

Activité 4 : Des pratiques pour empêcher la contamination.

Problème : Dans notre environnement, les microbes sont partout. Pour les microbes, une plaie est une porte d'entrée dans notre organisme et cela peut être le début d'une infection. Comment limiter les risques de contamination ?

1 À l'hôpital

1846
À Paris, 1 amputé sur 2 meurt d'infection, 1 femme sur 5 meurt après l'accouchement.
Lors de la guerre de Crimée (1854-1856), l'armée française perd 10 000 hommes au combat et 50 000 par infection après une opération.
L'action des microbes est inconnue.

1878
La mise en œuvre de mesures proposées par Pasteur sauvera des millions de vies.

2016
La mort par infection après une opération est rare.

a Une opération vers 1850.

« Cette eau, cette éponge, cette charpie¹ avec lesquelles vous lavez ou vous recouvrez la plaie, y déposent des germes² [...] qui ont une facilité extrême de propagation dans [l'organisme] [...]. Si j'avais l'honneur d'être chirurgien [...], non seulement je ne me servais que d'instruments d'une propreté parfaite, [...] je n'emploierais que de la charpie, des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150 degrés; je n'emploierais jamais qu'une eau qui aurait subi la température de 110 à 120 degrés. »

Louis Pasteur, *La théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie*, lecture à l'Académie de Médecine, 1878.

1. Charpie = morceau de tissu déchiré. 2. Germe = microbe

b Les recommandations de Louis Pasteur pour éviter les infections.

c Une opération du cœur en bloc opératoire en 2016.

Document vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=OZwTHzjuvKM>

Questions :

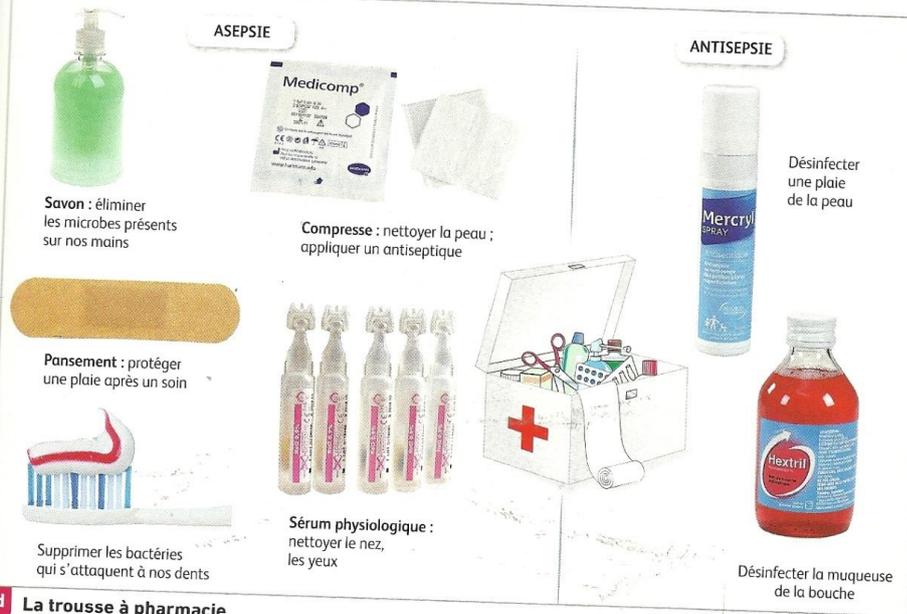
1) D'après la vidéo du lien ci-dessus, comment Pasteur explique que beaucoup de blessés, de personnes opérées ou de femmes qui accouchent meurent au 19^{ème} siècle ?

En visitant des hôpitaux, Pasteur constate qu'aucune règle d'hygiène n'est respectée. Il fait des prélèvements sur des malades et observe un grand nombre de microbes au niveau de leurs plaies. Il comprend que ce sont ces microbes qui tuent les malades.

2) D'après l'ensemble des documents ci-dessus, quelles sont les solutions proposées par Pasteur pour diminuer le nombre de morts ?

Pasteur propose de respecter des règles d'hygiène simples et propose les premières mesures d'asepsie (élimination préventive des microbes de l'environnement) : lavage des mains des soignants, stérilisation des instruments chirurgicaux, port de masque et de gants...

2 À la maison



d La trousse à pharmacie.

Geoffrey, comment expliquer simplement l'asepsie ?

L'asepsie, c'est empêcher la **contamination**. Par exemple : se laver les mains avant un soin, utiliser des objets stériles à usage unique (gants, seringues, compresses, etc.).

Quelle est la différence avec l'antiseptie ?

L'antiseptie, c'est détruire les microbes présents au niveau d'une plaie, mais aussi sur la peau saine située autour de cette plaie. Comme infirmier, j'utilise principalement de la Bétadine pour privilégier la cicatrisation.

À la maison, il faut préférer les antiseptiques en spray qui ne s'altèrent pas dans le temps.



Geoffrey,
infirmier diplômé
d'état

e L'asepsie et l'antiseptie, le quotidien du soin pour un infirmier.

Questions :

3) Expliquer les différences entre asepsie et antiseptie.

L'asepsie correspond aux méthodes qui empêchent la contamination en se débarrassant des microbes de l'environnement de manière préventive (nettoyage des surfaces, des aliments, lavage des mains...)

L'antiseptie permet d'éliminer localement les microbes au niveau d'une plaie à l'aide d'un antiseptique.

4) Pour chaque situation dans le tableau ci-dessous, dire si c'est un exemple d'asepsie ou d'antiseptie.

Situation	Asepsie ou antiseptie ?
Bien se laver les mains avant de manger.	Asepsie
Désinfecter une plaie avec de la Bétadine.	Antiseptie
Port du préservatif.	Asepsie
Chauffer les aliments à haute température avant de les mettre en conserve.	Asepsie
Désinfecter la peau du patient avant une opération chirurgicale.	Antiseptie
Stériliser les instruments d'un dentiste.	Asepsie
Port d'un masque de gants et d'une blouse pour un chirurgien.	Asepsie