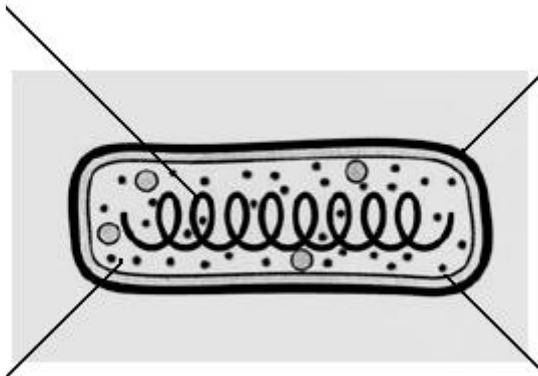
Spectre d'activité :

Exemple : lorsqu'un produit désinfectant est à la fois bactéricide, fongicide et virucide, on dit qu'il possède un

4. En vous aidant de la colonne « modes d'action » du tableau de la question 1, compléter le schéma ci-dessous.

Destruction

.....
.....



Destruction

.....
.....

Destruction

.....
.....

Destruction

.....
.....

2.3. Les solvants

Ce sont des liquides capables de

..... Ils agissent donc par

Exemple : Acétone ; Essence de térébenthine (white spirit).

L'eau est le solvant le plus utilisé.



Il existe différents solvants. Chaque solvant a ses propriétés. Pour choisir le bon solvant, il est important de prendre compte :

- Le : grasse ou maigre
- Le : exemple : tissu ; matières plastiques, papier peint...

2.4. Les agglutinants

Les produits agglutinants contiennent des qui ou les poussières. Cela permet d'éviter la dans l'air. Les agglutinants sont utilisés purs. Ils sont soit pour le mobilier, soitpour le balayage humide des sols.

2.5. Les abrasifs

Ils contiennent des petites (=grains) qui augmentent (Frottements).

On distingue :

- Les présentés sous forme de poudre ou de crème qui sont utilisés pour les surfaces sensibles.
- Les fixés à un tampon a récurer qui sont utilisés pour décaper des surfaces dures et résistantes.

2.6. Les détartrants

Ils contiennent des qui vont et ainsi permettre d'éliminer au niveau des robinets, lavabos, baignoires, sanitaires...

Conclusion

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. Bionettoyage et désinfection

Objectif :



Activité 3

Document 3

Le bionettoyage est une opération de nettoyage et de désinfection. Ces opérations sont successives ou simultanées.

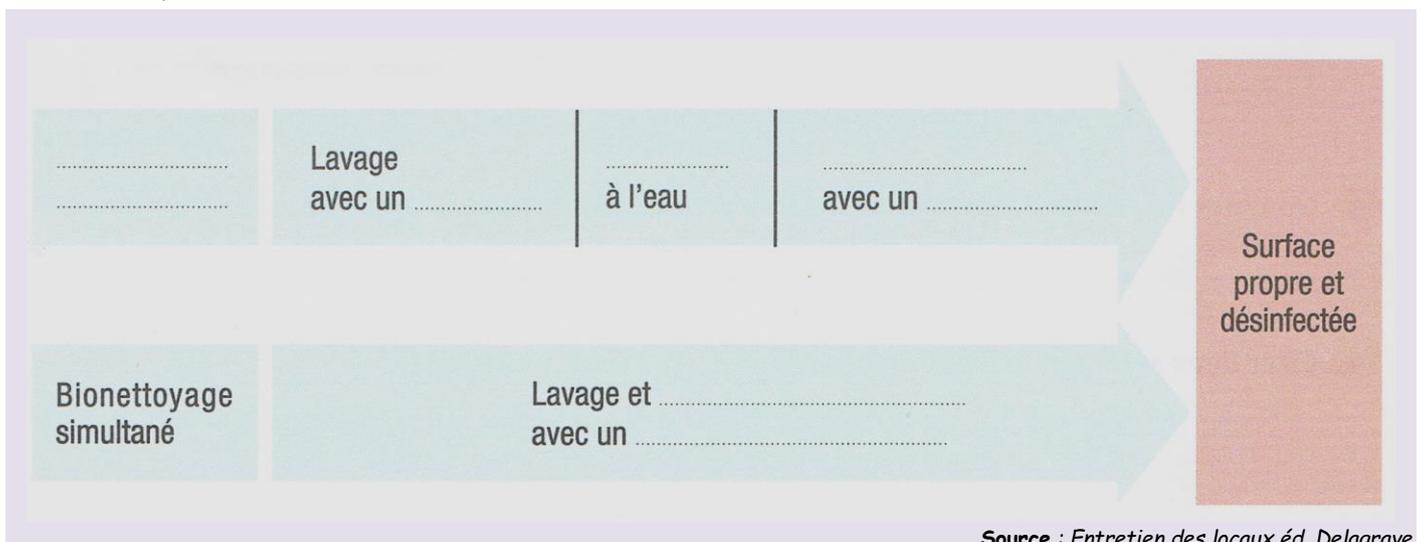
- Le **bionettoyage séparé** utilise deux produits différents, un détergent et un désinfectant. Il se déroule en trois étapes successives :
 - le **nettoyage** : il permet d'éliminer les salissures et d'enlever une partie des micro-organismes (biofilm) à l'aide d'un produit détergent ;
 - le **rinçage** : il élimine les salissures et micro-organismes mis en suspension par le détergent, ainsi que les traces de produit détergent ;
 - la **désinfection** : elle s'effectue par contact ou par pulvérisation d'un désinfectant, qui contient des agents capables de détruire les micro-organismes.
- Le **bionettoyage simultané** : certains produits détergents et désinfectants, notés *dD* pour *détergent* et *Désinfectant*, permettent de réaliser le nettoyage et la désinfection en une seule action.

Source : Entretien des locaux éd. Delagrave

1. Cocher « vrai » ou « faux » pour chaque affirmation et justifier les réponses fausses.

Affirmations	Vrai	Faux	Justification
Le bionettoyage permet d'enlever seulement les salissures.			
Le bionettoyage détruit les micro-organismes.			
Un bionettoyage comporte un nettoyage et une désinfection.			

2. Compléter le schéma ci-dessous en vous aidant du texte.



Source : Entretien des locaux éd. Delagrave

Conclusion

.....

.....

