


FILM ANTIMICROBIEN HEXIS  
**PURE ZONE**®

La performance en toutes circonstances

**PURE ZONE**®  
PROTECTION antimicrobienne



EFFICACITÉ PROUVÉE CONTRE  
CORONAVIRUS

[www.hexishealth.com](http://www.hexishealth.com)

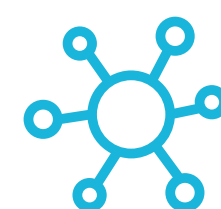


# LE FILM ANTIMICROBIEN PURE ZONE® PROTÈGE VOS LOCAUX 24<sup>H/24</sup> ET 7<sup>J/7</sup>



→ VOUS RESPECTEZ  
LES BONNES PRATIQUES  
D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ  
ET VOUS SOUHAITEZ  
QUE VOS LOCAUX ET  
ÉQUIPEMENTS SOIENT :

01. Parfaitement entretenus
02. Nettoyés régulièrement
03. Recouverts par des matériaux étanches, lisses, lavables facilement



→ MAIS C'EST ENTRE DEUX  
PHASES DE NETTOYAGE QUE :

01. Le biofilm se forme
02. Les germes peuvent proliférer



# LE DANGER, C'EST LE BIOFILM

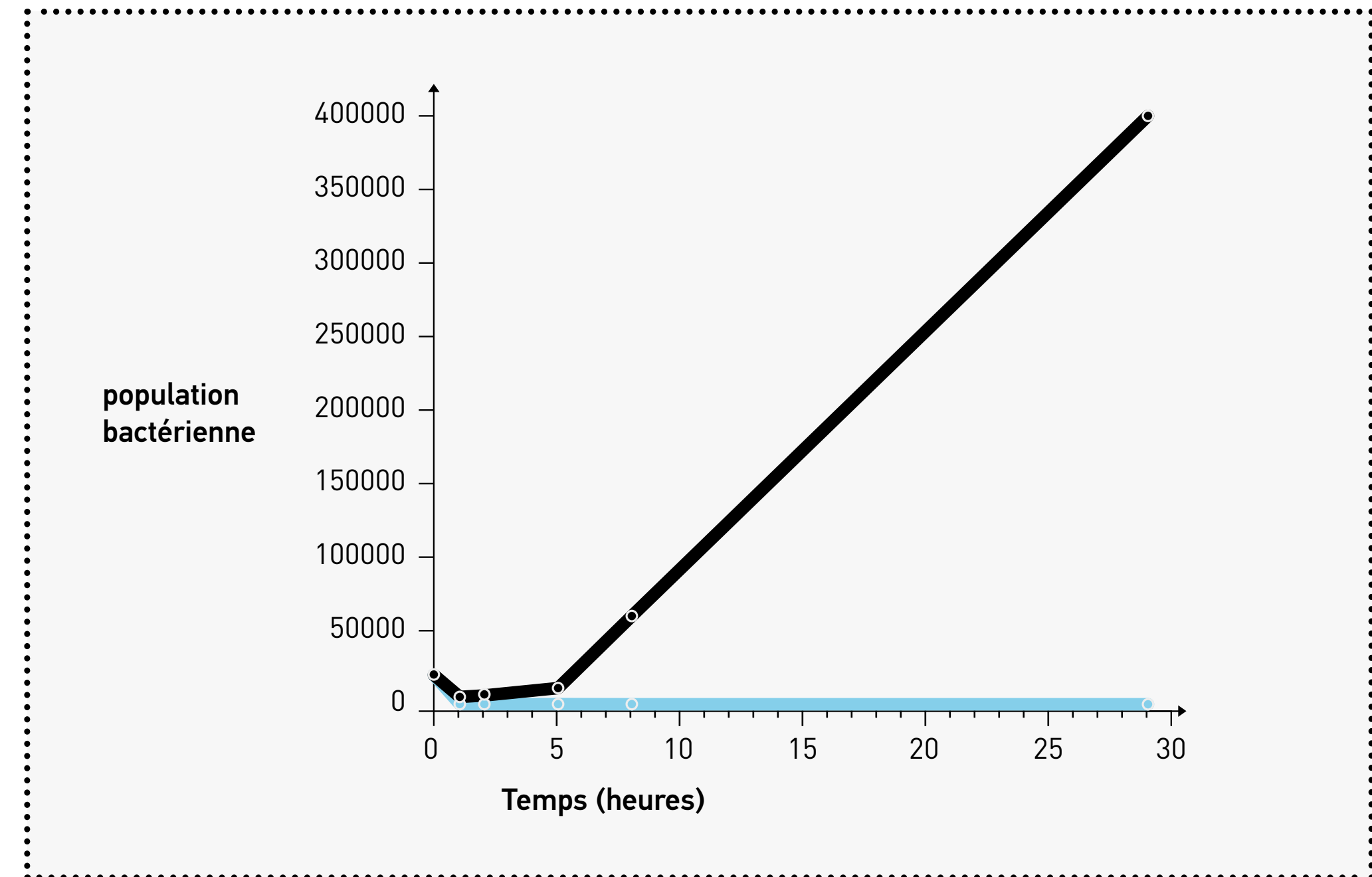


→ **IL EST COMPOSÉ DE MICRO-ORGANISMES ET D'UNE COUCHE MUQUEUSE NÉCESSITANT UNE ACTION MÉCANIQUE DE NETTOYAGE.**



→ **LA PRISE EN CHARGE DU BIOFILM FAIT INTERVENIR :**

- 01. La réduction de la charge microbienne** par une détergence vigoureuse pour éliminer les bactéries dormantes
- 02. La prévention de la reformation du biofilm** (par exemple par des ions argent qui détruisent les bactéries dites planctoniques solitaires et flottant librement)



**CROISSANCE  
D'UNE POPULATION  
BACTÉRIENNE**

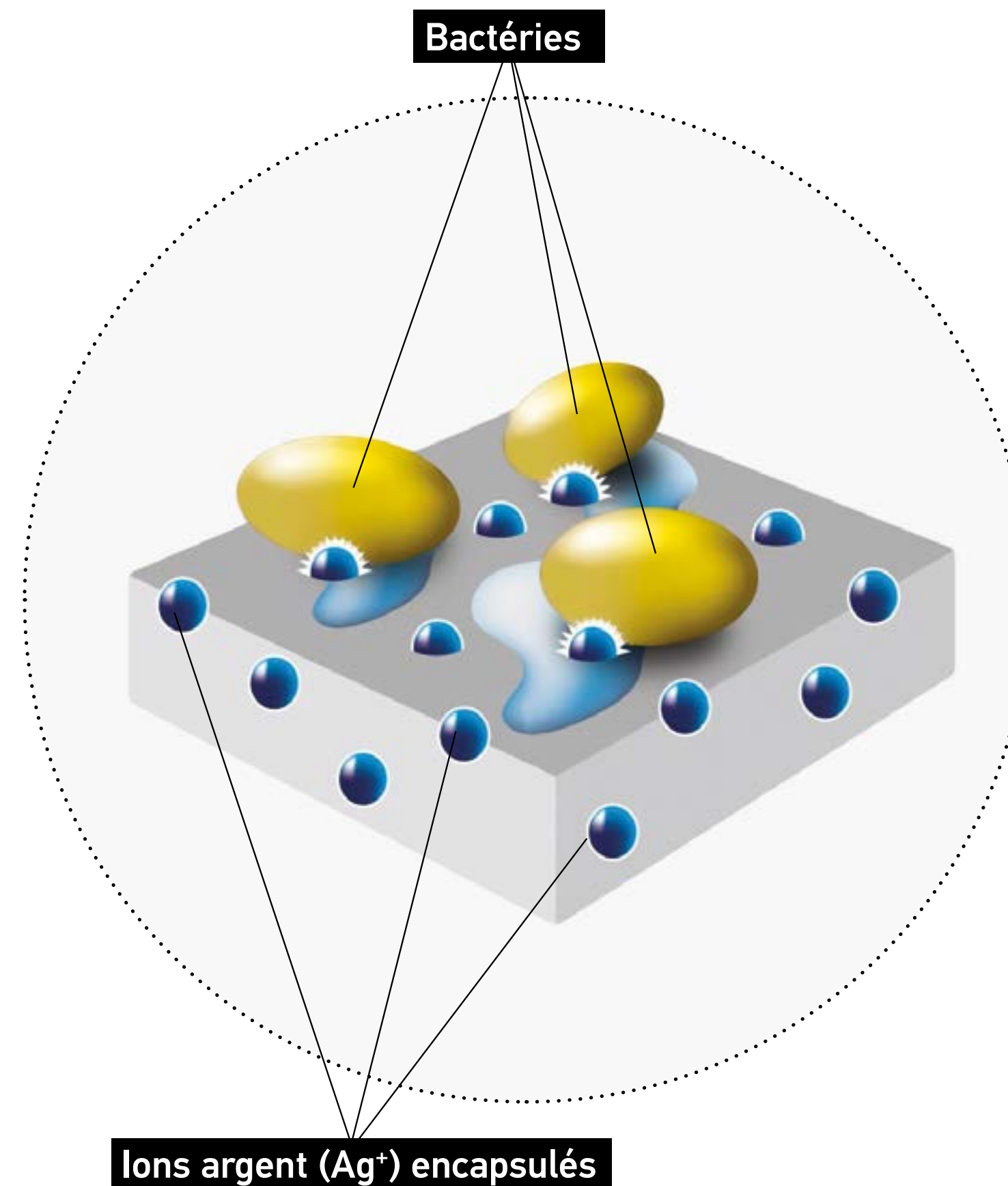
- sans le film Pure Zone
- avec le film Pure Zone

# LE FILM ANTIMICROBIEN HEXIS



→ **LES GERMES ONT BESOIN D'HUMIDITÉ POUR PROLIFÉRER. LE FILM HEXIS EST ÉTANCHE ET FAIT BARRIÈRE À L'HUMIDITÉ.**

Lors de la fabrication du film PVC chez HEXIS des ions argent encapsulés dans une matrice de verre sont répartis uniformément dans le film.

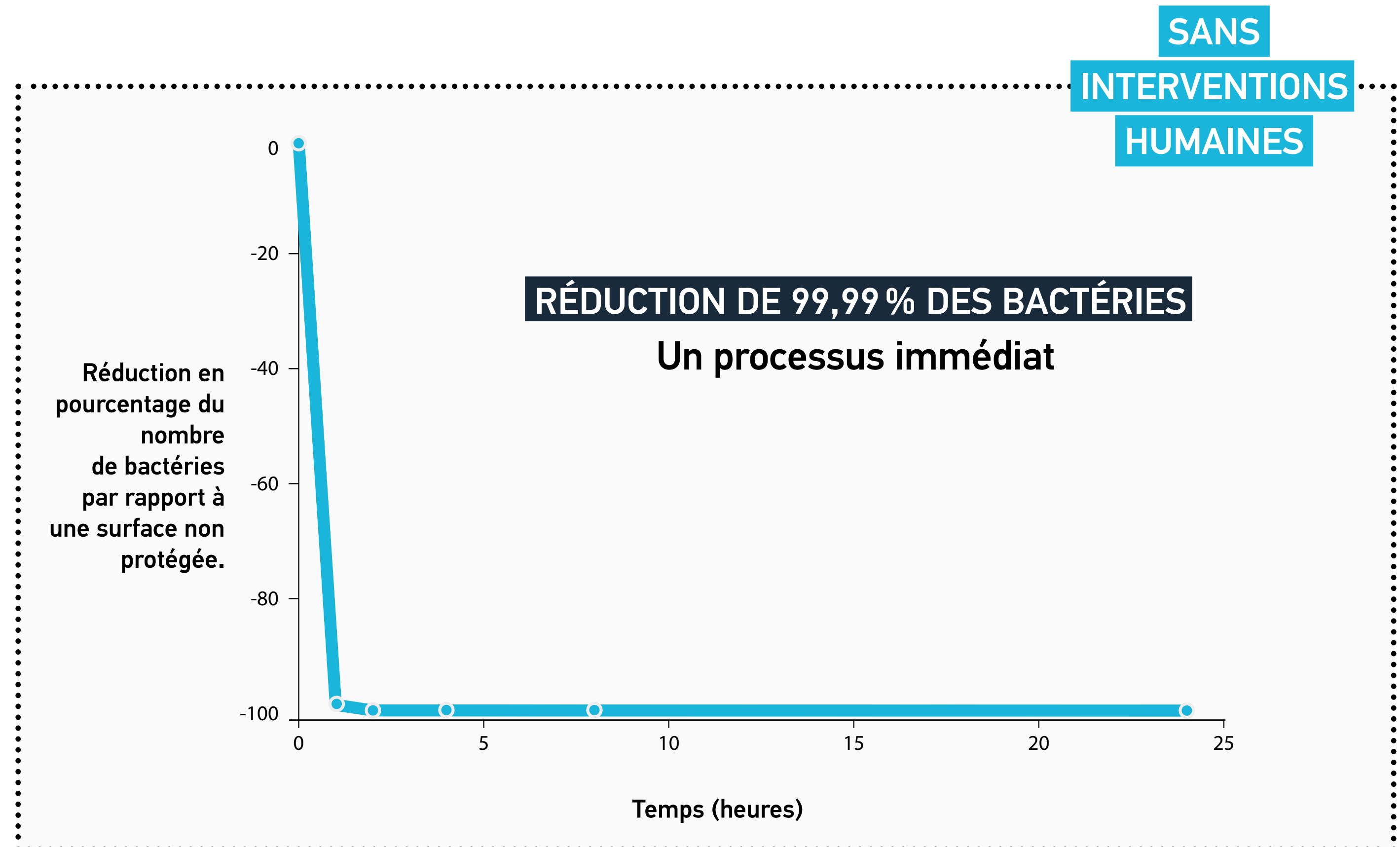


→ **IL S'AGIT D'UNE INNOVATION DÉCISIVE**

- 01.** Lors des opérations de nettoyage, mais aussi en présence d'humidité les ions argent sont libérés depuis la couche superficielle du film.
- 02.** Les ions entrent en contact avec les bactéries bloquant leur métabolisme et/ou interrompant leur mécanisme de multiplication conduisant à leur destruction.

# L'EFFICACITÉ ANTIMICROBIENNE DES IONS ARGENT

- 01. Protection 24<sup>H</sup>/24 - 7<sup>J</sup>/7**  
donc entre 2 nettoyages
- 02. Protection dans les zones inaccessibles**
- 03. Inhibition de la croissance de 99,99% des germes testés** (tests conformes à la norme ISO 22196)
- 04. Réduisent de 4 Logs** une population bactérienne
- 05. Évitent la formation du biofilm**
- 06. Actifs immédiatement** pendant 5 années
- 07. Parfaitement écologiques**
- 08. Pas de nanoparticules**



# LA PREUVE PAR LES TESTS



## → UNE ACTION ANTIBACTÉRIENNE

### 01. Rapide

Pénétration rapide dans la cellule bactérienne

### 02. Puissante

Activité à très faible concentration

### 03. Prolongée

24 h/24 - 7 j/7 pendant plusieurs années

## → LE FILM HEXIS PEUT ÊTRE POSÉ PARTOUT

Le produit testé est "NON IRRITANT"

Sans danger pour l'emploi sur peau humaine.

## Activité du film antimicrobien HEXIS

Souche	Réduction bactérienne en %	Diminution Logarithmique
<i>Salmonella enterica subsp enterica</i>	99,99	> 4,6
<i>Listeria monocytogenes</i>	99,99	> 4,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	99,99	> 4,1
<i>Escherichia coli</i>	99,99	> 4,5
MRSA	99,99	> 3,5
<i>P.aeruginosa</i>	99,99	> 5,7

NB: les réductions logarithmiques obtenues avec les ions Ag peuvent différer selon les techniques et en fonction des durées d'incubation et des milieux utilisés.

# LA PREUVE PAR LES TESTS



→ **UNE ACTION ANTIVIRALE, EFFICACE SUR LES SURFACES DE CONTACT DU QUOTIDIEN**

- 01. Testée et prouvée sur les virus type coronavirus (HCoV-229E et FCoV)\***
- 02. Puissante : réduction de la charge virale de 99,87%**
- 03. Rapide : en seulement 1h00 !**
- 04. Permanente : 24h/24 , 7j/7**

\*Selon la norme ISO 21702 (2019)



R2007HEX001-1 Page 3/ 10

## I. CONCLUSION

L'activité antivirale de la surface PUREZONE060/PRZ150/PURECOVER a été évaluée selon un protocole adapté de la norme 21702 (2019) pour des temps de contact de 15 et 60 min sur le coronavirus humain HCoV-229E.

La surface Inox est la surface de référence pour l'essai.



\*Feline coronavirus, Strain Munich et HCoV-229E

## CONCLUSION TESTS VIRHEALTH SUR SOUCHE HCOV-229E

PRODUIT	Temps de contact (min)	Réduction Logarithmique (log 10)	Efficacité antivirale (%)
PUREZON060 PRZ150	15	1.3	94,99%
PURECOVER	60	2.9	99,87%

## DANS VOS LOCAUX, LA MÊME TECHNIQUE, LES MÊMES AVANTAGES



→ **LES REVÊTEMENTS  
ADHÉSIFS HEXIS SONT  
UTILISÉS SUR LES TRAINS,  
MÉTROS, AVIONS, DONC  
SOU MIS À DE FORTES  
CONTRAINTES**

- 01.** Forte adhérence
- 02.** Facilité de nettoyage
- 03.** Étanchéité
- 04.** Conformabilité

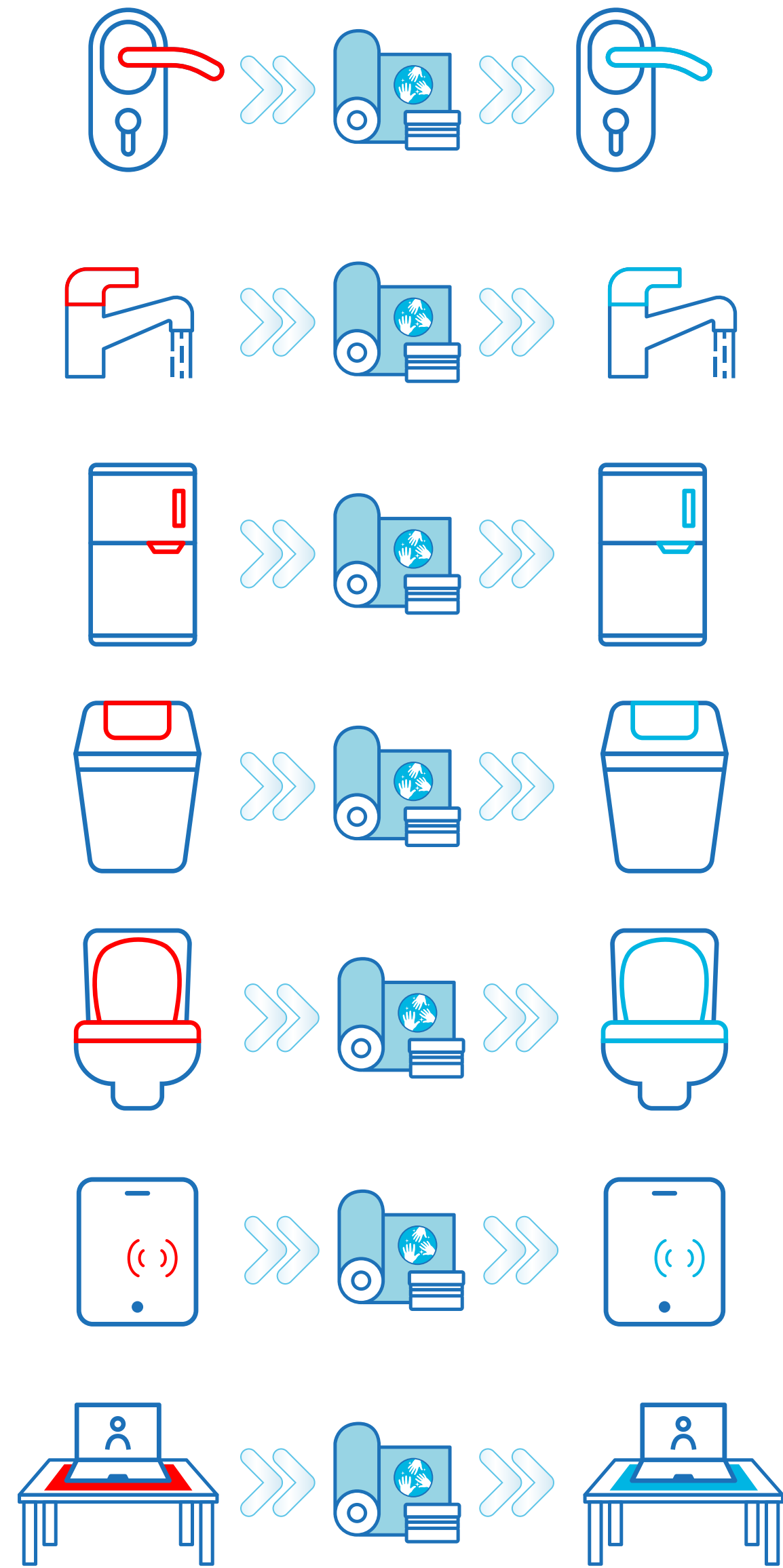




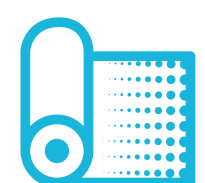
## LES REVÊTEMENTS ADHÉSIFS HEXIS PVC

- 01.** Lisses et glissants donc **faciles à nettoyer**
- 02.** Parfaitement **étanches**
- 03. Application rapide**, sans désorganiser votre production, **sur tous supports**, gros œuvre, panneaux isothermes, panneaux sandwich
- 04.** Dans **tout univers sous contrainte sanitaire**: salles propres, salles blanches, chambres froides
- 05. Compatibles avec vos protocoles de nettoyage.** Résistent à la majorité des agents chimiques, alcool, acides dilués, huiles
- 06.** Les films sont collés grâce à un adhésif acrylique sensible à la pression. **L'adhésion est immédiate et permanente** après 24h de contact
- 07. Fabriqué en France** dans l'usine HEXIS
- 08. Brevet international HEXIS**





# SOLUTIONS DE DÉCORATION ANTIMICROBIENNES



## → LES 4 FINITIONS DU FILM PURE ZONE®

### 01. PURZONE060B

Finition brillante

### 02. PURZONE060M

Finition mate

### 03. PCAPMGB

Finition texturée cuir

### 04. PCWOOD

Finition texturée bois

## → LE FILM PURE ZONE® PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS LE CADRE :

01. D'une pose de film pour venir protéger une surface simple

02. D'une pose de film pour venir protéger une surface imprimée



# SOLUTIONS DE DÉCORATION ANTIMICROBIENNES

## → LE FILM PURE ZONE® EST MULTI SUPPORTS



## → IL VOUS SUFFIT DE CHOISIR

### 01. Votre film d'impression

2D, 3D

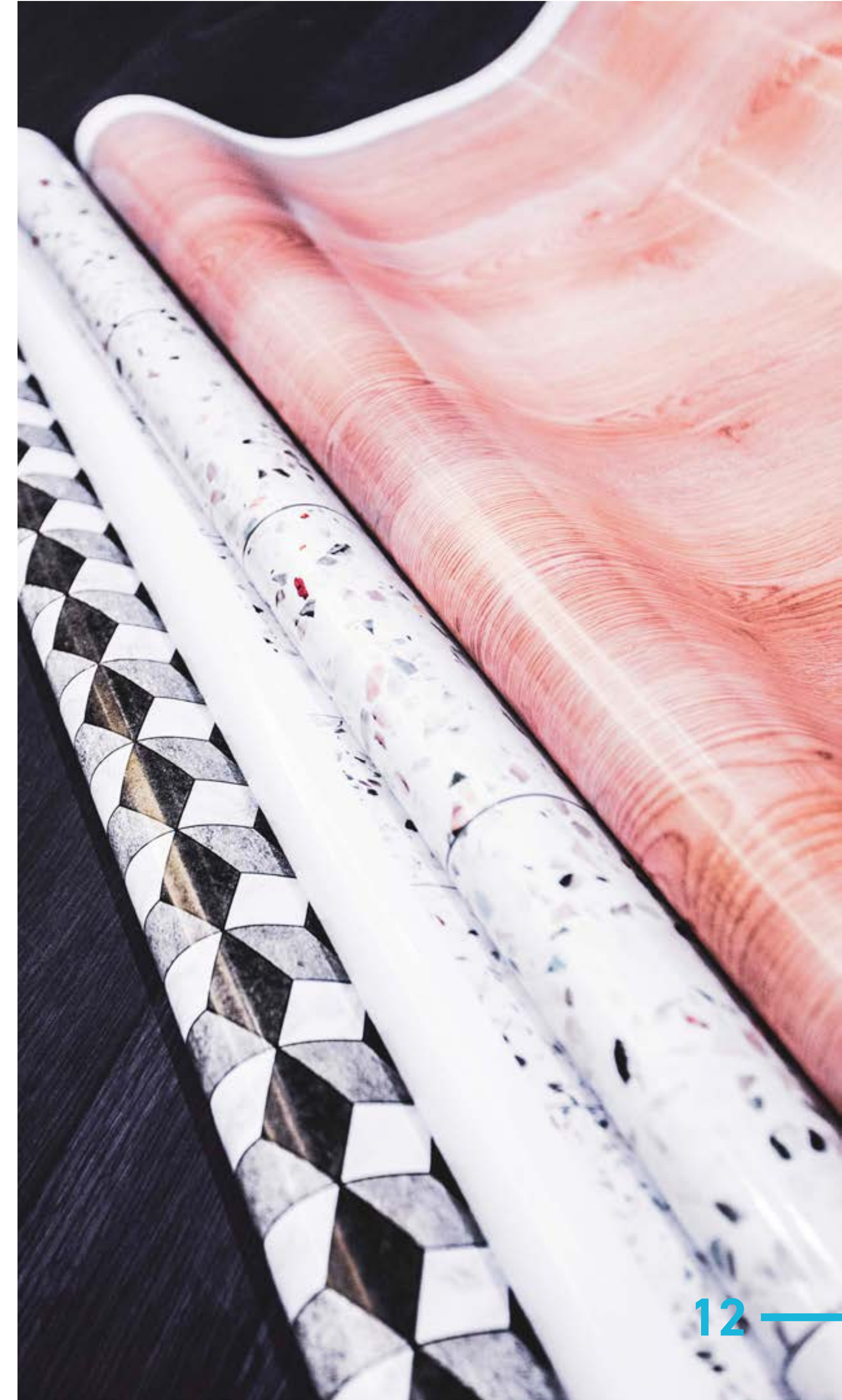
Courte à longue durabilité  
Choix de l'adhésif selon la  
nature du support de pose

### 02. Votre finition PURE ZONE® et la création de votre design

Téléchargez les textures  
à votre disposition sur  
[hexperience.hexis-graphics.com](http://hexperience.hexis-graphics.com)

### 03. Votre lamination

À effet bois, cuir, mate ou brillant



# GLOSSAIRE

## MICROBE

C'est un organisme vivant qui n'est pas visible à l'œil nu. Dans cette famille on y trouve les bactéries, les champignons, les levures, les moisissures mais également des virus.

## BACTÉRIES

Micro-organismes caractérisés par l'absence de noyau cellulaire. Se reproduisent par division cellulaire, à une vitesse dépendant de l'environnement et sont caractérisées par leur membranes (à Gram+ ou à Gram -) ainsi que par leur forme (coque ou bacille).

## CHAMPIGNONS/LEVURES/MOISSURES

Êtres vivants uni ou multicellulaires immobiles qui se nourrissent par l'absorption des molécules organiques directement dans le milieu sur lequel ils sont.

## VIRUS

Micro-organisme qui nécessite la présence d'une cellule hôte pour se reproduire. Plus petit en taille que les autres microbes.

## BACTÉRICIDE

Une molécule ou substance est dite bactéricide lorsqu'elle a la capacité de tuer des bactéries. Cela se caractérise par une réduction de 99.999% (soit log 5) de la charge bactérienne selon la norme ISO 22196.

## BACTÉRIOSTATIQUE

Une molécule ou substance est dite bactériostatique lorsqu'elle a la capacité de réduire l'activité des bactéries. Cela se caractérise par une réduction entre 99 % (soit log 2) et 99.999 % (log5) de la charge bactérienne selon la norme ISO 22196.

## BIOCIDE

toute substance ou tout mélange, sous la forme dans laquelle il est livré à l'utilisateur, constitué d'une ou plusieurs substances actives, en contenant ou en générant, qui est destiné à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière par une action autre qu'une simple action physique ou mécanique. Ces produits sont gérés par la directive Européenne no 98/8/CE du 16 février 1998 remplacée en 2012 par un règlement.

## **PATHOGÈNE**

Un agent pathogène est un facteur (molécule chimique ou organisme) capable d'engendrer une lésion ou de causer une maladie.

## **NOSOCOMIALE**

Une infection nosocomiale est une infection contractée dans un établissement de santé. Elle se définit par toute infection survenant au cours ou à la suite de la prise en charge d'un patient (acte diagnostique, thérapeutique ou préventif) à condition que l'infection ne soit ni présente, ni en incubation au moment de la prise en charge (un délai de 48h après une hospitalisation est classiquement admis).

## **SEL D'ARGENT**

Molécule chimique neutre constituée d'un ion Argent positif et d'un contre ion négatif (exemple nitrate d'argent  $Ag^+ No3^-$ ).

## **ION ARGENT**

Forme oxydé de l'argent métallique (toujours associé à un contre ion) et qui sous cet état possède des propriétés biocide sur des microbes.

## **MODE D'ACTION DU BIOCIDÉ DANS LE FILM**

L'agent actif perturbe la paroi de la bactérie. Il pénètre ensuite dans la cellule, se lie à une protéine et perturbe la production d'énergie, les fonctions enzymatiques et les phénomènes de duplication de la cellule. Il s'agit d'un mode d'action par contact. La bactérie ne meurt pas, mais sa multiplication est très fortement réduite. Il n'y a pas d'émission de biocide dans l'atmosphère environnant.

## **CINÉTIQUE D'EFFICACITÉ DE LA SURFACE**

Après une heure de contact (suivant la norme Iso 22196), 99% des bactéries type Salmonelle ont été réduites.

## **LAVAGE DES FILMS**

Aucune diminution d'activité après 365 lavages à l'eau, à l'éthanol, à la javel ou à « l'ANIOSURF »

## **ESCHERICHIA COLI**

Bactérie à Gram-, présente chez les mammifères. Elle représente 80 % de la flore intestinale chez l'homme. Elle peut provoquer des diarrhées, infections urinaires et gastriques, méningites, septicémies.



### STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Bactérie à Gram+, présente chez l'homme, dans la fosse nasale, gorge. Elle peut provoquer intoxications alimentaire, infections cutanées (production du pus). Une infection non traitée, ou sur un patient immunodéprimé, peut mener à une septicémie, parfois mortelle.

### STAPHYLOCOCCUS AUREUS RÉSISTANT À LA MÉTICILINE (SARM)

Bactérie à Gram+, c'est une souche spécifique de S. Aureus qui a développé une résistance à un antibiotique (la métiline), et donc plus difficile à combattre. Elle fait partie des Bactéries Multi-Résistantes (BMR). Elle peut provoquer des infections et septicémies, plus graves et donc une mortalité plus élevée qu'avec les Staphylococcus. Aureus ordinaires.

### LISTÉRIA

Bacille a Gram +, La contamination humaine provient surtout par l'alimentation (fruits mal lavés, viandes peu cuites...). Elle peut provoquer des Listérioses (symptômes plus ou moins forts : fièvres, maux de têtes, affections méningiques, septicémie...), surtout chez les personnes fragiles (notamment femmes enceintes)

### SALMONELLE

Bacille à gram+, cette bactérie est capable de coloniser les lieux de fabrication d'aliments et son vecteur est donc l'aliment. Elle peut provoquer des gastro-entérites, infections alimentaires, septicémie, méningites (nourrissons) et fièvres typhoïdes

### PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Bacille à gram -, L'une des bactéries les plus résistante et les plus difficile à traiter. Elle a une forte aptitude à former des biofilms. Elle peut provoquer des infections de l'œil, des plaies, des infections urinaires, intestinales et pulmonaires. Septicémie chez les patients immunodéprimés

### CORONAVIRUS

Les coronavirus sont des virus de la famille des Coronaviridae, qui sont responsables d'infections digestives et respiratoires chez l'Homme et l'animal. Le virus doit son nom à l'apparence de ses particules virales, portant des excroissances qui évoquent une couronne.

### BIOFILM

Couche (multi)-bactérienne organisée et agrégée sur une surface, résistante à certains protocoles de nettoyage et désinfection. C'est l'étape suivante après la colonisation bactérienne.

### MÉTICILLINE

Découverte en 1959, c'est un antibiotique, du genre des  $\beta$ -lactamines et de la famille des pénicillines résistant à la pénicillinase.



## ANTIBIOTIQUE

Un antibiotique (du grec anti : « contre », et bios : « la vie ») est une substance naturelle ou synthétique qui détruit ou bloque la croissance des bactéries. Dans le premier cas, on parle d'antibiotique bactéricide et dans le second cas d'antibiotique bactériostatique.

## GRAM + ET GRAM -

Test de GRAM qui consiste à colorer la membrane. Si la bactérie a une membrane épaisse, une coloration apparaît et la bactérie est dite gram +. Si aucune coloration n'est visible sur la bactérie, elle est dite Gram -.

## BACTÉRIES COQUE

La bactérie est de forme sphérique, elle est dite à coque

## BACTÉRIES BACILLE

La bactérie est sous forme de bâtonnet plus ou moins allongée, elle est dite à bacille

## NORME ISO 22196

Norme internationale par contact qui consiste à mesurer la décroissance des bactéries en contact avec une substance. Pour cela on met dans une boîte (ou dans un liquide)  $10^6$  colonies de bactéries et après une certaine période (24 heures à 35°C en général) on compte les colonies restantes.

## NORME ISO 21702

Norme internationale par contact qui consiste à mesurer la décroissance des virus en contact d'une surface plastique ou autre surface non poreuse. Pour cela on met sur le film dans une boîte à puît une concentration connue de virus et après une certaine période (15 minutes ou une heure à 20°C) on compte la charge virale restante. La décroissance entre le temps initial et le temps de contact montre l'efficacité de la surface vis-à-vis du virus.

## ANIOSURF

Liquide de désinfection de la société Anios très utilisé dans le milieu médical.

## VIRUCIDE, FONGICIDE, LEVURICIDE

Produit ou procédé ayant la propriété d'inactiver les virus, les champignons ou les levures dans des conditions définies.

