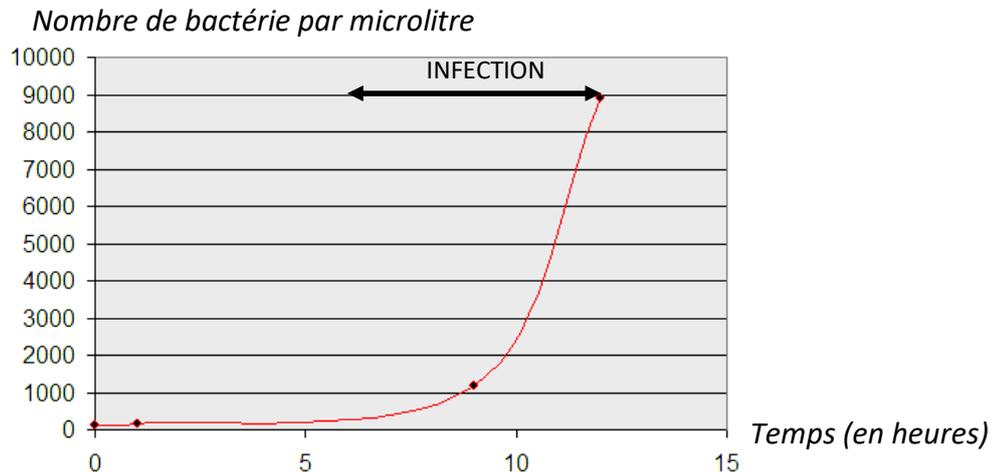


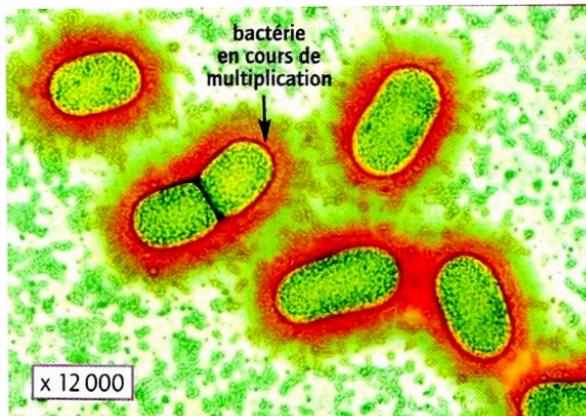
PROBLEME : Comment les micro-organismes provoquent-ils des maladies ?

Doc. 1 : On peut facilement cultiver des bactéries sur un milieu nutritif et à bonne température (25 à 37°C). On peut ensuite les compter au microscope. Les résultats ont été répertoriés sur le graphique ci-dessous. Les bactéries se multiplient en se divisant environ toutes les 20 min. La multiplication des bactéries au sein d'un organisme est **l'infection**.



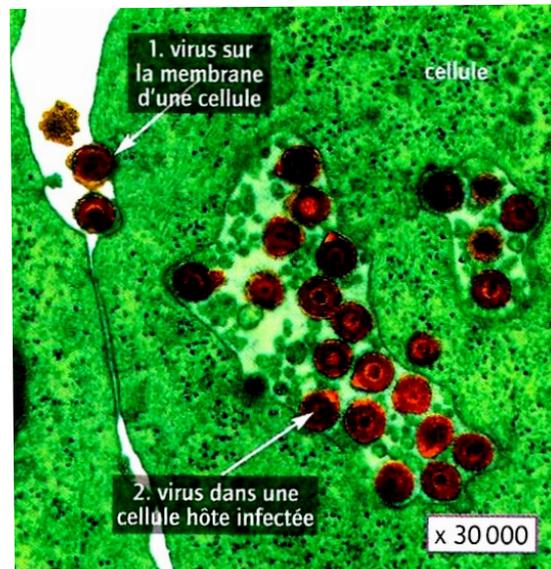
Evolution du nombre de bactérie par microlitre en fonction du temps.

Doc. 2 : La multiplication d'une bactérie de la bouche (MET)



Dans des conditions de milieu favorables (nourriture abondante et température de 37 °C), une bactérie en donne 2 toutes les 20 min. Dans l'organisme contaminé, elle se multiplie dans les liquides qui baignent les cellules, provoquant une infection de l'organisme.

Doc. 3 : La multiplication du virus de l'herpès (MET)



Le virus de l'herpès provoque un bouton de fièvre. Il pénètre (1) dans une cellule hôte (de la muqueuse des lèvres, du vagin, etc.) et s'y multiplie (2). De nouveaux virus sont alors libérés à l'extérieur de la cellule qui meurt. Ils peuvent infecter d'autres cellules : c'est l'infection virale.

1) Doc. 1 : Etudiez le graphique. Comment évolue le nombre de bactéries en fonction du temps ? (valeurs chiffrées attendues). **En déduire ce qu'est une infection.**

2) Docs 2 et 3 : Dites ce qui différencie l'infection bactérienne de l'infection virale (des virus).

3) En conclusion, rédigez une réponse au problème posé.

SUITE ACTIVITE 3

4) A partir de la visualisation de ce film : « **Lutter contre les microbes #19** » (sur youtube), répondez aux questions suivantes :

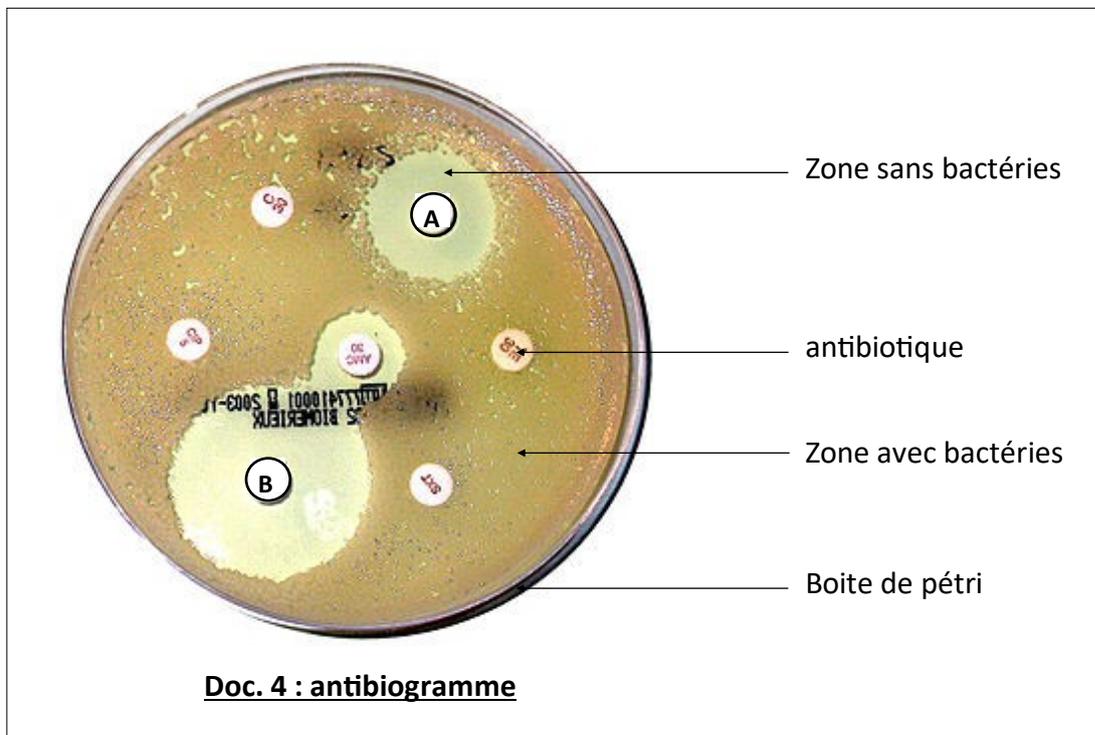


<http://bit.ly/3e-luttercontrelesmicrobes>

Lien sur le site du collège.

- 4) Comment éviter l'INFECTION ? Définir l'ANTISEPSIE - Citez plusieurs moyens.
- 5) Expliquer dans quels cas utilise-t-on les **antibiotiques** ?

On réalise un antibiogramme : on met en culture des bactéries *Salmonella typhi* dans une boîte de pétri en présence de deux antibiotiques, afin de rechercher lequel est le plus approprié pour soigner les individus malades.



A partir de la vidéo et du doc. 4 répondez aux questions :

- 6) Qu'est ce qu'un antibiogramme ?
- 7) Sur l'antibiogramme, que représentent les zones transparentes ? les zones colorées ?
- 8) Quel est l'antibiotique le plus efficace ? **Justifiez votre réponse.**