AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

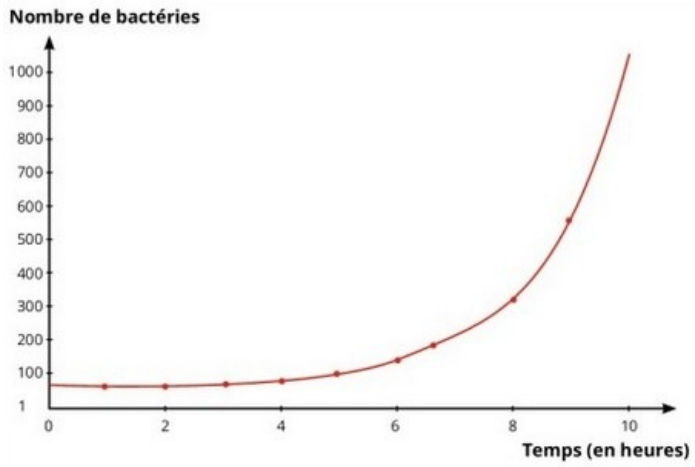
Séance 42 : Les micro-organismes
Série d'exercices 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Exercice 1

Pour étudier la croissance d'une population bactérienne, on cultive des bactéries sur un milieu nutritif convenable dans une boîte de Pétri à 37°C.

Le comptage progressif du nombre de bactéries dans la culture a permis de tracer le graphique suivant :



1. Décrivez la variation du nombre de bactéries représentée par le graphique.
2. Comment expliquer-vous ce résultat ?

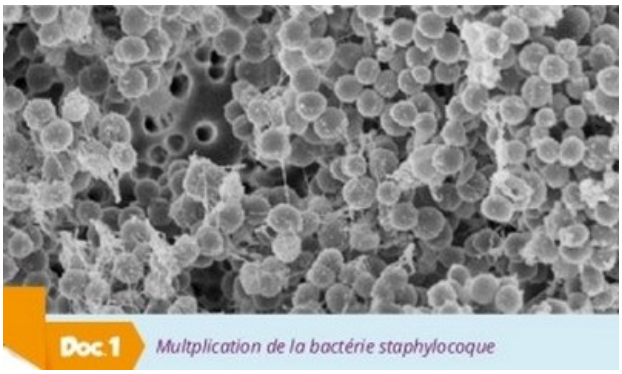
II- Exercice 2

Pour comprendre comment les micro-organismes font-ils pour nous rendre malade lorsqu'il pénètrent dans l'organisme, on propose les données suivantes :

Les cas des bactéries

Les bactéries qui pénètrent dans l'organisme, trouvent des conditions très favorables à leur multiplication (température, T=37°C et nourriture abondante).

Ainsi, une bactérie unique qui se multiplie dans ces conditions toutes les 20 minutes, est à l'origine d'une population énorme de bactéries (Doc 1) entraînant de graves conséquences sur la santé.

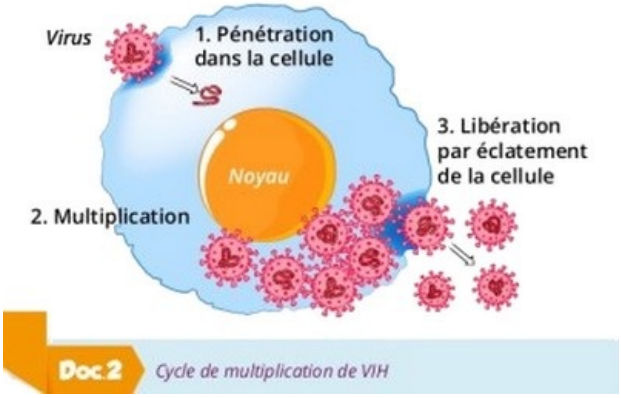


Doc 1 Multplication de la bactérie staphylocoque

Le cas des virus

Une fois que les virus sont dans l'organisme, ils vont pénétrer dans des cellules pour les utiliser dans le but de se multiplier.

Un virus qui rentre donne rapidement environ 200 nouveaux virus et une cellule infectée meurt lorsque les virus s'échappent (Doc 2). On peut comprendre que la mort des cellules perturbe le fonctionnement de l'organisme.



Doc 2 Cycle de multiplication de VIH

1. Comparez le mode de multiplication des bactéries et des virus.
2. Déduisez comment les micro-organismes rendent l'homme malade.