



MICROBIOLOGIE

I- Restitution organisée des connaissances (08 points)

Exercice A : (04 points)

Les Eucaryotes et Procaryotes représentent les deux sous groupes du monde des bactéries... L'ultra structure comparée de ces deux groupes montre des différences au niveau des constituants de l'appareil nucléaire et du génophore, mais aussi au niveau des constituants cytoplasmiques.

Présenter sous forme de deux tableaux les différences.

Exercice B : (04 points)

L'action des micro-organismes pour l'homme ne se limite pas seulement aux ravages causés par ces derniers...

En effet, les microbes jouent des rôles importants ; entre autres, interviennent dans la fermentation du lait.

Exposer en quelques lignes les différentes actions des bactéries sur le lait.

II- Exploitation de documents (10 points)

L'étude de la croissance bactérienne dans un milieu de culture contenant de l'eau, des sels minéraux et du glucose permet d'établir ce tableau.

Densité en Bactéries (en u.a)	2	4	10	42	44	43	30	18	7	3	1
Temps (en heures)	0	5	6	8	10	11	12	13	14	15	16

Échelle :

- ↑ 1 cm = 5 u.a de bactéries,
- → 1 cm = 1 heure.

NB : L'appréciation de la densité bactérienne est une autre forme d'estimation de la croissance bactérienne...

- 1- Tracez la courbe de croissance (densité) en fonction du temps.
- 2- Interprétez cette courbe, en insistant surtout sur les différentes étapes de la croissance bactérienne.
- 3- L'allure de cette courbe peut présenter des différences si on change le substrat organique utilisé par la bactérie...

Exemple : En ajoutant dans le milieu de culture du lactose aux environs de 12 heures :

- Schématiser l'allure de la courbe obtenue dans de telles conditions.
- Commenter la courbe schématisée.

Communication : (02 points)