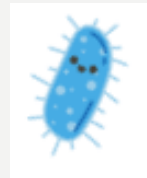


Les prérequis en Hygiène hospitalière



Élodie MERLO
Cadre de Santé hygiéniste

SEPTEMBRE 2025

Pourquoi l'hygiène hospitalière ?



1

Allez sur wooclap.com

2

Entrez le code d'événement
dans le bandeau supérieur

Code d'événement
FCASYL

 [Copier le lien de participation](#)

VOCABULAIRE/DÉFINITIONS/CONCEPTS

EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE



➤ Étymologie:

« **Hygiène** »: *Hugieinon*, dérivé d'*Hugieia* → « Santé »

Dans la mythologie grecque, la déesse Hygie était une puissante déesse de la santé, vénérée pour son pouvoir de veiller sur les êtres vivants en les guidant vers les aliments et remèdes adaptés à leurs besoins.



- **Infection**: Maladie provoquée par l'envahissement et la destruction de tissus vivants par des microorganismes (*agents infectieux microscopiques, essentiellement bactéries et virus*)
 - Une infection peut être **locale** (*peau, gorge, intestin...*), **régionale** (*bras, poumon...*) ou encore **générale** (*plusieurs régions du corps*)
 - Elle peut être de gravité nulle (**bénigne**) ou au contraire très **grave**.
 - Il existe des infections **aiguës** (*quelques jours*), **subaiguës** (*quelques semaines*) ou encore **chroniques** (*quelques mois, voire quelques années*)

- **Agent infectieux**: Micro-organisme (*bactérie, virus, champignon, parasite, prion*) capable de provoquer une infection
 - Généralement microscopiques (*invisibles à l'œil nu*)
 - Les seuls agents infectieux macroscopiques (*visibles à l'œil nu*) sont les parasites macroscopiques tels que les vers intestinaux, les puces et poux (*ectoparasites*) = agent infectieux vivants (*Δ une maladie déterminée par un parasite est en principe appelée une infestation plutôt qu'une infection*)

■ **Infection endogène:** Le patient est infecté par ces propres germes au cours de certains soins (*actes chirurgicaux, sondage urinaire, respiration artificielle...*).

On parle alors d'auto-infection.

■ **Infection exogène:** Le patient est infecté par des germes provenant d'autres personnes (*personnel soignant, autre malade, visiteur*) ou de l'environnement.

On parle d'infection croisée.

■ **Colonisation:** Présence d'une bactérie sans qu'elle entraîne une infection. Les patients colonisés contrairement aux patients infectés n'ont aucun signe d'infection, ils sont dit asymptomatiques ou porteurs sains. La colonisation ne nécessite pas de traitement.

- **Contagion**: Transmission d'une maladie d'un sujet atteint à un sujet indemne.

- **Contagiosité**: État caractérisant une personne contagieuse, c'est-à-dire en capacité de transmettre l'agent infectieux qui l'infecte, et cela au cours des actes de la vie courante
 - La transmission dite interhumaine de cet agent peut s'effectuer de façon directe ou indirecte.

- **Contamination**: Apport ou transfert de microorganismes.
 - Terme employé aussi bien pour des êtres vivants que pour des objets.
 - Désigne également le résultat de cet apport ou de ce transfert de microorganismes : par exemple, la contamination d'une main.
 - **Bio contamination**: Contamination par des micro-organismes d'une surface inerte (sols, murs, matériels...).
 - **Contamination croisée**: Transmission de micro-organismes d'une personne à une autre par l'intermédiaire de matériels, des surfaces ou des personnes (*par les mains principalement mais aussi par la toux par exemple*).

- **Transmission**: Processus au cours duquel un agent pathogène, en principe infectieux, est transmis d'un individu à un autre.
 - 1^{er} individu = émetteur (malade ou porteur sain), / 2nd individu = récepteur
 - Transmission dite interhumaine de cet agent = directe/indirecte.

- **Porteur:** Personne qui héberge un microorganisme potentiellement pathogène pour l'être humain.
 - Par définition, cette personne porteuse n'est pas infectée, mais simplement colonisée (= *porteur sain*)
 - **Porteur asymptomatique** = Ne se sent pas malade et ne semble pas malade, ce qui n'exclut pas une infection très discrète, dite "silencieuse" ou justement asymptomatique
 - Dans la mesure où le **porteur est contagieux**, le portage constitue une **menace** pour son entourage, mais aussi pour lui-même. Toutefois, un porteur sain est moins contagieux qu'un individu infecté, car sa population microbienne est plus faible et elle n'exprime pas de pouvoir pathogène.

- **Vecteur:** Élément qui assure la transmission interhumaine d'un agent infectieux (→ **Transmission indirecte**)
 - Vecteurs inanimés ou inertes: *le pavillon d'un stéthoscope, la poignée de porte et de fenêtre, le combiné téléphonique, l'interrupteur, le bouton de sonnette...*
 - Vecteurs animés ou vivants: *main d'une tierce personne, les insectes (moustiques, mouches, moucheron, puces, poux), les oiseaux, les petits mammifères.*

Sepsis = envahissement microbien

- **Antisepsie:** Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les microorganismes ou d'inactiver les virus sur les tissus vivants (*peau saine, muqueuses, plaies*).
 - **Antiseptiques:** Substance permettant la destruction des germes infectieux existant à la surface ou à l'intérieur des organismes vivants dans le but de prévenir ou combattre l'infection (*Alcool, polyvidone...*)

L'asepsie et l'antisepsie, termes souvent confondus

- **Asepsie:** Ensemble de mesures pour empêcher la contamination par des micro-organismes.
 - PS/PC (Utilisation de matériel stérile, de masque anti-projection, de micro-filtres à air et de système de renouvellement de l'air, stérilisation, désinfection des surfaces...)
 - Niveau d'asepsie doit être adapté au niveau de risque de la tâche : il peut varier d'un niveau élémentaire à un niveau maximal.

→ Asepsie consiste à faire obstacle à l'afflux de microorganismes, alors que l'antisepsie consiste à les inactiver là où ils se trouvent

- **Désinfection:** Opération au **résultat momentané** qui permet d'éliminer les micro-organismes et/ou d'inactiver les microorganismes (*virus/bactéries/champignons/parasites*) indésirables présents sur des milieux inertes ou sur la peau saine.
 - **Désinfectant:** produit ayant la propriété d'éliminer ou de tuer les micro-organismes ou d'inactiver les virus portés par des milieux inertes (*surfaces, objets*) ou sur la peau saine (désinfection des mains avec SHA).
- **Stérilisation:** Opération au **résultat définitif** permettant de tuer les microorganismes (*bactéries, virus, champignons, parasites, prions*) présents sur des milieux inertes contaminés (instrument, matériel...). La stérilité est garantie par l'emballage du matériel stérilisé.
- **Décontamination (= Pré désinfection):** Opération utilisant des produits **détergents** contenant au moins une molécule reconnue pour ses propriétés antimicrobiennes.

- **Bio nettoyage:** Procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces.
 - Obtenu par la combinaison d'un nettoyage et d'une désinfection des surfaces

■ Bactéries:

- Micro-organismes de taille micro
- Leurs formes diffèrent en fonction de la composition de leur paroi, elles peuvent donc être sphériques (*cocci*), en bâtonnets (*bacilles*) ou encore incurvées/spiralées (*spirochètes*, *vibrions*)...
- Se développent dans des milieux favorables qui diffèrent selon les espèces (*éléments nutritifs*, *température*, *humidité*, *pH*, *O₂* (*aérobie*, *anaérobie*))
- Se multiplie rapidement

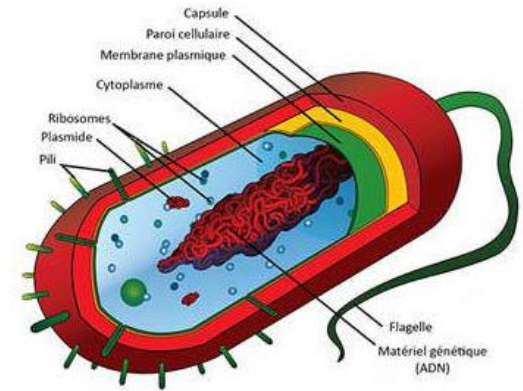


Schéma d'une bactérie

Cocci gram +

Bactérie	Maladie	Transmission
Staphylococcus aureus	Septicémie Endocardite Infections de plaies	Manuportée
Staphylococcus epidermidis	Infections urinaires Infections de plaies	Manuportée
Streptocoques	Infections respiratoires Infections cutanées Endocardite Méningite	Manuportée Salive

Cocci gram -

Bactérie	Maladie	Transmission
Neisseria gonorrhoeae	Gonorrhée	Rapports sexuels
Neisseria meningitidis	Méningite	Voies respiratoires

Bacille gram +		
Bactérie	Maladie	Transmission
Listeria monocytogenes	Septicémie Méningite Avortement	Alimentation
Corynebacterium diphtheria	Diphtérie	Inter-humaine
Clostridium difficile	Diarhées profuses Colite pseudo-membraneuse	Manuportée
Clostridium perfringens	Gangrène	Terre (souillures)
Clostridium tetani	Tétanos	Terre (souillures)
Bacille gram -		
Bactérie	Maladie	Transmission
Escherichia coli	Pneumonie Infection urinaire	Alimentation
Campilobacter	Gastro-entérite	Oro-fécale
Helicobacter pylori	Gastrite	Inter-humaine
Hemophilus influenza	Méningite	Voie respiratoire
Pseudomonas aeruginosa	Pneumonie	Eau
Legionella pneumophilia	Pneumonie	Eau du réseau Air conditionné
Salmonella shigella	Gastro-entérite	Oro-fécale
Mycobactérie		
Bactérie	Maladie	Transmission
Mycobacterium tuberculosis	Tuberculose	Voie respiratoire

- **BMR: Bactérie Multi Résistante**

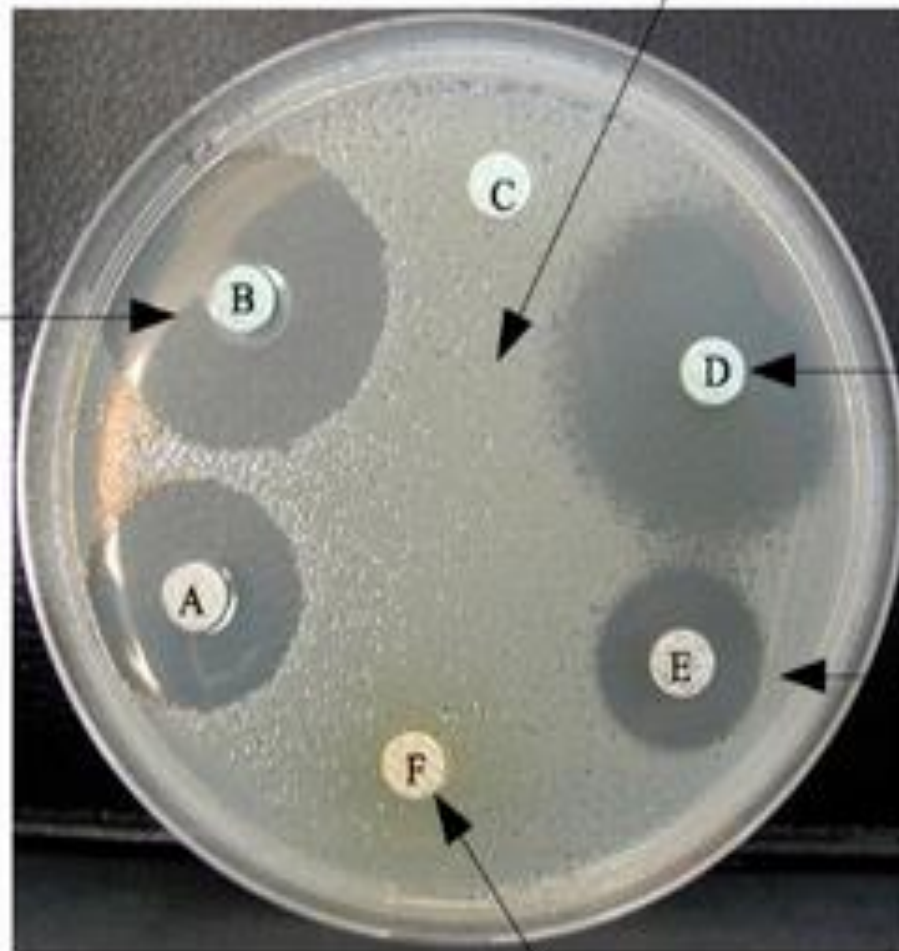
- On parle de bactérie multi résistante aux antibiotiques (BMR) lorsque, du fait de l'accumulation de résistances acquises, **une bactérie n'est plus sensible qu'à un très petit nombre d'antibiotiques.**
- Toutes les bactéries peuvent développer une multi résistance, qu'elles soient impliquées dans les infections communautaires (*comme le pneumocoque responsable d'infections ORL ou pulmonaire*) ou dans les infections nosocomiales (*comme le staphylocoque doré*).
- Les bactéries multi résistantes ne sont pas plus agressives que les bactéries sauvages (qui n'ont pas acquis de résistance) mais elles compliquent beaucoup le traitement, car elles ne sont sensibles qu'à très peu d'antibiotiques.

- **BHRe: Bactérie Hautement Résistante aux antibiotiques Émergente**

- Problème majeur de santé publique
- Sensibilité à 1 ou 2 classes d'ATB
 - Difficulté de traitement ≈ Impasse thérapeutique
- Bactéries commensales du tube digestif
- Majoritairement importées en France métropolitaine à l'occasion de rapatriement sanitaire de patients en provenance de l'étranger. Mais leur émergence et leur diffusion en France sont facilitées par l'usage excessif des antibiotiques d'une part et la transmission croisée de ces bactéries liée au respect insuffisant des règles d'hygiène de base d'autre part.

- **Antibiogramme:** Examen de laboratoire permettant de déterminer la sensibilité d'une bactérie aux antibiotiques.
 - Permet de choisir un antibiotique adapté. A la lecture de l'antibiogramme le médecin peut adapter le traitement prescrit avant l'identification de la bactérie responsable de l'infection.
- **Antibiotique:** Médicament qui détruit ou empêche la croissance des bactéries, utilisé pour combattre les infections bactériennes.
 - Les antibiotiques sont inefficaces sur les virus, les parasites et les champignons.
 - Les antibiotiques favorisent l'apparition des bactéries multi résistantes aux antibiotiques
- **Antibioprophylaxie:** Administration préventive d'antibiotique du fait d'une situation à risque d'infection, notamment au cours de certaines interventions chirurgicales.

ANALYSE D'UN ANTIBIOGRAMME



Gélose nutritive colonisée par les bactéries que l'on veut combattre

Zone sans bactérie de diamètre très large, preuve d'une grande efficacité contre la bactérie

Pastille imbibée d'antibiotique D

Zone sans bactérie plus petite que pour les autres antibiotiques

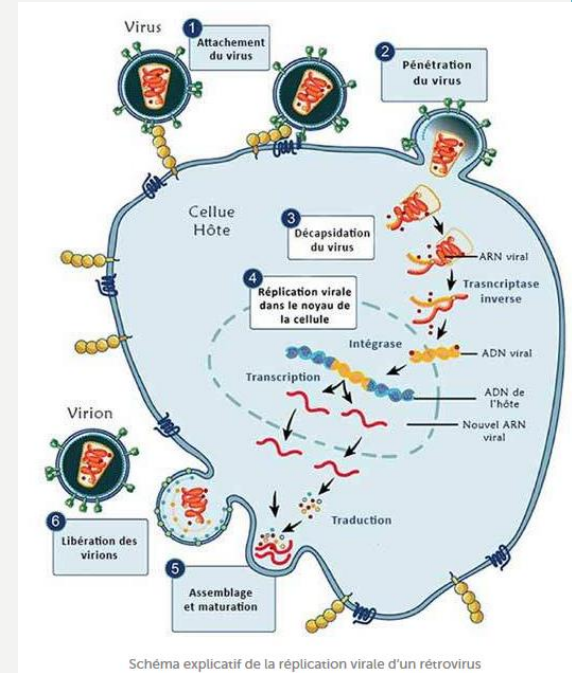
Antibiotique F, on constate aucune auréole autour, il est donc inefficace contre la bactérie étudiée

ANTIBIO RÉSISTANCE:

- L'antibiorésistance, première cause de mortalité de demain ? – YouTube
- <https://www.youtube.com/watch?v=Kc-uqmuLfLA>

■ Virus:

- Agents infectieux encore + petits que les bactéries
- Types de virus :
 - **les virus « nu »** : ils sont composés d'une simple capside contenant le matériel génétique. Ils sont très résistants et se transmettent de manière indirecte
 - **les virus enveloppés** : leur capside est elle-même contenue dans une enveloppe qui comporte des glycoprotéines à sa surface. Ils sont très fragiles et se transmettent exclusivement de manière directe



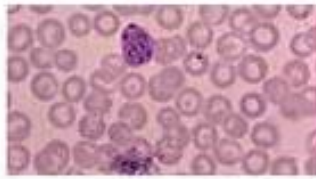
Virus	Maladie	Transmission
Ebola	Maladie à virus Ebola	Sang Liquides biologiques
Epstein Barr	Mononucléose	Salive
Herpesvirus	Herpès	Liquide des lésions
VIH	Sida	Sang Liquides biologiques
Influenza	Grippe	Manuportée Voie respiratoire
Rhinovirus	Rhume	Manuportée Voie respiratoire
Rotavirus	Gastro-entérite	Oro-fécale
Virus de l'hépatite A	Hépatite A	Oro-fécale directe Oro-fécale indirecte
Virus de l'hépatite B	Hépatie B	Sang Liquides biologiques
Virus de l'hépatite C	Hépatie C	Sang Liquides biologiques
Virus de la rage	Rage	Salive par morsure
Virus de la rougeole	Rougeole	Manuportée Voie respiratoire
Virus de la rubéole	Rubéole	Inter-humaine
Virus des oreillons	Oreillons	Salive Voie respiratoire
Virus varicelle-zona	Varicelle Zona	Liquide des lésions

■ Champignons:



- Micro-organismes eucaryotes d'origine végétale
- Responsables de maladies appelées mycoses
- Transmission par inoculation (lésion cutanée), par inhalation de spores/moisissures ou par contact d'une personne ou d'un animal infecté
- Types de champignons:
 - **Levures:** *candidas*, *criptococcus*
 - **Dermatophytes**
 - **Moisissures:** *aspergillus*
 - **Autres:** *pneumocytis jiroveci*

■ Parasites:



Globules rouges infectés
par le paludisme



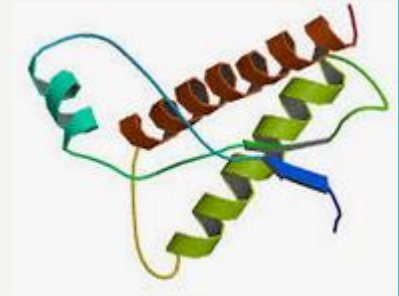
Tenia solium



Pou de tête humain

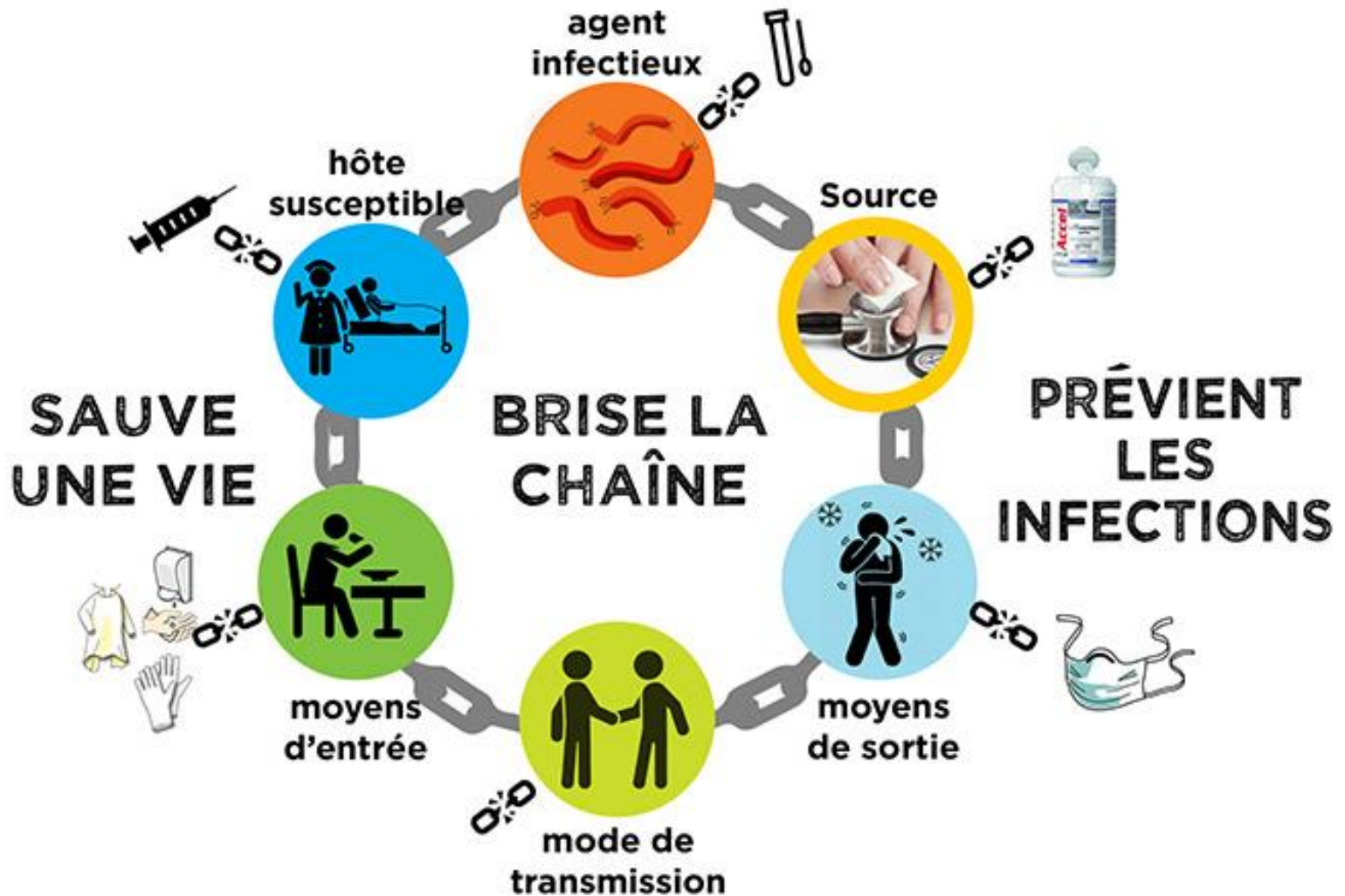
- Etres vivants appartenant au règne animal
- Transmission se fait essentiellement par contact (*ingestion de nourriture souillée, interhumaine*) ou à l'aide d'un vecteur (*moustique, mouche...*)
- Types de parasites :
 - **Protozoaires** : *toxoplasmosse, paludisme*
 - **Métazoaires** : *teania*
 - **Arthropodes** : *arachnides (gale), insectes (morpions, poux)*

■ Prions:



- Agents transmissibles non conventionnels (ATNC)
- Ils provoquent des encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST) chez l'homme (*maladie de Creutzfeld Jacob*)
- Nature de ces ANTC reste mal connue, mais des hypothèses prêtent à croire que les prions seraient des protéines anormales, ce qui expliquerait pourquoi ces agents ne sont pas reconnus par le système immunitaire. A ce jour, il n'existe aucun vaccin ni aucun traitement contre les prions.

CHAÎNE ÉPIDÉMIOLOGIQUE



CHAÎNE DE TRANSMISSION DE L'INFECTION

- Éléments qui permettent aux micro-organismes infectieux de vivre, de se propager et d'infecter des organismes vivants
- Liens qui les unissent
- Importance de (re)connaître les risques
- Les comprendre pour intervenir/ les limiter/ les éliminer

LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

HÔTE

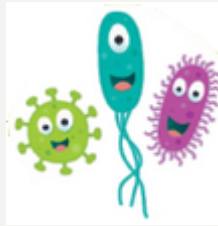
Personne susceptible d'être malade

Bébé, pers. âgées, personnes dont syst. immu affaibli...



AGENT

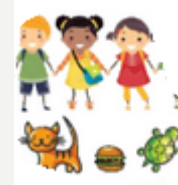
Germes



Bactéries, virus, champignons...

RESERVOIR

Où sont les germes?



Personnes, animaux, aliments, eau...



SOURCE

Par où sortent les germes?



Bouche, lésions cutanées,

MODE DE TRANSMISSION

Comment se propagent les germes?

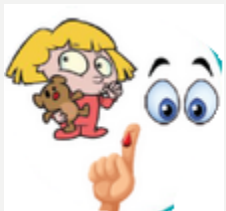


Contact
Gouttelettes
Air



PORTE D'ENTRÉE

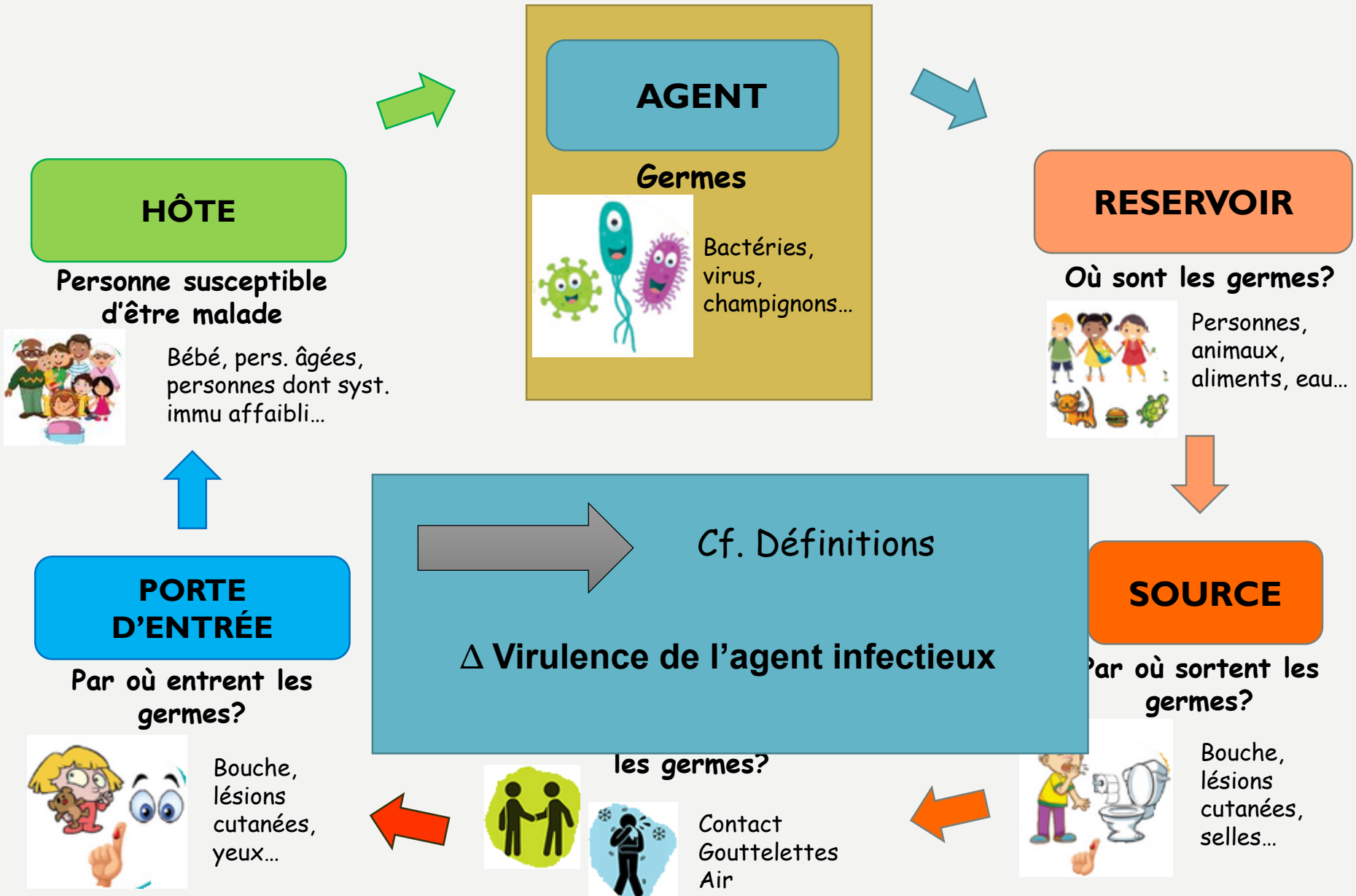
Par où entrent les germes?



Bouche, lésions cutanées, yeux...



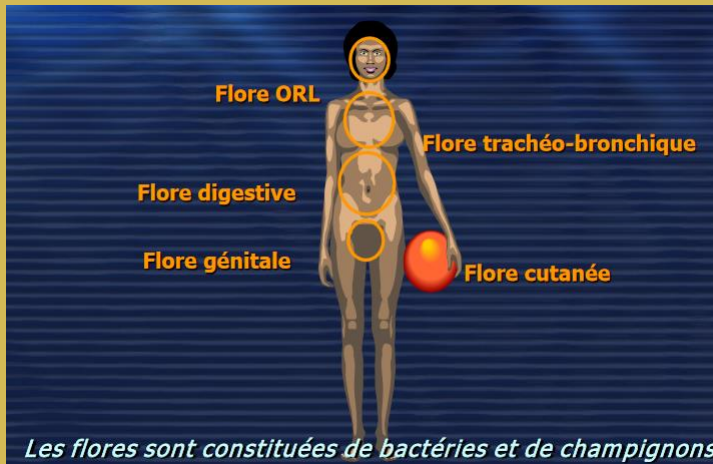
LA CHAÎNE DE TRANSMISSION



LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

Le réservoir principal ou naturel d'un microorganisme est le site dans lequel ce dernier trouve toutes les **conditions nécessaires à sa multiplication** et au **maintien de son espèce**

→ Réservoir humain: *muqueuses*



- Réservoirs animaux (*chats, chien, cochon...*)
- Réservoirs végétaux (*plantes, sol*)
- Réservoirs hydriques (*eaux douces, boue, eau salée...*)

RESERVOIR

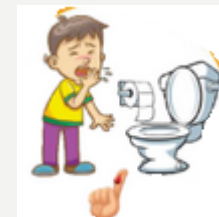
Où sont les germes?



Personnes,
animaux,
aliments, eau...

SOURCE

Par où sortent les germes?



Bouche,
lésions
cutanées,
selles...

LA FLORE CUTANÉE

Flore résidente

*Naturelle,
implantation
permanente
sur la peau*

= barrière efficace
contre la colonisation
par des micro-
organismes exogènes



Sur les couches les +
superficielles de
l'épiderme

Flore transitoire

*Séjour bref
sur la peau*

Se transmet facilement d'individu à
individu
= transmission manu portée

LA CHAÎNE DE TRANSMISSION



AGENT



PORT DE SORTIE

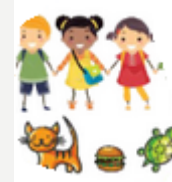
Voie par laquelle l'agent infectieux quitte le réservoir, bien que tous les réservoirs n'aient pas une porte de sortie évidente.

- Voies respiratoires qui expulsent des sécrétions contaminées lors d'un éternuement ou la toux
- Bris de peau avec un saignement
- Plaie avec un exsudat

Lorsque le réservoir est associé à l'environnement, la porte de sortie peut être plus difficile à identifier.

RESERVOIR

Où sont les germes?



Personnes,
animaux,
aliments, eau...



PORT DE SORTIE

Par où sortent les germes?



Bouche,
lésions
cutanées,
selles...

cutanées,
yeux...

Contact
Gouttelettes
Air

LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

HÔTE

Personne susceptible
d'être malade

Bébé, pers. âg.
personnes do
immu affaibli



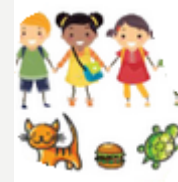
MODE DE TRANSMISSION

C'est un moyen que prend l'agent infectieux,
en partant de la source, pour atteindre l'hôte
réceptif.

Le mode de transmission varie selon le type
de microorganismes. De plus, certains
agents infectieux peuvent être transmis par
plus d'un mode.

RESERVOIR

Où sont les germes?

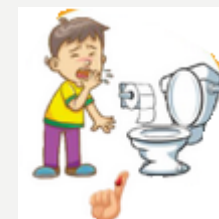


Personnes,
animaux,
aliments, eau...



SOURCE

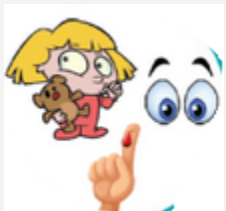
Par où sortent les
germes?



Bouche,
lésions
cutanées,
selles...

PORTE D'ENTRÉE

Par où entrent les
germes?



Bouche,
lésions
cutanées,
yeux...

MODE DE TRANSMISSION

Comment se propagent
les germes?



Contact
Gouttelettes
Air



LES MODES DE TRANSMISSION

→ Transmission CONTACT



→ Transmission GOUTTELETES



→ Transmission AIR



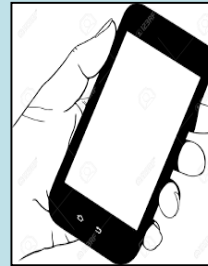
TRANSMISSION CONTACT

Transmission CONTACT « DIRECTE »



Contact direct “**peau à peau**”
permettant le transfert de
microorganismes
entre un sujet
et une personne infectée

Transmission CONTACT « INDIRECTE »



Contact d'un sujet avec un **objet contaminé** ou par
l'intermédiaire de **mains contaminées** (*non lavées
ou porteuses de gants non
changés entre deux patients*)

TRANSMISSION GOUTTELETTES

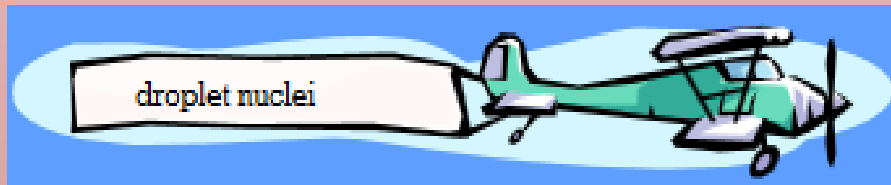


Infection par exposition des conjonctives ou des muqueuses à des gouttelettes projetées lors de la toux ou d'un éternuement

> 10 μm de diamètre

Gouttelettes ne restent pas en suspension dans l'air
Transportées sur une courte distance

Transmission **AIR**



Infection par inhalation d'un aérosol contaminé par un agent pathogène

< 5 μm de diamètre

Particules suffisamment petites pour rester en suspension dans l'air pendant plusieurs minutes voire plus

Transportées partout dans une chambre ou un secteur, par courants d'air

Les distances de projection

En cas de **toux**, d'**éternuement**, de **parole** et d'**expiration**

**GROSSES GOUTTELETTES
PULVÉRISÉES** ($>0,1$ mm)

→ **Tombent rapidement**
au sol

Entre 1,5 m
et 2 m

AÉROSOLS
(<10 μ M)

→ **Peuvent rester
en suspension
dans l'air** pendant
quelques heures



4 m

**Distance maximale jusqu'à
laquelle un aérosol de coro-
navirus pourrait être projeté***,
sans que l'on sache si le virus
est en quantité suffisante
pour contaminer quelqu'un.

** Selon une étude réalisée dans
un hôpital de campagne de Wuhan.*

LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

PORTE D'ENTRÉE

C'est la voie par laquelle un agent infectieux pénètre dans un hôte.

HÔTE

Personne susceptible d'être infectée

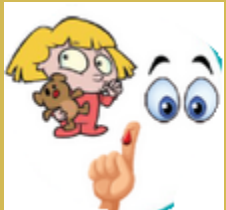
Bébé, personne immunodéprimée

- les muqueuses (ex. : *voies respiratoires*)
- La voie génitale
- Le tractus gastro-intestinal
- Le tractus urinaire
- Les lésions cutanées (ex. : *les plaies*)
- Les dispositifs invasifs



PORTE D'ENTRÉE

Par où entrent les germes?



Bouche, lésions cutanées, yeux...

LES FACTEURS EXTRINSÈQUES

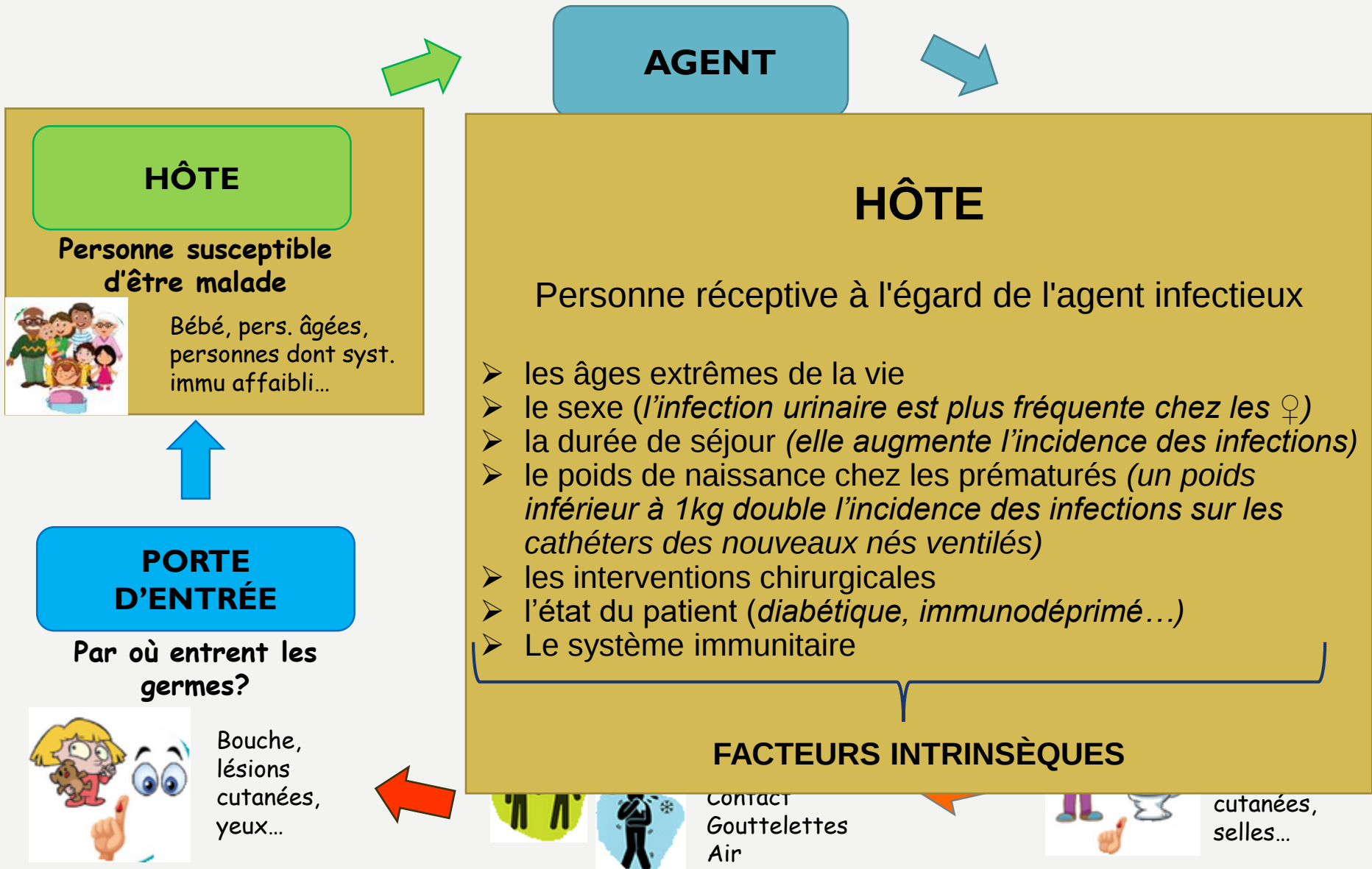
= dispositifs invasifs (*sondes urinaires, les cathéters périphériques/centraux, les drains, les sondes digestives...*)

L'infection est favorisée par :

- la durée de maintien en place des dispositifs et leurs manipulations
- l'utilisation mal maîtrisée des antibiotiques
- les actes invasifs autres que la chirurgie, comme l'endoscopie



LA CHAÎNE DE TRANSMISSION



Pour prévenir la transmission des infections, il suffit de briser un maillon
→ Mesures de prévention

HÔTE

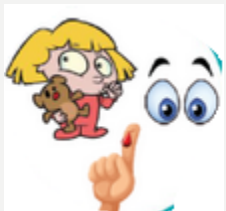
Personne susceptible
d'être malade

Bébé, pers. âgées,
personnes dont syst.
immu affaibli...



**PORTE
D'ENTRÉE**

Par où entrent les
germes?

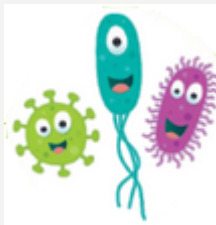


Bouche,
lésions
cutanées,
yeux...



AGENT

Germes



Bactéries,
virus,
champignons...



**MODE DE
TRANSMISSION**

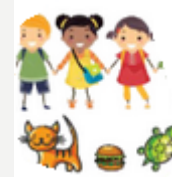
Comment se propagent
les germes?

Contact
Gouttelettes
Air



RESERVOIR

Où sont les germes?

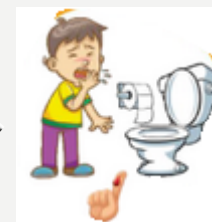


Personnes,
animaux,
aliments, eau...



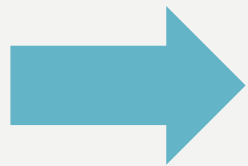
SOURCE

Par où sortent les
germes?



Bouche,
lésions
cutanées,
selles...

Rompre la chaîne de transmission

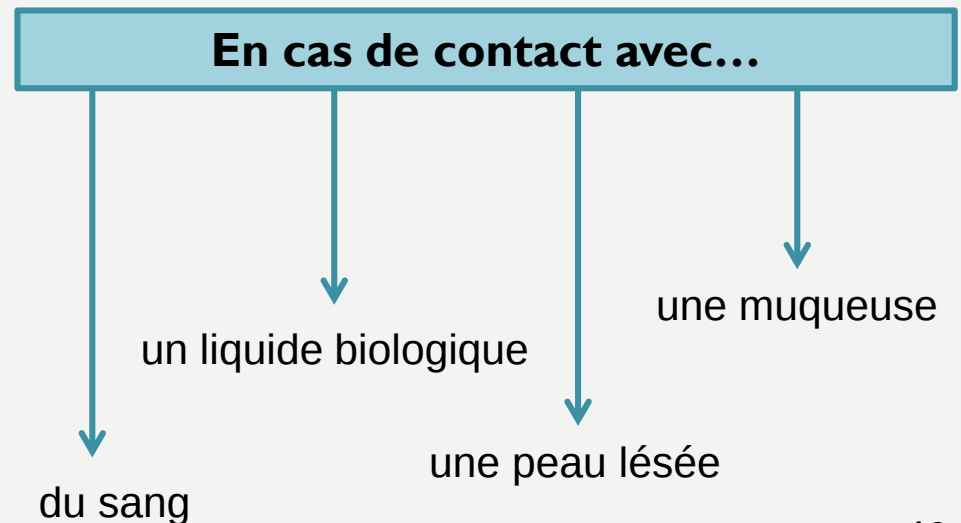
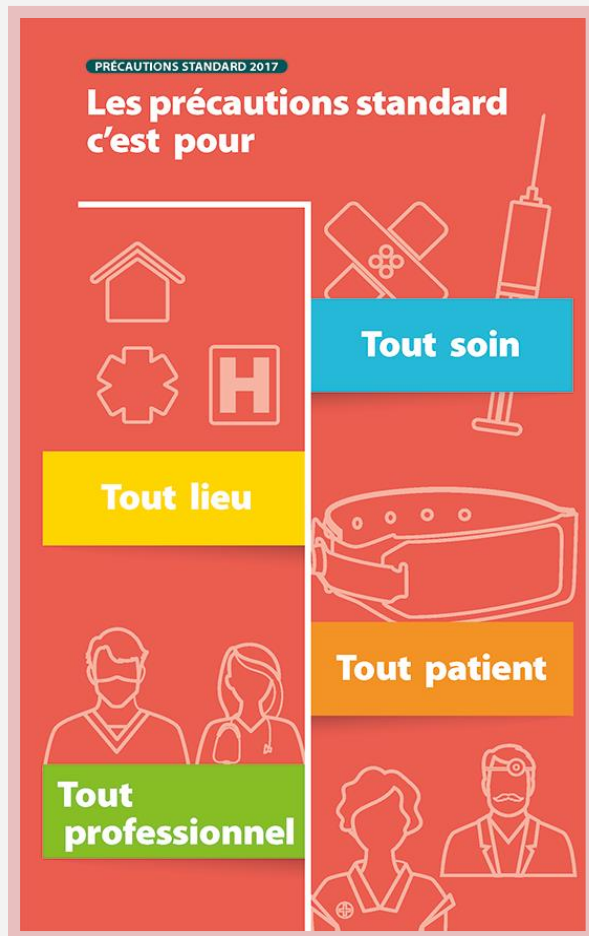


L'affaire de tous les soignants !

Les PS

→ DOUBLE OBJECTIF

- Assurer la **QUALITÉ** des soins aux **patients** (sécurité)
- Assurer la **SÉCURITÉ** des **soignants**



Les PC

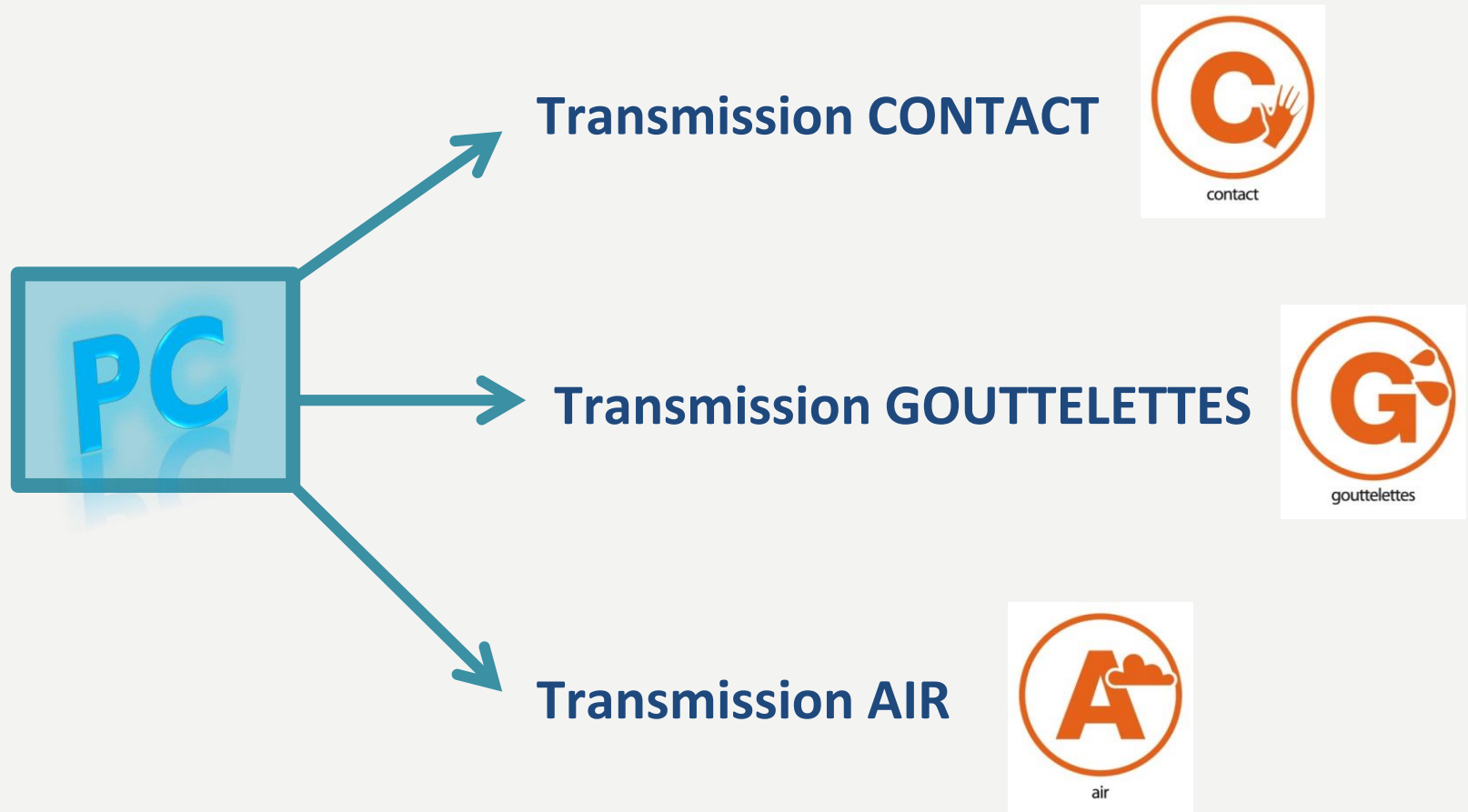
- Patient **infecté ou colonisé** (ou suspecté de l'être) par un agent infectieux susceptible de se disséminer

- Éviter la propagation des infections

→ **DOUBLE OBJECTIF**

- Assurer la **QUALITÉ** des soins **aux patients** (sécurité)
- Assurer la **SÉCURITÉ** des **soignants**

Rompre la chaîne de transmission



L'observance des **précautions standard** et des **précautions complémentaires** (si nécessaire) s'impose comme une **évidence incontournable** pour **prévenir le risque de transmission croisée** et **assurer la sécurité des soignants et des professionnels**

Les PS et les PC :

Des mesures efficaces à la portée de tous

HYGIÈNE HOSPITALIÈRE



Elle prend en compte l'ensemble des **aspects cliniques,
microbiologiques et épidémiologiques** des infections mais également l'**organisation des soins**, l'**entretien des équipements hospitaliers**, la **gestion de l'environnement**, la **protection du personnel**.

Elle constitue un indicateur de qualité des soins et de sécurité.

L'HH: quelques règles de base

- Le bionettoyage
- La tenue professionnelle
- L'hygiène des mains (*lavage au savon doux, SHA*)
- Le port de gant
- Les précautions standard
- Les précautions complémentaires
- Les circuits (déchets, linge)
- Les AES...

L'HH: quelques notions de base

Aller:

- « *du plus propre au plus sale* »
- « *du plus loin au plus près* »
- « *du plus haut au plus bas* »

Quelles que soient ses orientations et ses cibles (*tenue, déchets...*), l'HH a toujours préconisé la propreté et la lutte contre la transmission des maladies, pour la prolongation de l'espérance de vie de l'homme et le maintien de sa qualité de vie, dans son environnement.

En matière d'hygiène hospitalière, il faut toujours réfléchir en terme de **risque pour le patient et adapter son soin à la situation, à l'environnement, à la structure d'accueil...**

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION!**

