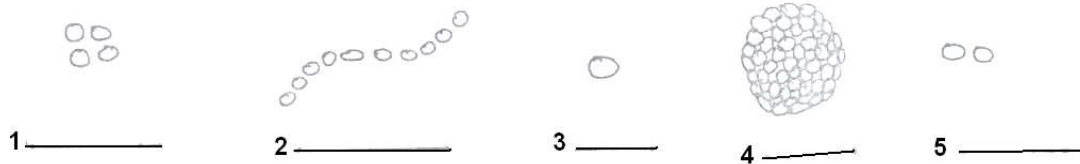


MICROBIOLOGIEEXERCICE 1 (06 points)

Les bactéries peuvent se présenter sous diverses formes simples, visibles au microscope. Leur longueur varie de 0,3 microns à 3 microns. Il y a ainsi des formes arrondies ou cocci, des formes allongées ou bacilles, des formes intermédiaires ou coccibacilles, ou des formes spiralées.

Donnez les noms des groupes de bactéries schématisés ci-dessous.

EXERCICE 2 (07 points)

- Donnez les définitions de : bactéries autotrophes, bactéries hétérotrophes et bactéries chimolithotrophes.
- On donne les composantes de la cellule bactérienne : mésosome, flagelle, capsule, cytoplasme, A.D.N, Ribosome, épisome, plasmide, chromatophore et pili.

Classez ces composants en éléments constants et non constants dans toute cellule bactérienne.

EXERCICE 3 (07 points)

On réalise l'expérience schématisée dans le tableau.

- Ecrivez la réaction de dégradation du glucose au cours de la fermentation alcoolique.
- Expliquez la présence plus ou moins grande d'éthanol dans les ballons en fin d'expérience.
- Expliquez pourquoi les cellules de levure consomment des quantités très différentes de glucose pour augmenter de 1 gramme leur biomasse dans les trois montages proposés.

conditions expérimentales	presence d'éthanol	g de glucose consommé par g de levure formée
voile de levure solution de glucose aérobiose	traces	4
solution de glucose +levure air peu renouvelé	++++	25
solution de glucose dans de l'eau bouillie + levure anaérobiose	+++++ +++++	176