

Prévention du Risque Infectieux Associé aux soins



Précautions Standard

Remplacement Congés de Vacances EMS

Céline Poulain, Cadre Supérieur Hygiéniste



Mode de transmission COVID 19

- De **personne à personne** à partir d'un malade symptomatique (et asymptomatique)
- Par gouttelettes de sécrétions respiratoires
- Directement
 - contact rapproché **>95% des cas**
 - Partage de lieu de vie que le patient malade lorsque celui-ci présentait des symptômes,
 - Personnes ayant eu un contact direct, en face à face, à moins d'1 mètre du patient malade au moment d'une toux, d'un éternuement ou lors d'une discussion ;
 - les voisins de classe ou de bureau ;
 - les voisins du cas index dans un avion ou un train, ou les personnes restées dans un espace confiné avec le patient malade (voiture individuelle par exemple).
- Indirectement
 - objets inanimés souillés
 - environnement, mains contaminés...



Données actuelles

- Période **d'incubation de 3 à 14 jours** (médiane 3 à 5 jours)
- La chauve-souris via le Pangolin suspectés d'être source du SARS-CoV-2?
- R0 entre 3 et 4 (nombre moyen de cas secondaires survenant à partir d'un cas index)
- Epidémiologie (188 pays dans le Monde)
 - 6 514 359 cas
 - Asymptomatiques : ?
 - 386 111 décès
- France au 26/05/2020 :
 - 149 071 cas confirmés et 28 530 décès
 - 10 248 décès en EHPAD



<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Données actuelles (2)

- Degré de sévérité
 - Peu sévère: 81% (36 160 cases)
 - Sevères: 14% (6168 cases)
 - Critiques: 5% (2087 cases)

- Létalité
 - 2.3% de toute, la population totale (1023 of 44 672 confirmed cases)
 - 14.8% pour les >80 ans (208 of 1408)
 - 8.0% pour les 70-79 ans (312 of 3918)
 - 49.0% pour les cas critiques

(1023 of 2087)

- Données françaises cas graves (source SPF)

Sexe	Ensemble des cas (n=3 745)		Décès en réanimation (n=546)	
	Effectif	%	Effectif	%
Ratio homme/femme et % d'hommes	2,8	73	2,9	75
Classes d'âge				
0-14 ans	26	1	2	1
15-44 ans	296	8	13	2
45-64 ans	1 415	38	118	22
65-74 ans	1 307	35	201	37
75 et +	691	18	210	38
Non renseigné	10	<1	2	<1
Total	3 745		546	

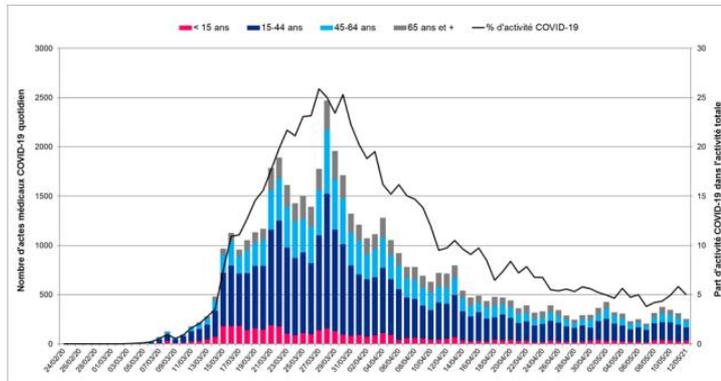
<http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>

Patients à risque de forme grave de SARS-Cov 2

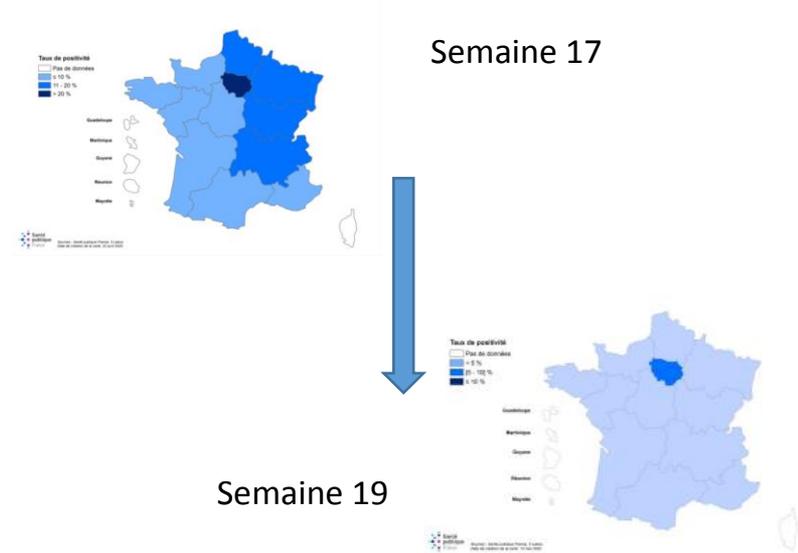
- 70 ans et plus
- ATCD cardiovasculaires
- diabétiques non équilibrés ou présentant des complications
- pathologie chronique respiratoire susceptible de décompenser lors d'une infection virale
- insuffisance rénale chronique dialysée
- cancer évolutif sous traitement (hors hormonothérapie)
- immunodépression congénitale ou acquise (médicamenteuse, VIH, greffe, hémopathie maligne)
- cirrhose au stade B du score de Child Pugh au moins
- obésité (IMC > 30)
- syndrome drépanocytaire majeur
- femmes enceintes (au troisième trimestre de la grossesse)

COVID 19 en France : secteur ambulatoire

Consultations SOS Médecin COVID 19

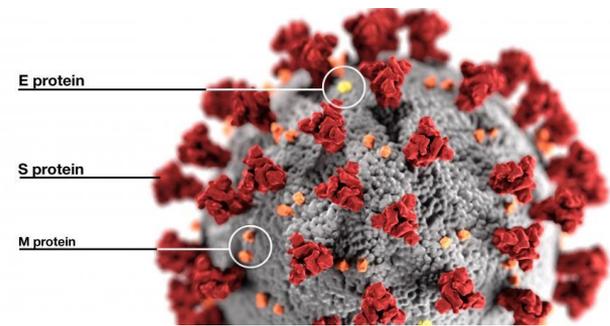


Taux de positivité des tests COVID 19



Mécanisme et

Prévention de la transmission croisée



Réservoirs de micro-organismes

- Sources d'agents infectieux:
 - Patient
 - Personnel
 - Matériel/Surfaces
 - Environnement

- Tout patient est exposé à trois réservoirs principaux d'Infections Associées aux Soins :
 - sa propre flore (réservoir endogène)
 - la flore d'autres être humain ou animaux (par transmission croisée directe ou indirecte),
 - l'environnement (air, eau).

Différents types de micro-organismes

PARASITES



Poux



Punaise de lit



Gale

CHAMPIGNONS



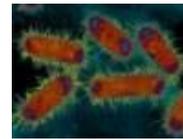
CANDIDA

BACTERIES

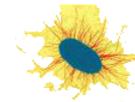


S. AUREUS

PSEUDOMONAS



E. COLI



KLESIELLA



VIRUS



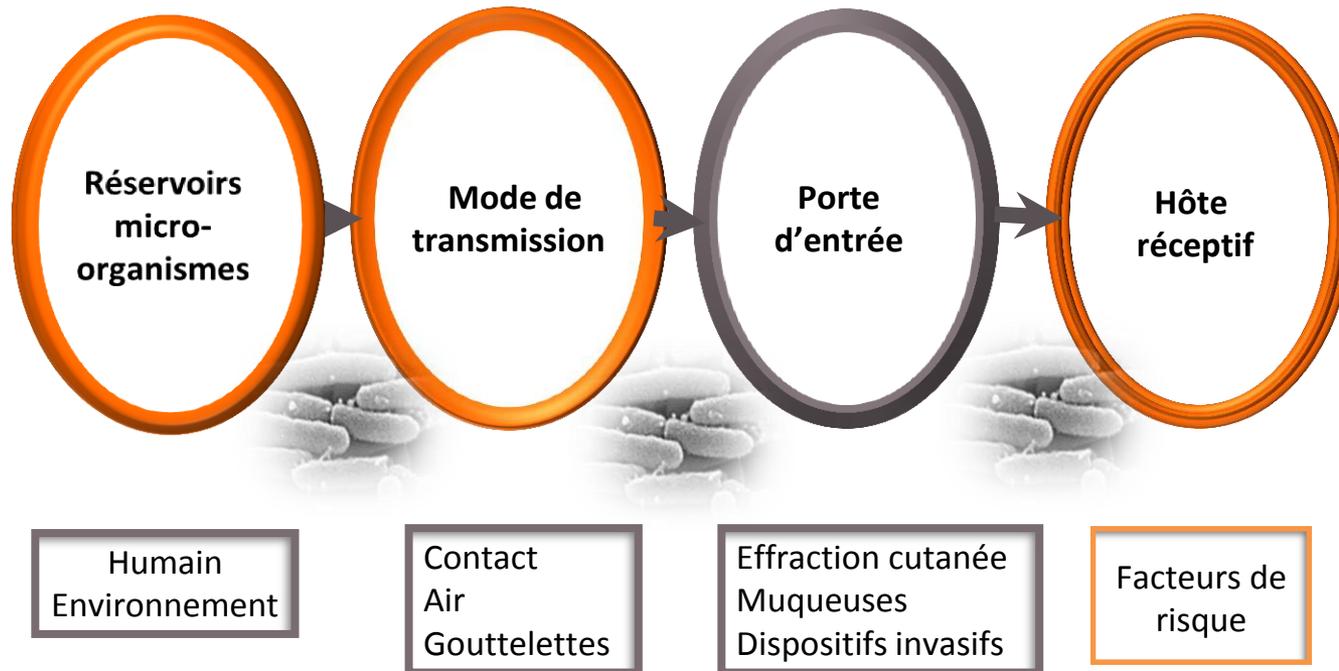
HEPATITE B



VIRUS DE LA GRIPPE



LA TRANSMISSION, COMMENT ÇA MARCHE?



Les 3 modes de transmission

- **Transmission aéroportée**
 - par particules en suspension
 - Rougeole, tuberculose pulmonaire, varicelle...
- **Transmission par gouttelettes**
 - Dissémination par gouttelettes de salive ou sécrétions rhinopharyngées
 - Pneumonies à Pneumocoque, diphtérie, grippe, oreillons, rubéole...
- **Transmission par contact**
 - Contact direct avec la source ou le réservoir de l'agent pathogène (pus de plaie, selles de malade diarrhéique...)
 - Gale



Précautions « standard »

PRÉCAUTIONS STANDARD 2019 : QUI ? QUOI ? COMMENT ?

Gestion de l'environnement



Matériel ou dispositif médical réutilisable

- Après utilisation, nettoyer et désinfecter le matériel avec une procédure appropriée



Environnement du résident

- Nettoyer et désinfecter l'environnement proche (table, chevet, etc.), les surfaces fréquemment utilisées (poignées de porte, sanitaires, etc.)



Linge sale et déchets

- Evacuer au plus près du soin dans un sac fermé et selon la filière adaptée

Gestion des excréta



- Porter des équipements de protection individuelle
- Eviter les procédures manuelles de vidange et d'entretien des urinaux, seaux et bassins, etc. et proscrire leur rinçage avec douche et douchette



Sources : Précautions standard, établissement de santé, établissement médico-social, soins de ville - Juin 2019 - SF2H



Hygiène des mains



Friction hydro-alcoolique

- Avant et après chaque soin
- Après avoir touché l'environnement
- Avant un geste aseptique



Equipements de protection individuelle

Gants

- Uniquement en cas de risque d'exposition à un liquide biologique, de contact avec une muqueuse et la peau lésée
- Les mettre juste avant le geste et les retirer juste après



Protection du visage

- Lunettes et masque en cas de risque d'exposition par projection ou aérosolisation de produit biologique d'origine humaine



Tablier imperméable à usage unique

- Pour tout soin souillant ou mouillant ou à risque de projections de produit biologique



Gestion des Accidents avec Exposition au Sang

- Porter les protections individuelles pour les soins exposant à un risque de projections / aérosolisation
- Pour les soins utilisant un objet perforant : porter des gants et utiliser les dispositifs médicaux sécurisés
- Connaître la conduite à tenir en cas d'AES



Précautions complémentaires

En complément des précautions standard, des précautions complémentaires sont à appliquer selon le statut infectieux du résident. Les pictogrammes se situent sur la porte de chambre du résident pour rappeler les pratiques de soins à appliquer

Merci de prendre contact avec un membre de l'équipe
Précautions « CONTACT »

PROFESSEUR	Dès l'entrée	UNIQUEMENT si contact rapproché	Avant de sortir
RÉSIDENT	Avant de sortir de la chambre		
VISITEUR	Dès l'entrée	A la sortie	

Merci de prendre contact avec un membre de l'équipe
Précautions « CONTACT » SPÉCIFIQUES ICD

PROFESSEUR	Avant l'entrée	Si contact avec le résident et/ou son environnement	Avant de sortir
RÉSIDENT	Limitation des déplacements Avant de sortir de la chambre		
VISITEUR	Dès l'entrée	Avant de sortir de la chambre	



Merci de prendre contact avec un membre de l'équipe
Précautions « GOUTTELETTES »

PROFESSEUR	Dès l'entrée	UNIQUEMENT si contact rapproché	A la sortie, retirer le masque
RÉSIDENT	Avant de sortir de la chambre		
VISITEUR	Dès l'entrée	A la sortie, retirer le masque	

Merci de prendre contact avec un membre de l'équipe
Précautions « CONTACT » SPÉCIFIQUES G

PROFESSEUR	Dès l'entrée	Pour tous les soins	Avant de sortir
RÉSIDENT	Limitation des déplacements		
VISITEUR	Dès l'entrée	Avant de sortir de la chambre	

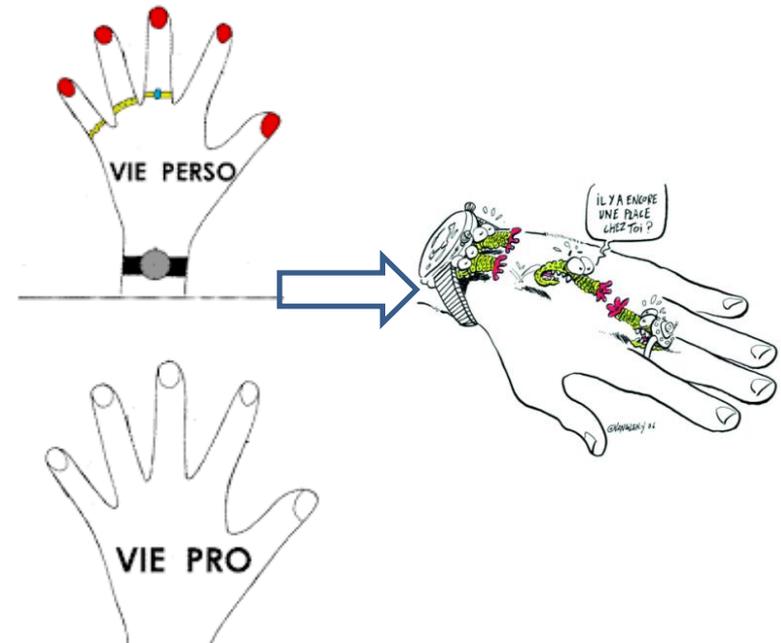
Pré requis

- La tenue professionnelle:
 - La tenue est entretenue par l'établissement
 - propre et adaptée à sa taille
 - Manches courtes
- Les chaussures sont à un usage exclusif dans l'établissement
- Cheveux attachés
- Les mains propres:
 - sans bijoux (bracelet, bague, montre).
 - alliance incluse
 - ongles courts sans verni
 - ni faux ongles ou résine

Lors des soins et en préalable à toute hygiène des mains :

- avoir les avant-bras dégagés,
- avoir les ongles courts, sans vernis, faux ongles ou résine,
- ne pas porter de bijoux (bracelet, bague, alliance, montre).

R6



Les prérequis: zéro bijou



Sans hygiène des mains

Avec hygiène des mains

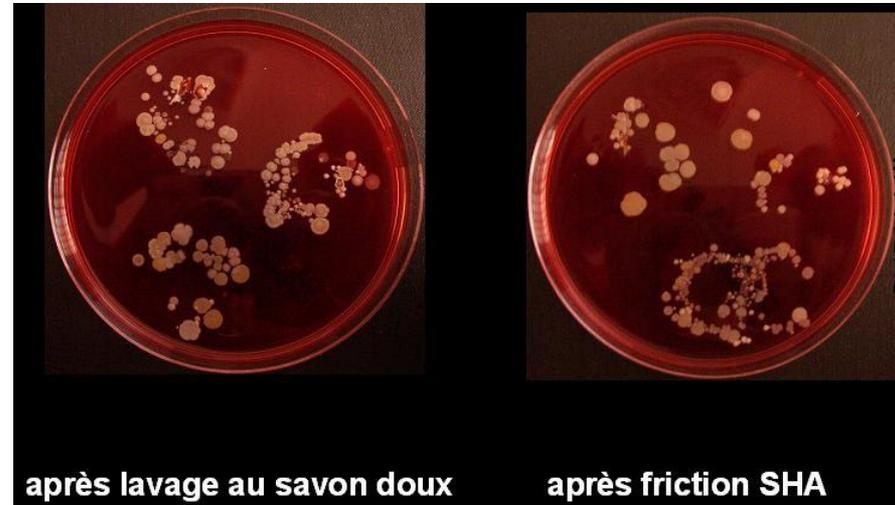
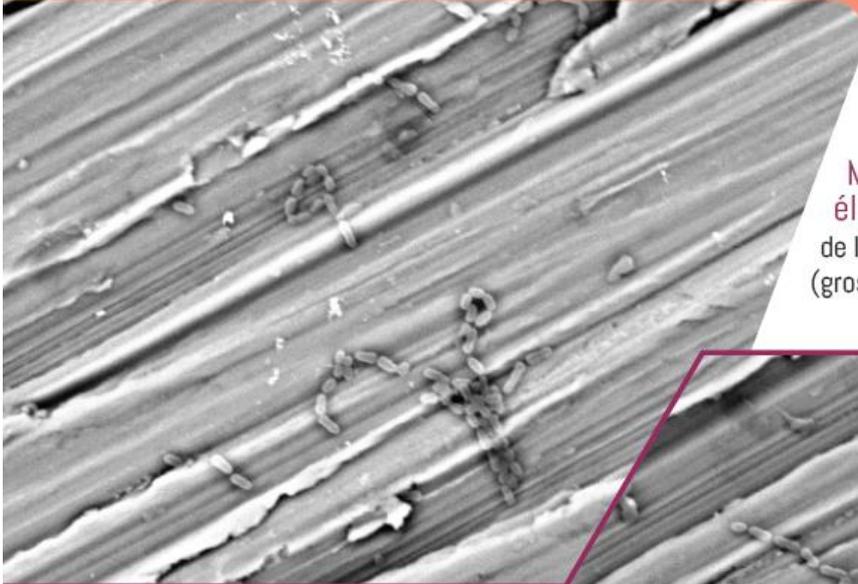


Photo : CHRU Lille

Les bijoux: porteurs de germes!

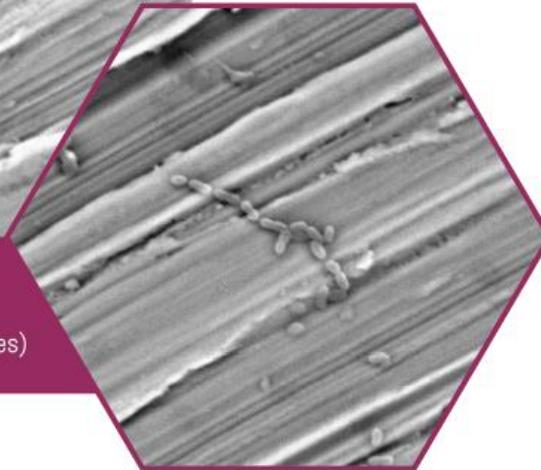
L'ALLIANCE

N'EST PAS SI LISSE QU'ELLE Y PARAÎT

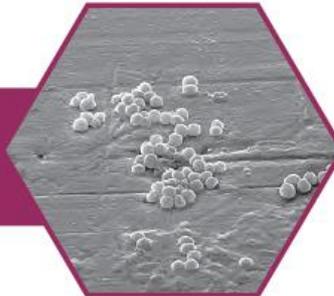


Microphotographies en microscopie électronique à balayage de la surface d'un bijou lisse à l'oeil nu (grossissement x 5000)

Après immersion dans une suspension de Streptocoques (disposition caractéristique en courtes chaînettes)



Après immersion dans une suspension de Staphylocoques (disposition caractéristique en amas)



Les nombreuses griffures et anfractuosités visibles à la surface du métal sont d'excellentes niches susceptibles d'héberger des bactéries.

Hygiène des mains (1)

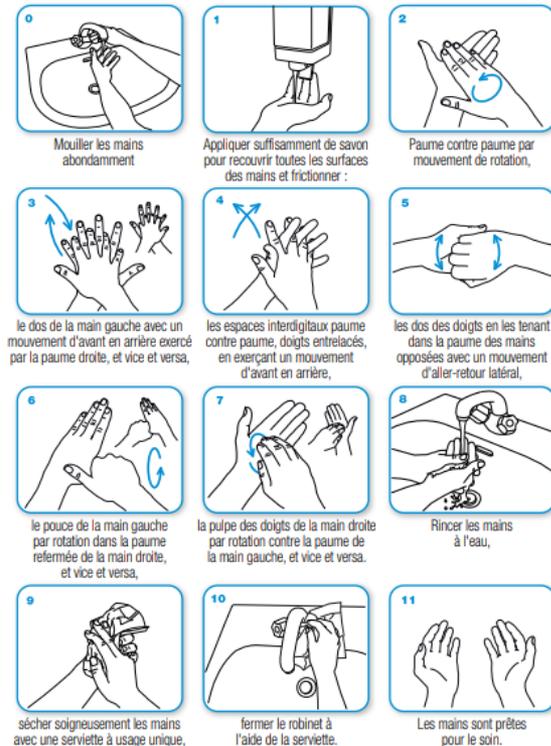
R9 En cas de mains visiblement souillées, procéder à un lavage simple des mains à l'eau et au savon doux.

Techniques:

Le lavage des mains - Comment ?

LAVER LES MAINS AU SAVON ET A L'EAU LORSQU'ELLES SONT VISIBLEMENT SOUILLÉES
SINON, UTILISER LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIENE DES MAINS !

 Durée de la procédure : 40-60 secondes



Objectifs:

Suppression des germes transitoires.

Quand:

- A la prise du service et en le quittant
- Après tout geste de la vie courante (avant repas, après toilette et mouchage)
- Si les mains sont souillées

Film INRS lavage des mains



Hygiène des mains (2)

La désinfection par friction avec un produit hydro-alcoolique est la technique de référence dans toutes les indications d'hygiène des mains en l'absence de souillure visible.

R8

OBJECTIF :

- Réduire le risque de transmission croisée des microorganismes par manu portage.
- La friction avec une Solution Hydro-Alcoolique (SHA) est une technique de substitution au lavage des mains

Indications

- Sur des mains ne présentant pas de souillures visibles

Technique :

- Prélever environ 3 ml (1 coups de pompe) de SHA dans le creux de la main
- Se frictionner les mains et les doigts avec le produit jusqu'à séchage complet des mains (30 secondes)

La friction hydro-alcoolique Comment ?

UTILISER LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIENE DES MAINS !
LAVER LES MAINS AU SAVON ET A L'EAU LORSQU'ELLES SONT VISIBLEMENT SOUILLEES

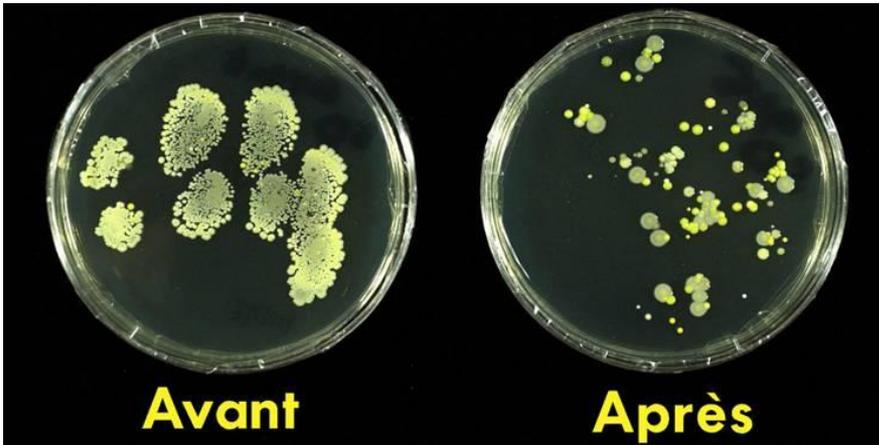


Durée de la procédure : 20-30 secondes.

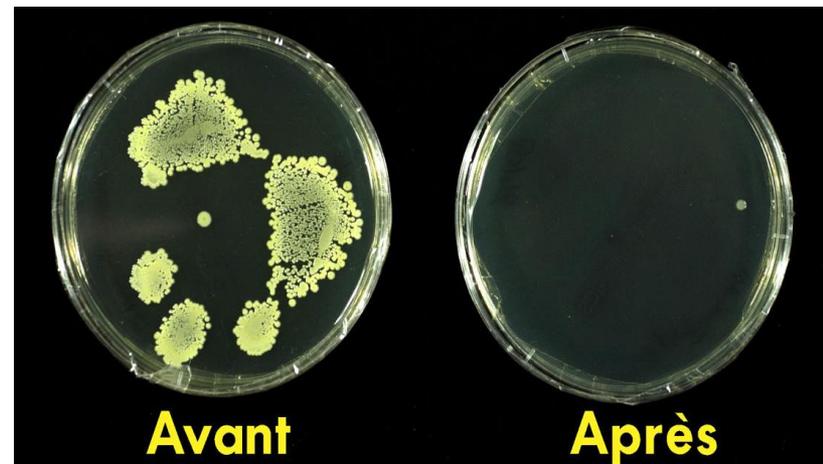


Efficacité de la Friction hydro-alcoolique

lavage simple des mains avec un savon
doux
(action détergente et mécanique)



Désinfection par friction
des mains avec
un soluté hydro-alcoolique
(action bactéricide) $\downarrow 10^5$



Hygiène des mains (3)

- R7
- Effectuer une hygiène des mains :
1. avant un contact avec le patient,
 2. avant un geste aseptique,
 3. après un risque d'exposition à un produit biologique d'origine humaine,
 4. après un contact avec le patient,
 5. après un contact avec l'environnement du patient.

■ En toutes circonstances :

- Avant et après contact avec un patient
- Entre deux patients, deux activités



Les 5 indications à L'HYGIENE DES MAINS

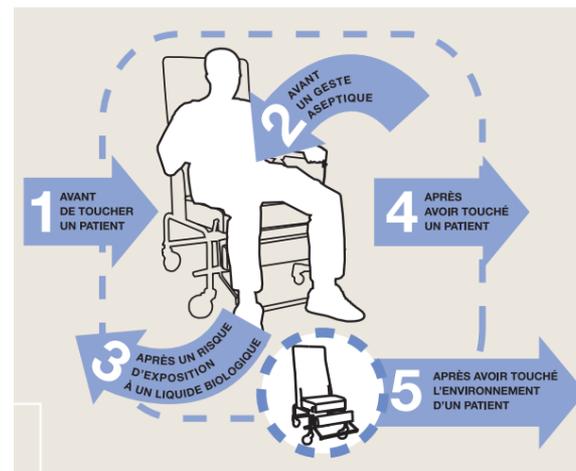
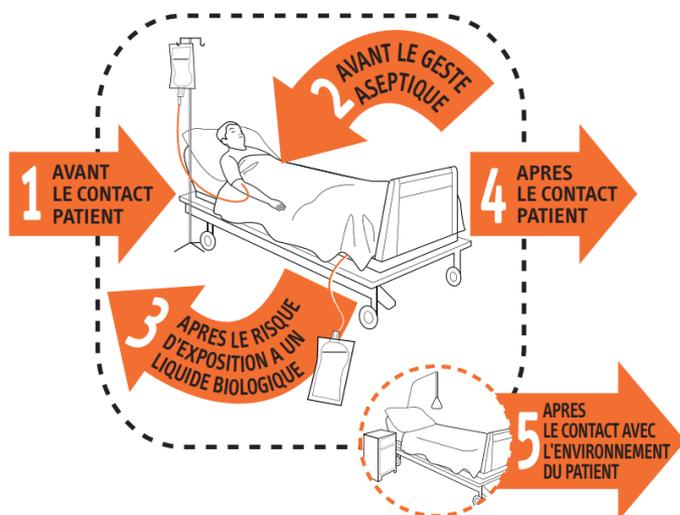
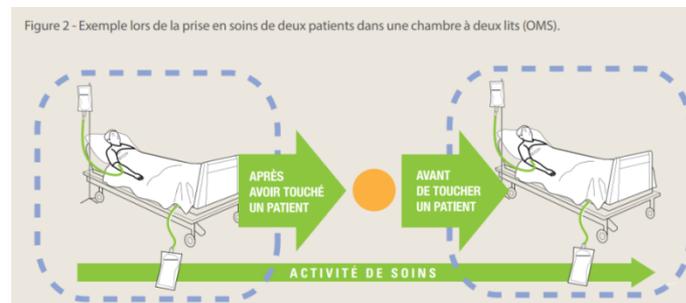
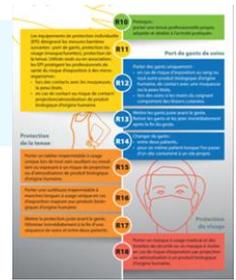


Figure 2 - Exemple lors de la prise en soins de deux patients dans une chambre à deux lits (OMS).



Equipement de Protection Individuelle (2)



Protection de la tenue /Port des tabliers

- Lors d'un contact avec un patient si les soins ou manipulations sont susceptibles :
 - D'être **souillants** ou **mouillants** (toilette, change...)
 - D'exposer à un risque de projection de sang ou de liquides biologiques
- Jeter cette protection immédiatement après le soin



Equipement de Protection Individuelle (3)



Protection du visage

Lunettes de sécurité:

- Projection de liquides biologiques
- Utilisation produits nettoyants désinfectants

Masque à usage médical

Le port d'un masque est recommandé pour le personnel:

- lors des soins ou manipulations exposant à un risque d'aérosolisation, de projection de sang ou de tout autre produit d'origine humaine

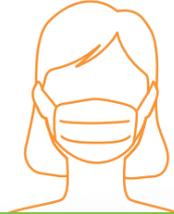
Hygiène respiratoire

- L'objectif des mesures d'hygiène respiratoire est de limiter la dissémination de micro-organismes via les sécrétions oropharyngées ou bronchopulmonaires émises par voie respiratoire en cas de toux, d'expectoration, voire d'éternuement.
- le but: prévenir la transmission croisée interhumaine à partir d'une personne qui présente des symptômes respiratoires de type toux ou expectoration en l'absence de diagnostic établi

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Hygiène respiratoire

R19 Faire porter un masque à toute personne (patient, résident, visiteur, professionnel de santé, intervenant extérieur, aidant...) présentant des symptômes respiratoires de type toux ou expectoration.



R20 Utiliser un mouchoir à usage unique pour couvrir le nez et la bouche lors de toux, éternuement et le jeter immédiatement après usage.
En l'absence de mouchoir, tousser ou éternuer au niveau du coude ou en haut de la manche plutôt que dans les mains.



R21 Réaliser une hygiène des mains après contact avec des sécrétions respiratoires ou des objets contaminés. Ne pas toucher les muqueuses (yeux, nez, bouche) avec des mains contaminées.

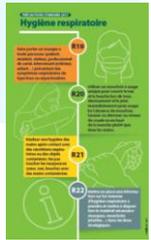


R22 Mettre en place une information sur les mesures d'hygiène respiratoire à prendre et mettre à disposition le matériel nécessaire (masques, mouchoirs jetables...) dans les lieux stratégiques.



Masque à usage médical(1)

Quel masque ? Comment doit-on porter un masque ?



Masque Chirurgicale anti-projection type I et II (R)

Indications: **A porter lors de tout soin pour patient non COVID19**

- Porté dans le bon sens, c'est-à-dire la couleur ou les points de coutures vers l'extérieur
- Mettre le masque en couvrant bien les voies respiratoires supérieures (bouche, nez)
- Tirer le bas du masque pour couvrir tout le menton
- Pincer la barrette nasale



Friction Hydro-alcoolique (FHA): avant de mettre le masque et après le retrait

A gardé pour une durée de 4 heures (si port en continu) et sans le toucher

➔ Le masque doit être Changé si sensation d'humidité

Film port du masque



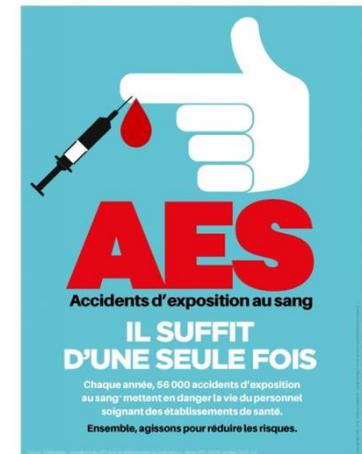
<https://www.youtube.com/watch?v=Lx8ZA130JgA>

Prévention des AES (1)



Prévention des accidents avec exposition au sang (AES) ou tout produit biologique d'origine humaine

Déf: Un accident exposant au sang (AES) correspond à: « tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre, coupure) soit une projection sur une muqueuse (œil...) ou sur une peau lésée.



Prévention des AES (2)

- **Protéger toute plaie** : pansement + gants
 - Application des précautions « standard »
- Mise à disposition de matériel de protection adapté
 - Double intérêt des **gants** : effet barrière (diminuer le risque d'exposition au sang en cas de projection) + phénomène d'essuyage
 - Port de **tablier, lunettes et masques** pour les soins ou manipulations exposant à un risque de projection
 - Utilisation de boîte à DASRI lors de l'utilisation d'objet (piquant, coupant et/ou tranchant) lors des soins
- Soyez vigilant pour éviter toute piqure avec un objet souillé



Prévention des AES (3)

Conduite à tenir immédiate

Signaler immédiatement l'incident à l'infirmier ou au cadre de santé : soins et déclaration

Ne pas faire saigner

- Faire saigner pourrait diminuer la charge infectieuse par un simple effet mécanique, mais il n'est pas impossible que cela crée des microlésions accélérant la diffusion du virus.

Laver la plaie

- Lavage de la plaie à l'eau courante et au savon

Réaliser une antiseptie de la plaie

- Il est préférable d'utiliser un dérivé chloré: Dakin ++ (ou eau de javel 9 diluée au 5ème) en assurant un temps de contact d'au moins 5 à 10 minutes.
- Polyvidone iodée en solution dermique
- Antiseptique Alcoolique



En cas de projection dans les yeux/bouche

- rincer abondamment au sérum physiologique ou à défaut à l'eau courante pendant au moins 5 à 10 minutes.

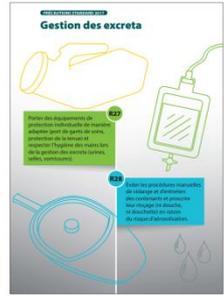


Nursing

- Chariots: Rangés et contenant le matériel nécessaire
- Chariot de tri de linge contenant un sac poubelle
- Les chariots et tout matériel doit faire être nettoyé et désinfecté après chaque fin de séance



Gestion des excréta (1)



- *Excréta* :

Substances **rejetées hors de l'organisme**, consistant principalement en déchets de la nutrition et du métabolisme (fèces, urines, vomissures etc.).

- *Péril fécal*:

- Maladies infectieuses transmises à l'homme par l'intermédiaire des excréta.
- Contamination oro-fécale à partir d'objets de la vie courante ou d'aliments, d'eau souillée.
- Nouveau péril fécal = risque de contracter **une bactérie résistante** présente dans le tube digestif

D'où l'attention portée à la gestion des excréta



Gestion des excréta (2)

La diffusion de ces bactéries

- Bactéries présentes dans le tube digestif
 - Présentes en grande quantité (selles, urines)
 - Retrouvées dans l'environnement direct des patients
- Contamination des mains lors des soins
 - Manuportage vers de nouveaux patients
- Transmission favorisée par :
 - Promiscuité, utilisation des antibiotiques, faible respect des précautions, patients dépendants

Equipements à disposition

Gants



Tabliers



WC?



Lave bassin? Non observé



Protège bassin?



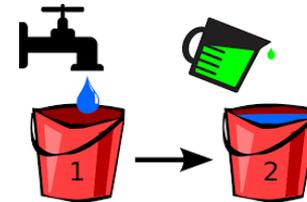
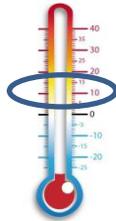
Bionettoyage Environnement & Matériels



Principe généraux (2)

- Respect des indications d'utilisation :

- dilution
- temps de contact
- température de l'eau
- verser le produit dans l'eau et non le contraire



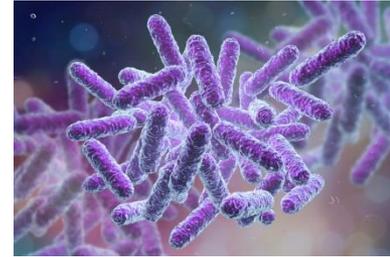
- Identifier, dater et fermer les flacons de produits dilués
- **Renouveler les solutions diluées selon les recommandations du fabricant**
- Ne jamais mélanger les produits
- Ne pas utiliser de flacons alimentaires pour reconstituer les produits

De quels produits d'entretien avons-nous besoin en EHPAD ?



- Pour les sols : 1 produit détergent
- Pour les surfaces hautes (horizontales) : 1 produit détergent-désinfectant, au minimum bactéricide (NF EN 13 727), et virucide (NF EN 14 476, contexte épidémique IRA/GEA)
- Pour les sanitaires : 1 détergent-détartrant-désinfectant (à suivre d'un rinçage)
- Cas particulier : eau de javel pour les résidents infectés à *Clostridium difficile* ou *Norovirus* (ou un produit détergent désinfectant reconnu actif sur les spores de cette bactérie)

Eau de javel



Cas particulier du *Clostridium difficile*

- Action sporicide
- Nettoyage complet avec matériel à usage unique = détergence + rinçage, séchage passif
- Désinfection à l'eau de javel à 0,5% de chlore actif
- Alternative à base d'acide péracétique et d'ammonium quaternaire par un seul temps d'application



Dilution au 1/5^{ème} d'une solution à 2,6% de chlore actif

Utilisation en désinfection de l'Eau de Javel : solution à 2,6% diluée au 1/5^{ème}



Si utilisation de berlingots de 250ml (solution à 9,6%) : 1- dilution dans un flacon de 1 litre (berlingot de 250ml + 750ml d'eau froide pour obtenir une solution de 1 litre à 2,6%), 2- puis nouvelle dilution au 1/5^{ème} (1 litre de la solution préparée dans 4 litres d'eau)



Si utilisation de bidons de 1 ou 2 litres (solution à 2,6%) : - dilution directe au 1/5^{ème} (1 litre du bidon dans 4 litres d'eau)

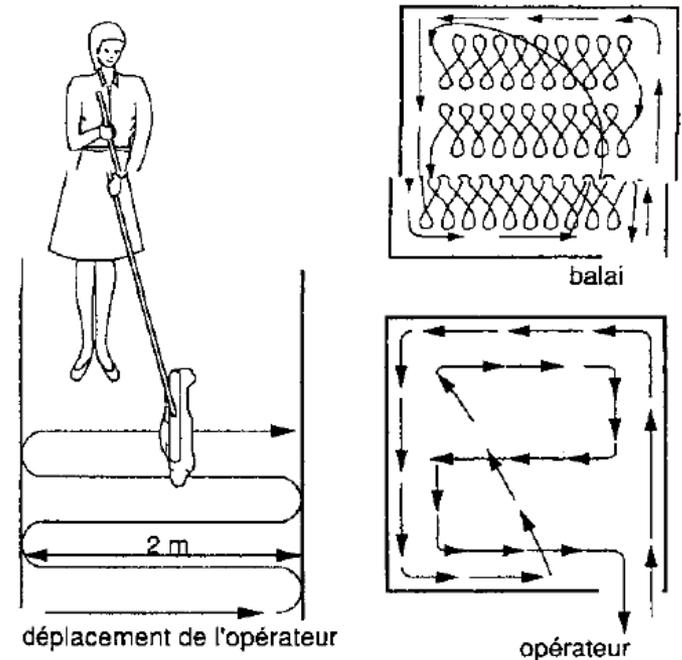
La technique de nettoyage

Les principes de base du nettoyage des chambres sont les suivants :

- Nettoyer du plus propre vers le plus contaminé ou le plus sale
- Nettoyer du haut en bas
- Nettoyer du fond vers la sortie

Une technique de dépoussiérage précède toujours le nettoyage :

- Essuyage humide des surfaces hautes
- Balayage humide des sols



Chronologie des étapes

Chronologie des étapes d'entretien

Entretien quotidien d'une chambre



- 1 = bandeau lumineux
- 2 = mobilier (chevet, adaptable, table)
- 3 = fauteuil
- 4 = lit
- 5 = poignées de porte
- 6 = sol

Entretien quotidien d'une salle de bains



- 1 = bandeau lumineux
- 2 = miroir + tablette + distributeurs
- 3 = robinetterie + lavabo
- 4 = robinetterie + éléments douche
- 5 = WC
- 6 = sol

Le matériels d'entretien



Le matériel doit être rangé et nettoyé après chaque utilisation.
➤ Il peut être source de contamination



Gestion du linge :



- La manipulation du linge sale se fait avec:
 - une protection de la tenue professionnelle, port d'un masque chirurgical et lunettes de protections et des gants à usage unique
- Réaliser une hygiène des mains avant et après retrait des gants du linge sale
- Ne pas secouer le linge sale.
- Ne pas plaquer le linge contre soi
 - Concernant la réfection du lit : ne pas secouer le linge de lit sale, ni le prendre contre soi
- Le traitement du linge ne nécessite pas de produit lessiviel particulier
 - En période de pandémie Covid19
- Si du linge ne supporte pas des températures élevées, les mettre dans un sac 48h
- Réaliser un lavage en machine à 60 °C pendant au moins 30 minutes

TRI des déchets



- Filière DASRIA (Déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés)
 - A privilégier si le professionnel dispose de ce type de filière
- Filière DAOM (Déchets assimilés aux ordures ménagères) pour des mouchoirs/masques etc...
 - Double sac fermé avec lien de contenant adapté (30 litres)

Déchets valorisables (tri sélectif pour une valorisation matière)	Déchets assimilés aux déchets ménagers	Déchets d'activités de soins présentant un risque infectieux ou assimilés			Déchets chimiques / toxiques	
<ul style="list-style-type: none"> • Emballages en plastique et ustensiles en plastiques valorisables (en fonction des consignes de tri de la collectivité) plateforme NECI : https://neci.normandie.fr/ • emballages en carton, papiers non confidentiels, notices, • flacons en verre vides (serum physiologique) 	<ul style="list-style-type: none"> • papiers bulles et films en plastique non valorisables, pansements, compresses (sans risque infectieux), • tubulures de perfusion (sauf anticancéreux), • gants, masques, calots, poches plastique, changes à usage unique (sans risque infectieux), • poches urinaires et poches de stomie (sans risque infectieux) 	Piquants/coupants/tranchants <ul style="list-style-type: none"> • agrafes, • aiguilles, • ampoules d'injection, • cathéters, • ciseaux, • lames de rasoirs ou bistouris, • pinces métalliques, • seringues serties, • stylos d'injection 	Déchets mous si risque infecteux identifié <ul style="list-style-type: none"> • compresses, • pansements, • bandes, • cotons, • changes à usage unique (si risque infectieux avéré), • gants, • masques 	Autres <ul style="list-style-type: none"> • tubulures, • poches, • redons, • matériels soillés par des médicaments anticancéreux (diffuseurs viciés), • flacons avec restes de médicaments, • sondes urinaires, • tubes à prise de sang 	<ul style="list-style-type: none"> • médicaments anticancéreux périmés, • déchets type diffuseurs non administrés 	<ul style="list-style-type: none"> • piles et accumulateurs, • médicaments périmés
Poubelles ou sacs pour les déchets recyclables 	Poubelles à ordures ménagères 	Conteneurs rigides pour piquants coupants tranchants 	Conteneurs cartons doublés plastique ou futs plastiques 	Conteneurs rigides pour déchets cytotoxiques (pour incinération à 1200°C) 	Conteneurs spécifiques proposés par le prestataire de collecte ou retour pharmacien pour les médicaments 	

Questions?



Des mesures efficaces
à la portée de tous!