

Thème I	Chapitre A	Les micro-organismes et la lutte contre les pathogènes	
	Fiche de réussite		
Notions et mots-clés (ce que je dois savoir)			
Micro-organisme, ubiquité, bactérie, virus, champignon, microbiote, pathogène	Barrières naturelles (peau, muqueuse), contamination, transmission, mesures d'hygiène (asepsie, antiseptie, préservatif)	Infection bactérienne, antibiotique, bactérie résistante	
Compétences et exemples de consignes (ce que je dois savoir faire)			
<input type="checkbox"/> Expliquer la notion de microbiote. <input type="checkbox"/> Comparer des micro-organismes entre eux (milieu de vie, taille, type, etc.). <input type="checkbox"/> Construire un tableau permettant de comparer des micro-organismes de notre environnement. <input type="checkbox"/> Critiquer ou argumenter sur l'utilité ou la dangerosité des micro-organismes.			
<input type="checkbox"/> Décrire certains modes de contamination. <input type="checkbox"/> Récolter des informations sur les pratiques de protection contre les microorganismes. <input type="checkbox"/> Expliquer le principe d'un bon équilibre entre les mesures d'hygiène et le maintien du microbiote. <input type="checkbox"/> Expliquer les notions d'asepsie et d'antiseptie et donner des exemples.			
<input type="checkbox"/> Tracer un graphique montrant l'évolution du nombre de bactéries lors d'une infection. <input type="checkbox"/> Formuler une hypothèse sur l'action éventuelle d'un antibiotique sur une bactérie. <input type="checkbox"/> Analyser et exploiter un test bactérien et un antibiogramme. <input type="checkbox"/> Expliquer le problème d'une trop grande utilisation des antibiotiques.			

Je suis capable de (compétences travaillées) :

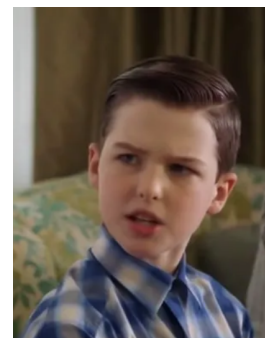
C1 : Mettre en œuvre un raisonnement logique en argumentant.

C2 : Exploiter un document constitué de divers supports : *textes, micrographies et tableaux*.

C3 : Réaliser un tableau pour comparer des données.

Situation de départ : Le petit Sheldon

Sheldon Cooper a peur des contacts avec les autres personnes et avec certains objets. Il est germophobe. Il évite au maximum les contacts humains et se nettoie trop les mains. Il énonce plusieurs arguments pour justifier sa phobie : on trouve des micro-organismes partout. Ils ne sont pas utiles pour nous à part nous rendre malade. Ils sont donc très dangereux et ne devraient pas exister.



Problème : Comment se rendre compte de la diversité des micro-organismes qui nous entourent ?

1 – À partir du document 1, **critiquer** l'argument de Sheldon sur le fait qu'on trouve des micro-organismes partout. **(C1 et 2)**

2 – À partir des documents 2 et 3, **construire** un tableau en indiquant pour chaque micro-organisme : **(C2 et 3)**

- son nom ;
- le groupe auquel il appartient (bactérie, virus, etc.) ;
- son milieu de vie ;
- sa taille ;
- ses caractéristiques (utile, pathogène ou bénéfique).

3 – À partir du document 4 et du tableau réalisé, **critiquer** l'argument de Sheldon sur la dangerosité et l'inutilité des micro-organismes. **(C1 et 2)**

4 – **Compléter** le bilan 1 avec les mots suivants :

- *diversifiés, microbiote, pathogène, ubiquité, utiles, micro-organismes, bénéfiques*

Bilan 1 : Notre environnement contient une multitude de _____ (= organismes invisibles à l'œil nu) qui vivent dans différents milieux (air, peau, objets, aliments, etc.) : on parle d'_____ du monde microbien. Ces micro-organismes sont _____ (bactéries, virus, champignons, etc.).

On héberge sur notre peau ou dans certaines cavités internes (ex : intestins) des micro-organismes : on parle de _____. La plupart de ces micro-organismes ne sont pas dangereux et contribuent à nous maintenir en bonne santé : ils sont _____. Certains sont même _____ à notre alimentation (ex : levures de boulanger). En revanche, d'autres micro-organismes sont _____ : ils peuvent générer des maladies.

Document 1 : Une définition de micro-organisme

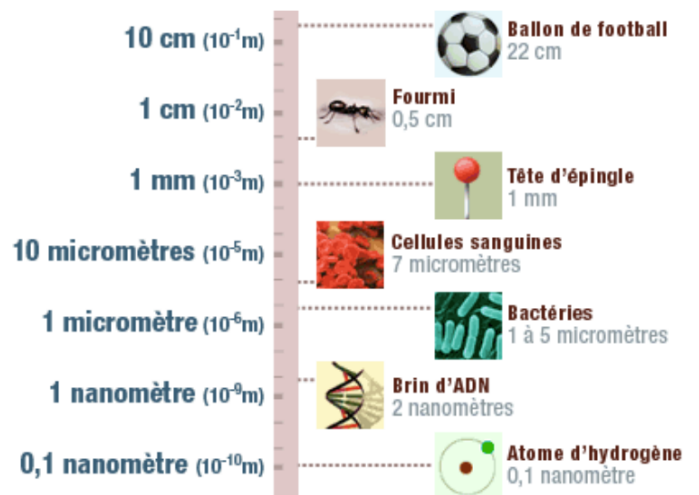
Les micro-organismes sont des êtres vivants microscopiques (= non visibles à l'œil nu) très divers, souvent composés d'une seule cellule. On les appelle aussi les microbes. Les plus nombreux sont les virus et les bactéries mais on peut signaler également les champignons, les ciliés, les rhizopodes (amibes), etc. Certains micro-organismes peuvent être bénéfiques ou neutres pour notre santé. Cependant certains peuvent être dangereux voire mortels. On dit que ces micro-organismes sont pathogènes. La plupart des micro-organismes de notre environnement (ou microbiote) ne sont pas pathogènes pour un homme ou une femme en bonne santé et on en trouve partout (voir tableau ci-contre) : on parle d'ubiquité des micro-organismes.

Milieu de vie	Quantité de micro-organismes
1 g de sol	25×10^9 bactéries + des virus
1 m ³ d'air extérieur	< 10 bactéries + des virus
1 m ³ d'air intérieur d'un lieu public	4×10^3 bactéries + des virus
1 mL d'eau d'un lac	10^{10} virus + des bactéries

Document 2 : Taille des micro-organismes et échelle

Les virus mesurent entre 20 à 300 nm (= nanomètres), les bactéries entre 1 à 5 µm (= micromètres) alors que les ciliés ou les champignons mesurent jusqu'à 100 µm.

Rappel : 1 mm = 1 000 µm = 1 000 000 nm. Donc un virus de 20 nm fait 0,00002 mm, un champignon de 300 µm fait 0,3 mm (voire échelle ci-contre).

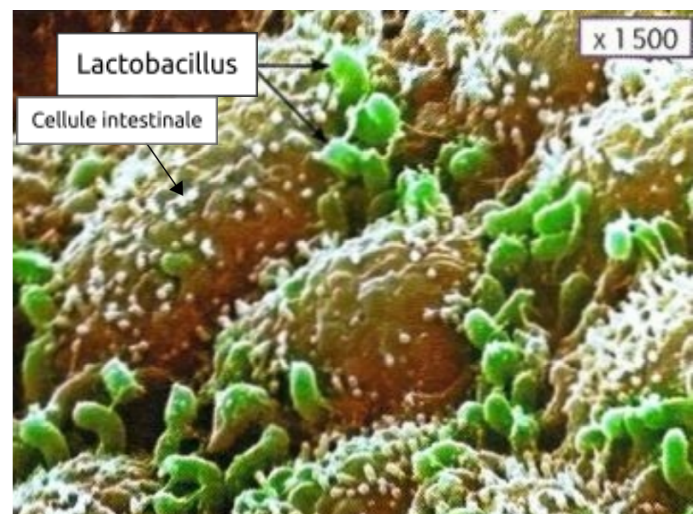


Document 3a : Salmonelles sur de la peau de poulet



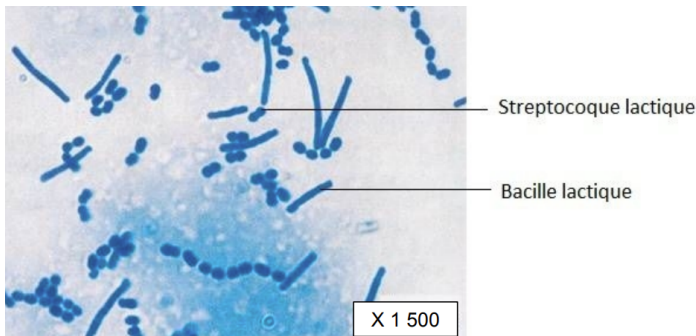
Ces bactéries pathogènes appartenant à l'espèce Salmonella enterica peuvent se trouver dans des aliments crus ou mal cuits. Elles provoquent des diarrhées et de la fièvre.

Document 3b : Microbiote du tube digestif humain



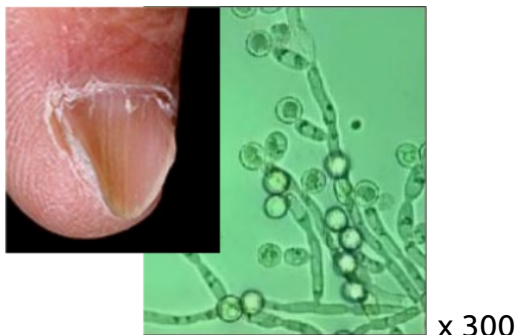
Dans notre intestin, des bactéries (10 fois plus que le nombre de cellules de notre corps) nous protègent des bactéries pathogènes et nous aident à digérer nos aliments.

Document 3c : Les ferments lactiques du yaourt



Ces 2 espèces de bactéries sont nécessaires pour transformer le lait en yaourt. Elles sont parfaitement inoffensives une fois avalées avec le yaourt.

Document 3e : Mycose des ongles du pied



Certains champignons microscopiques comme les *Trichophytions* sont des parasites des ongles et provoquent des mycoses.

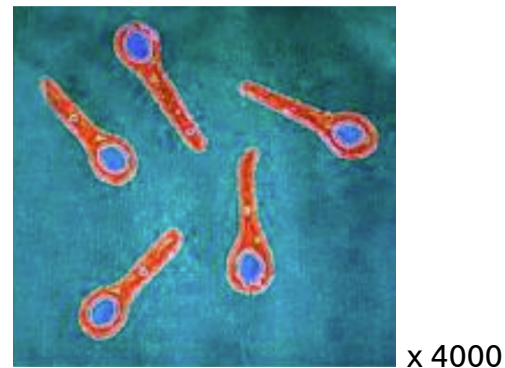
Document 3g : Plasmodium falciparum



Taille : 1 à 2 μm

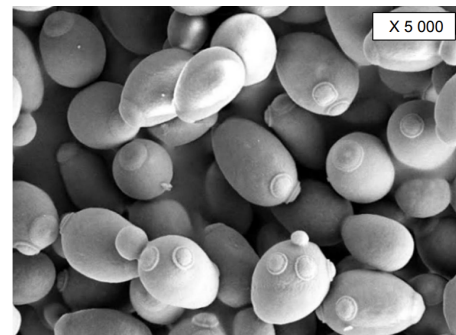
Le Plasmodium (*Plasmodium falciparum*) est un protozoaire responsable du paludisme ou malaria chez l'espèce humaine. Il est transmis par la piqûre de la femelle de l'anophèle (moustique). Il infecte les cellules du foie et les globules rouges qu'il détruit rapidement. Il finit en général par être mortel.

Document 3d : Le bacille du tétanos



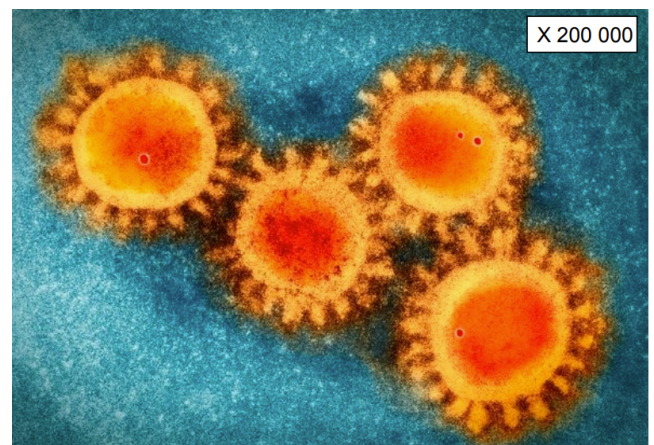
Cette bactérie que l'on trouve dans le sol et sur les objets rouillés est responsable du tétanos, maladie grave et parfois mortelle.

Document 3f : La levure de boulanger



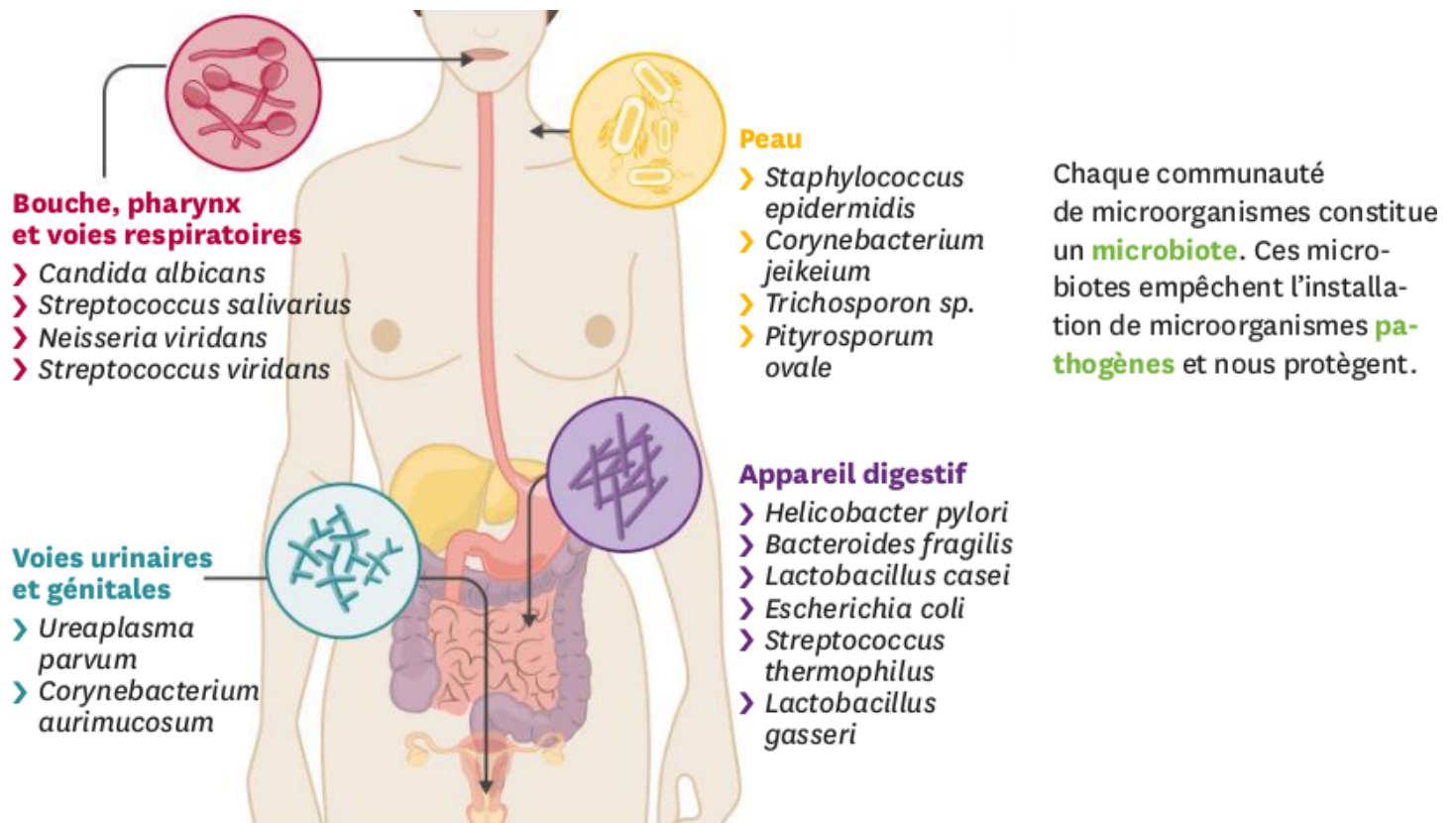
La levure *Saccharomyces cerevisiae* est un champignon unicellulaire (6 à 12 μm) naturellement présent dans le blé et la farine et utilisé depuis des milliers d'années pour faire gonfler la pâte du pain.

Document 3h : Le SARS-CoV-2



Le SARS-CoV2 est un virus appartenant à la famille des coronavirus. Il est responsable de la COVID-19. Comme tous les virus, il doit forcément infecter une cellule vivante pour se multiplier, ce qui provoque la mort de la cellule. Ce virus infecte les cellules des voies respiratoires.

Document 4a : Quelques micro-organismes à la surface de notre corps



Source : Le Livrescolaire - SVT - Cycle 4

Document 4b : L'eczéma des enfants

L'eczéma atopique est l'apparition de plaques rouges qui démangent avec une peau sèche puis la formation de croûtes. Elle est due à l'entrée dans la peau de substances allergisantes qui déclenchent une réponse du **système immunitaire**. Le nombre de patients atteints a triplé en 30 ans dans les pays industrialisés. C'est l'affection de la peau la plus fréquente chez les enfants.

	Lait avec lactobacilles	Lait sans lactobacilles
Eczéma atopique	23 %	46 %

Des nouveaux-nés ont été alimentés pendant 6 mois avec un lait enrichi ou non en bactéries du type lactobacille présentes normalement dans l'intestin.

Source : Le Livrescolaire - SVT - Cycle 4

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

C2 : Communiquer, traiter et conduire des recherches (internet) fiables afin de répondre à un problème scientifique.

C3 : Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé sur des arguments scientifiques.

Situation de départ : Se laver régulièrement les mains et entretenir sa maison sont des mesures d'hygiène qui limitent les maladies provoquées par des micro-organismes pathogènes. Pourtant, des recherches récentes montrent que trop d'hygiène n'est pas bon pour la santé... Le but est de trouver les meilleurs moyens pour bien se protéger contre les micro-organismes pathogènes.

Problème : Comment bien se protéger contre les micro-organismes pathogènes ?

1 – En utilisant le format de son choix, **réaliser** un dépliant **expliquant** comment bien se protéger contre les microorganismes pathogènes : **(C1 à 3)**

- **Décrire** les 2 types de barrières naturelles à franchir ;
- **Décrire** 4 types de contamination ainsi que la barrière naturelle franchie à partir d'un exemple de bactéries ou de virus ;
- **Donner** des exemples d'asepsie et d'antiseptique et expliquer leur mode d'action ;
- **Expliquer** le besoin d'un équilibre au niveau des mesures d'hygiène.

Des recherches peuvent s'effectuer par des recherches internet et/ou les ressources données par le professeur. Le dépliant pourra être fait sous format papier ou format numérique en PDF et envoyé via l'ENT. Une version de dépliant en format ODT (LibreOffice) est présent sur le site internet : pavot-svt.fr

2 – **Compléter** le bilan 2 avec les mots suivants :

- *préservatifs, mesures d'hygiène, la peau ou les muqueuses, transmission, antiseptique, bon équilibre, aseptie, contamination, favoriser, barrière naturelles*

Bilan 2 : _____ (parois à l'intérieur du corps) sont des _____ qui empêchent la pénétration des micro-organismes dans notre organisme. Certains micro-organismes parviennent tout de même à pénétrer dans notre milieu intérieur : c'est la _____ . La _____ des micro-organismes peut se faire selon le cas par l'air, l'eau, les aliments, le sang ou lors des rapports sexuels.

Différentes _____ permettent de lutter contre la contamination par des micro-organismes pathogènes :

- La stérilisation des objets ou des produits garantit l'absence de micro-organismes, c'est l'_____ .

- L'utilisation de produits antiseptiques sur une plaie permet d'éliminer les micro-organismes, d'éviter leur multiplication et leur entrée dans l'organisme, c'est l'_____ .

- Le seul moyen de se protéger des IST est d'utiliser les _____ .

Il est important de garder un _____ avec certaines mesures d'hygiène (manque ou excès) pour _____ une bonne santé.

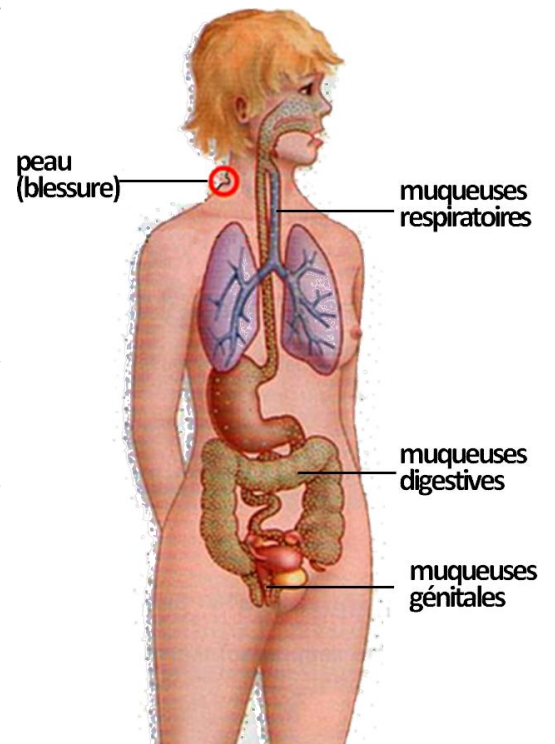
Dossier documentaire : La campagne sur les mesures d'hygiène

Document 1 : Les barrières naturelles du corps

De très nombreux micro-organismes sont présents au contact de notre corps. C'est pour cela qu'il existe des protections naturelles. Les barrières naturelles du corps sont des surfaces protectrices qui protègent le corps contre ce qui se trouve à l'extérieur du corps. Il en existe deux grands types : la peau et les muqueuses.

La peau est un organe composé de plusieurs couches de tissus et recouvre l'extérieur du corps. Elle joue, entre autres, le rôle d'enveloppe protectrice du corps. Elle constitue donc une barrière physique qui protège ce qu'il y a en-dessous. De plus, il y a certaines cellules de la peau qui permettent de lutter contre les micro-organismes.

Les muqueuses sont aussi bien visibles que cachées. Tout le tube digestif (de la bouche à l'anus), tout l'appareil respiratoire, ainsi que les zones uro-génitales (l'utérus, le vagin, le clitoris, la tête du pénis et l'intérieur du prépuce), sont constitués de muqueuses. La plupart des muqueuses sécrètent un mucus (une substance aqueuse et visqueuse) comme les sécrétions nasales et bronchiques qui servent à empêcher les particules étrangères inhalées d'atteindre les poumons, puis à les emprisonner pour qu'elles n'abîment pas les cellules des alvéoles pulmonaires.



Document 2 : Votre portable est un vrai nid à microbes

Votre téléphone portable vous suit partout, au travail, au restaurant, à la plage, dans le métro, et même dans votre chambre. Seulement voilà : votre chéri à touches est un vrai « crado », un pouilleux, voire pire. En effet, selon une étude britannique réalisée par le département de microbiologie de l'université de Manchester, votre cellulaire abriterait environ cinq cents fois plus de bactéries que le siège des toilettes !

Parmi ces ennemis intimes qui s'invitent au creux de vos oreilles ou au bord de vos lèvres des dizaines de fois par jour, on retrouve un vivier de « bêtes » microscopiques, allant d'*Echerichia coli* aux salmonelles, en passant par les streptocoques ou staphylocoques dorés.

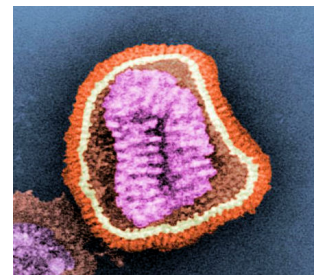
« Le mobile, manipulé par des mains pas toujours propres, comporte davantage de bactéries de peau que n'importe quel objet, à cause de la chaleur générée par le téléphone, parfaite pour leur développement. Ces bactéries sont gardées bien au chaud dans nos sacs et nos poches », écrivent les chercheurs britanniques.

Le Parisien, publié le 16/07/2010.

Document 3 : Le virus de la grippe

Ce virus est très contagieux qui peut se répandre de personne en personne. Il peut être transmis de différentes façon et pénétrer :

- par voie aérienne, c'est-à-dire la dissémination du virus dans l'air à cause d'une toux, d'un éternuement ou de postillons ;
- par contact rapproché avec une personne ayant le virus (embrassade, poignée de main) ou des objets contaminés.



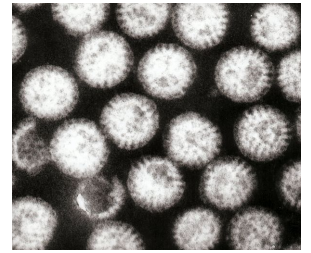
Document 4 : La gastro-entérite

Une gastro-entérite est une infection inflammatoire du système digestif pouvant entraîner de la nausée, des vomissements, diarrhée, etc. Elle peut être d'origine bactérienne, c'est-à-dire due à la



consommation d'eau ou de nourriture contaminée par des bactéries : colibacilles (le plus souvent), salmonelles (plus grave, voir la photo à gauche).

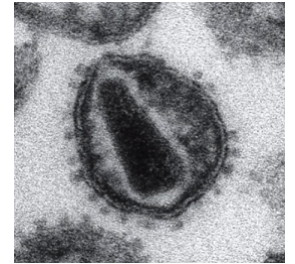
Mais le plus souvent, l'origine est virale, c'est-à-dire par des virus transmis par de la nourriture contaminée ou par contact avec des personnes déjà malades. On a comme type de virus : norovirus, rotavirus (voir la photo à droite), etc.



Dans tous les contacts, les bactéries ou les virus passent les muqueuses digestives plus moins facilement après avoir été ingérés avec l'eau ou la nourriture.

Document 5 : Le VIH, virus du SIDA

Le virus du SIDA ou VIH, est présent dans tous les liquides biologiques de l'organisme des personnes atteintes. On peut en retrouver en quantité importante dans le sang, le lait maternel, ou dans les sécrétions génitales (sperme, sécrétions au niveau du col de l'utérus chez la femme). Ainsi, les trois modes de contaminations sont :



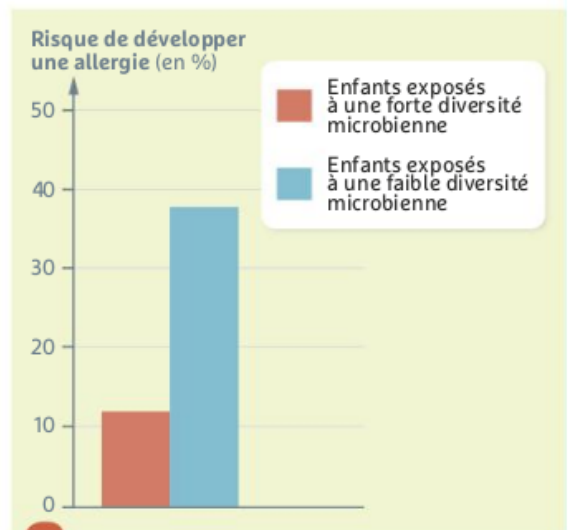
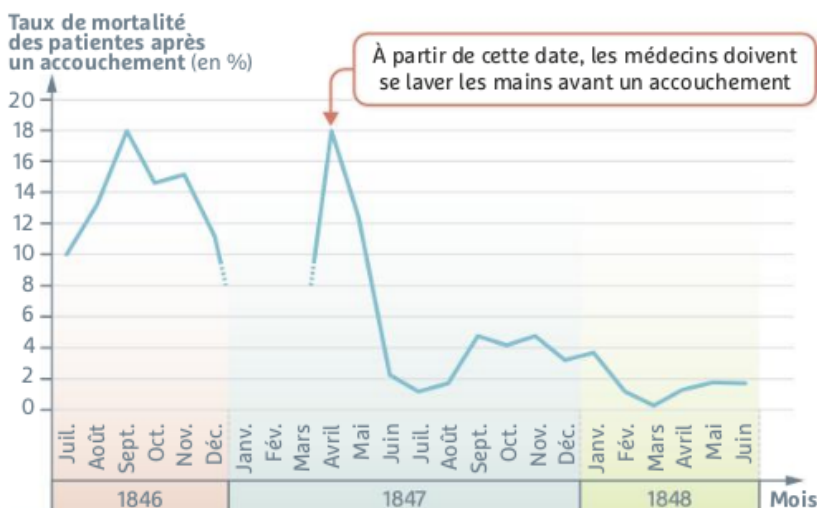
- les rapports sexuels non protégés et donc passage par les muqueuses génitales ;
- le contact avec du matériel contaminé (ex : les toxicomanes, par injection, les tatouages, par une mauvaise hygiène du matériel, etc.) ;
- la transmission mère-enfant.

Document 6 : Le tétanos



Le tétanos est une maladie potentiellement mortelle provoquée par le bacille du tétanos (*Clostridium tetani*). Cette bactérie pénètre par une coupure, une piqûre (ex : épine de rosier, aiguille rouillée) ou une plaie (ex : écorchure). Cette bactérie se retrouve un peu partout (notamment dans le sol, sur des objets contaminés). Lorsqu'elle passe la peau, la bactérie va pouvoir provoquer des contaminations musculaires mortelles.

Document 7a : Effets de l'hygiène sur la santé



2 Taux de mortalité des femmes après leur accouchement dans une clinique de Vienne (Autriche), au 19^e siècle. Ces décès sont causés par des bactéries pathogènes.

3 L'effet d'un environnement pauvre en micro-organismes sur les allergies.

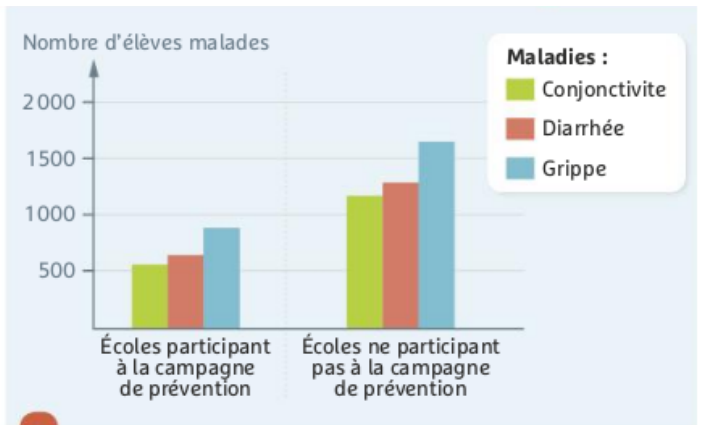
Document 7b : Trop ou pas assez d'hygiène



○ **Philippe Sansonetti,**
professeur à l'Institut Pasteur.

Certains micro-organismes sont pathogènes, d'autres sont bénéfiques pour les humains. Être exposé dès la naissance à une forte diversité de micro-organismes apprend à notre corps à tolérer ceux qui sont indispensables à notre santé et à combattre les pathogènes. L'hygiène ne consiste donc pas à détruire les micro-organismes, mais à réduire leur abondance et à maintenir une plus grande quantité de micro-organismes bénéfiques que de pathogènes.

4 Pourquoi un manque ou un excès d'hygiène est-il néfaste pour notre santé ?



5 Les effets d'une campagne de prévention. Pendant 3 mois dans certaines écoles d'Égypte, on a rappelé aux enfants l'importance de se laver les mains avec du savon.

Document 8 : Discours de Pasteur en 1878 devant l'Académie de Médecine

« Si j'avais l'honneur d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auxquels exposent les microbes répandus à la surface de tous les objets, particulièrement dans les hôpitaux, non seulement je ne me servais que d'instruments d'une propreté parfaite, mais après avoir nettoyé mes mains avec le plus grand soin..., je n'emploierais que des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150°C. Je n'emploierais jamais qu'une eau qui aurait subi une température de 110 à 120°C. De cette manière, je n'aurais à craindre que les microbes en suspension dans l'air autour du lit du malade. »

Document 9a : Un désinfectant ou produit antiseptique pour une blessure

À la suite d'une chute en rollers, Quentin se blesse au genou, laissant apparaître une plaie ouverte. De retour à la maison, après s'être lavé les mains, il soigne sa plaie à l'aide d'alcool à 70° et recouvre ensuite la blessure d'un pansement stérile.

Document 9b : Enfant soigné grâce à un produit antiseptique



Document 9c : Photographie d'une salle d'opération moderne



Document 10 : Quelques définitions

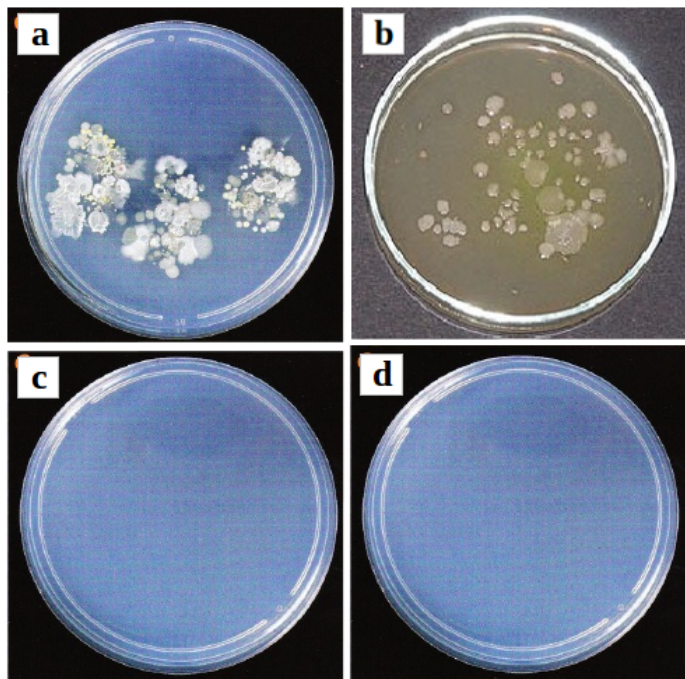
Asepsie : Méthode préventive qui vise à empêcher une contamination en évitant tout contact du

corps avec des micro-organismes.

Antiseptie : Technique d'élimination de micro-organismes sur le corps à l'aide de produits antiseptiques.

Stérile : Dépourvu de micro-organisme.

Document 11 : Comparaison de quatre expériences sur des boîtes de Pétri



Sur de la gélose (un milieu nutritif) contenu dans des boîtes de Pétri stériles :

- a – Une personne a posé ses doigts non lavés.
- b – Une personne a posé ses doigts lavés à l'eau savonneuse.
- c – Une personne a posé ses doigts lavés à l'alcool.
- d – On a rien fait, c'est l'expérience témoin.

Les 4 boîtes bien refermées sont placées une semaine à 37°C avant d'être observées (photos ci-contre). En se multipliant, une bactérie ou un champignon produit une colonie visible à l'œil nu.

Document 12 : Des campagnes contre le SIDA



**LE SIDA NE SE GUÉRIT PAS ENCORE.
PENSEZ À VOUS PROTÉGER.**



IA - Activité 3

Le choix des antibiotiques

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Mener une démarche expérimentale : hypothèse, manipulation, observation et interprétation.

C2 : Exploiter un test bactérien et un antibiogramme.

C3 : Réaliser un graphique.

C4 : Suivre un protocole expérimental.

C5 : Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé sur des arguments scientifiques.

Situation de départ : Blandine Gonzales consulte son médecin pour des maux de gorge. Après consultation, son docteur présume une angine bactérienne et lui prescrit des antibiotiques (de l'amoxicilline). Blandine Gonzales un peu réticente va quand même aller chercher l'antibiotique à la pharmacie et prendre le traitement de 6 jours. Après quinze jours, elle ressent toujours les symptômes de la maladie. Mécontente, Blandine pense que son médecin lui a donné un antibiotique pour rien car cela aurait dû la soigner et que ce serait une angine virale. Pour comprendre, son médecin décide alors de faire un test pour l'origine de la maladie et un antibiogramme.



Problème : Comment aider Blandine à soigner son angine ?

1 – À partir des documents 1 et 2, **démontrer** que le médecin a raison et que l'angine de Blandine est bactérienne. **(C2)**

2 – À partir de l'ensemble des documents, **réaliser** une démarche expérimentale pour **montrer** ce qui se passe avec l'angine de Blandine : **(C1, 2 et 4)**

- **Formuler** une hypothèse pour expliquer ce qu'on devrait obtenir avec un antibiogramme.
- **Réaliser** l'antibiogramme.
- **Décrire** les résultats de l'antibiogramme.

3 – À partir des données du document 5, **réaliser** un graphique représentant l'évolution du nombre de bactéries en fonction du temps. **(C3)**

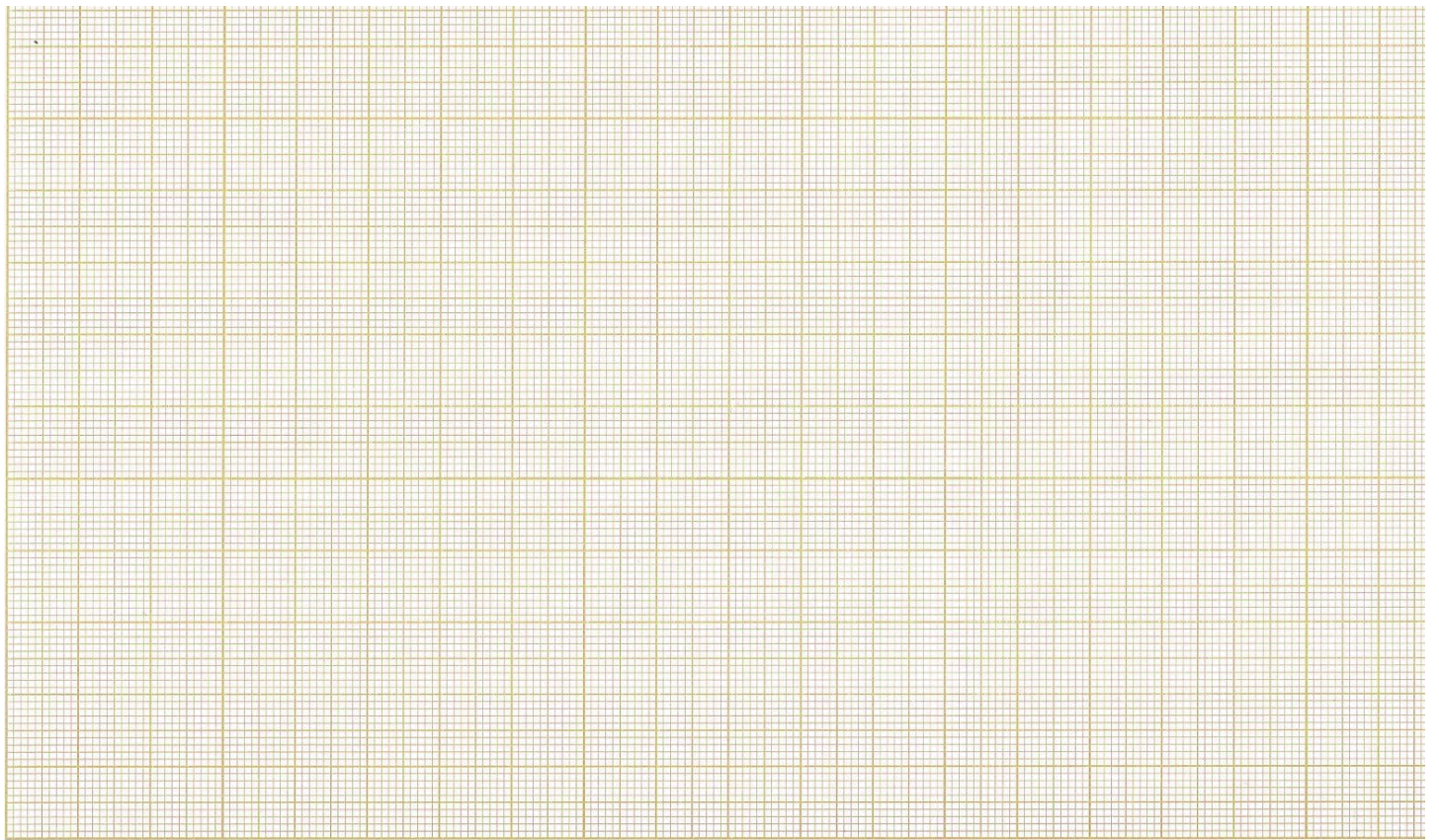
4 – À partir des documents et des résultats de l'antibiogramme, **expliquer** comment bien utiliser les antibiotiques et pourquoi Blandine est encore malade. **(C1 et 5)**

5 – **Compléter** le bilan 3 avec les mots suivants :

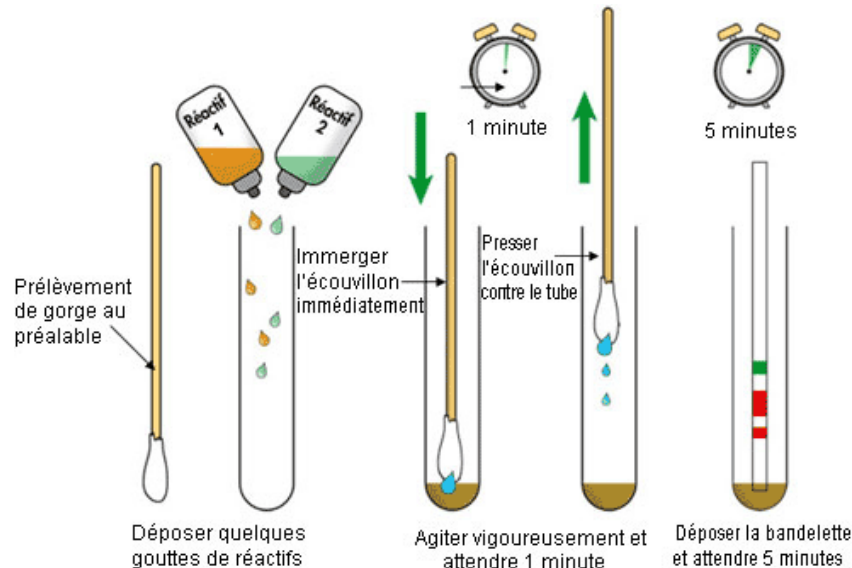
- *bactéries, infection bactérienne, bactéries résistantes, se multiplier, inefficaces, antibiotiques*

Bilan 3 : Après une contamination, une bactérie ne fait que se _____ : on parle d'_____. Le corps peut avoir du mal à lutter contre la bactérie. On peut alors utiliser des _____ qui permettent d'éliminer uniquement que les _____ ; ils sont _____ sur les virus.

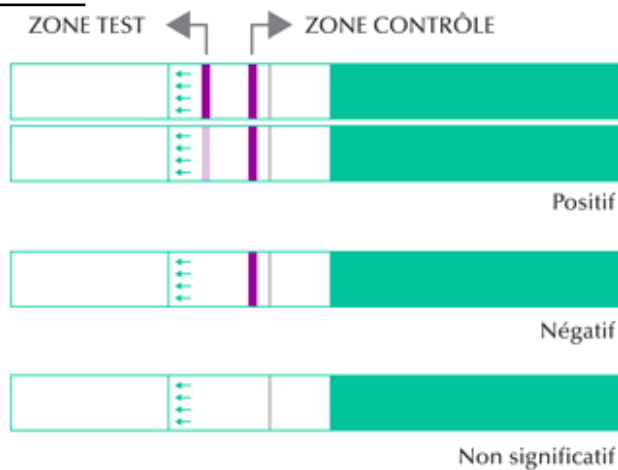
Par contre, à trop utiliser les antibiotiques même quand une personne n'est pas infectée par une bactérie, peut rendre les _____. Il est ainsi important d'utiliser les antibiotiques à bon escient.



Document 1 : Test à angine



Document 2 : Tests témoin et de Blandine Gonzales



Fonctionnement et test témoin



Test de Blandine Gonzales

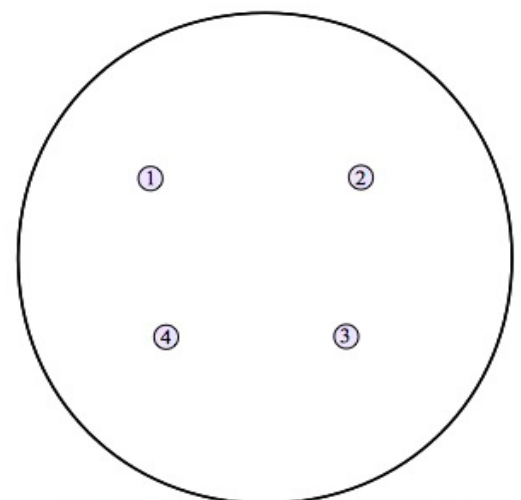
Document 3 : Rôle d'un antibiogramme

Un antibiogramme est une technique de laboratoire visant à tester la sensibilité d'une bactérie vis à vis de plusieurs antibiotiques. On met en culture une bactérie qui va former des colonies et le principe ensuite consiste à placer la culture de bactéries en présence de pastilles imbibées d'antibiotiques. Plus la bactérie est sensible, plus l'antibiotique va tuer la ou les colonies et la ou les faire disparaître.

Document 4 : Réaliser un antibiogramme

On dispose :

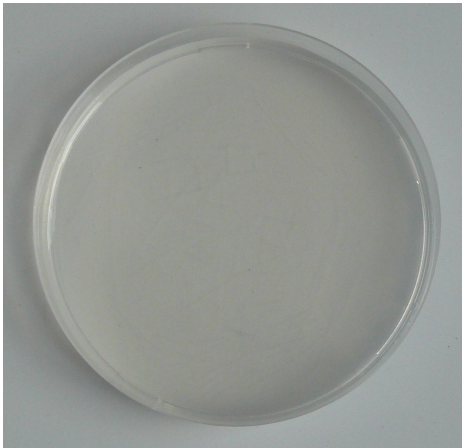
- d'une boîte de Pétri où les bactéries ont été mises en culture.
 - de quatre tubes à essai contenant un antibiotique différent :
 - 1 : Amoxicilline
 - 2 : Pénicilline
 - 3 : Ampicilline
 - 4 : Streptomycine
 - de pastilles de coton à imbiber d'antibiotique.
 - d'une paire de pinces par tube d'antibiotique.
- À l'aide des pinces, imbiber une pastille en la trempant dans un tube d'antibiotique. Puis la disposer en s'aidant du gabarit (ci-contre). Attendre quelques minutes que cela agisse.



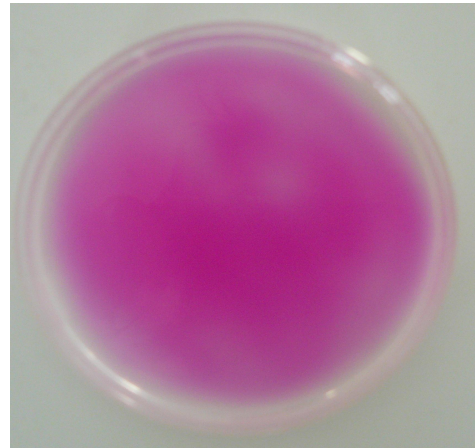
Gabarit de dépôt des pastilles d'antibiotique

Document 5 : La multiplication des bactéries

Les bactéries se reproduisent par multiplication cellulaire. C'est-à-dire qu'une bactérie va donner deux bactéries en se « coupant » en deux. Et ceci toutes les 20 à 30 minutes. Les bactéries sont cultivées dans des boîtes de Pétri sur un gel où elles trouvent tout ce dont elles ont besoin pour se reproduire (eau, sucre). Voir photographie ci-dessous :



Boîte de Pétri avant mise en culture



Boîte de Pétri après mise en culture

On peut aussi compter les colonies de bactéries qui se multiplient. Voici les résultats qu'on peut obtenir après comptage au cours du temps dans le tableau ci-dessous :

Temps (en minutes)	0	20	40	60	80	100
Nombre de bactéries (unité arbitraire)	1	2	4	8	16	32

Document 6 : Résistance des bactéries aux antibiotiques

Les bactéries sont capables de se défendre contre les antibiotiques. Dans les populations de bactéries, certaines peuvent développer des résistances à certains antibiotiques et transmettre ces résistances à d'autres espèces de bactéries. Le problème c'est qu'on en utilise trop depuis plusieurs décennies et cette prise d'antibiotique va altérer l'environnement de notre microbiote et contribuer à augmenter ce « réservoir » de bactéries résistantes que nous portons. Des bactéries peuvent même devenir multirésistantes et les maladies bactériennes sont de plus en plus difficile à guérir surtout qu'on découvre de moins en moins de nouveaux antibiotiques. Devant cette augmentation de bactéries résistantes, les pouvoirs publics font de plus de plus de campagne pour sensibiliser le plus de monde (pas que les médecins) surtout quand des antibiotiques sont donnés à tort pour des maladies virales alors que les antibiotiques n'ont strictement aucun effet sur les virus.

Les antibiotiques ne sont pas des bonbons !



Les rhumes sont dus à un virus, tout comme 50 à 90 % des angines. Les autres angines sont provoquées par une bactérie, un streptocoque.

Les utiliser à mauvais escient entraîne la formation de BACTÉRIES ANTIBIORÉSISTANTES. LES INFECTIONS QU'ELLES PROVOQUENT TUENT CHAQUE ANNÉE PLUS DE 25000 PERSONNES DANS L'UE !

En cas de rhume, de refroidissement ou de toux banale, les antibiotiques ne sont pas nécessaires.

Source : Campagne pour la bonne utilisation des antibiotiques au Luxembourg

