

## Corrigé type de l'examen de microbiologie

### QCM : 6pts

- 1- D (0.75)
- 2- D (0.75)
- 3- C,D,E (0.75)
- 4- A (0.75)
- 5- A (0.75)
- 6- C, D (0.75)
- 7- B,C,D (0.75)
- 8- D (0.75)

### Exercice 1 : 3.5 pts

- a- Nombre (UFC/ml) =  $C/V.d$        $N = 10.8 \times 10^5$  UFC/ml
- b- Ce nombre est inférieur à celui obtenu par la méthode directe au microscope car le dénombrement optique compte la totalité des cellules vivantes et mortes.

### Exercice 2 : 8.25 pts

- Les microorganismes qui peuvent assimiler le carbone minéral ou organique sont des **Mixotrophes (0.5)**
  - Selon les comparaisons de l'ARNr 16S, les organismes vivants sont divisés en trois domaines : **Bacteria, Archea, Eucarya (0.75)**
  - Le règne *Protista* est constitué des **algues unicellulaires et des protozoaires. (1)**
  - Les microorganismes peuvent tirer de l'azote à partir de : **l'azote atmosphérique (N<sub>2</sub>), source minérale (sels d'ammonium), source organique (acides aminés) (0.75)**
  - Lorsque la température optimale de croissance = 20°C -40°C, les bactéries sont appelés **mésophiles par exemple les bactéries pathogènes. (1)**
  - Les virus enveloppés sont **plus sensibles** que les virus nus. **(1)**
  - **Les antibiotiques se classent en deux catégories selon leur effet en :**
    - a/ Bactéricides : ce sont les antibiotiques qui tuent les bactéries. (1)**
    - b/Bactériostatiques : ce sont les antibiotiques qui inhibent la croissance des bactéries. (1)**
- Il est fréquemment nécessaire de contrôler les microorganismes sur un tissu vivant par des agents chimiques appelés **les antiseptiques. (0.5)**
- Selon leur consistance, les milieux de culture peuvent être : **liquides, semi-solide, solide. (0.5)**

### Exercice 3 : 2.25pts

Les légendes : 1 : Peptidoglycane, 2 : Ac techoiques, 3 : Ac lipotechoiques, 4 : paroi, 5 : espace périplasmique, 6 : membrane plasmique, 7 : phospholipides, 8 : protéine membranaires

Titre : Paroi des bactéries à Gram positif