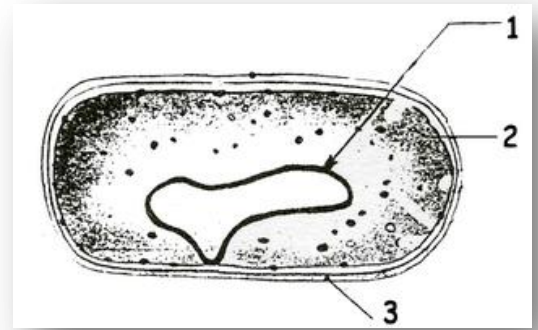


## Caractéristiques des cellules procaryotes

Elles ne possèdent pas de noyau individualisé, et ont un seul chromosome en forme d'anneau, même si elles peuvent posséder de petits chromosomes additionnels appelés plasmides (1) qui baigne directement dans le cytoplasme (2). La membrane plasmique (3) est entourée d'une paroi non-cellulosique (le peptidoglycane) différente de celle des levures et des cellules végétales.

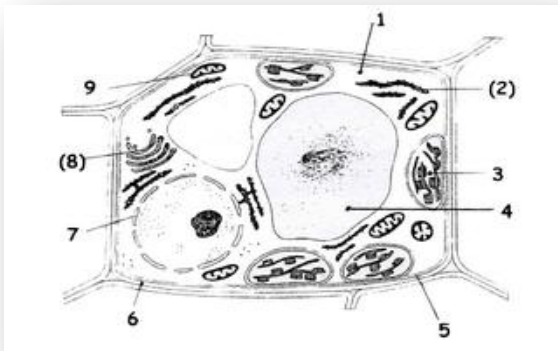
**Escherichia coli** : Voici une bactérie qui nous connaît bien. Elle vit dans notre intestin sans nous déranger, du moins tant que nous sommes en bonne santé : que nos défenses faiblissent et elles peuvent provoquer des désordres digestifs.

**Lactobacille** : Voici une bactérie que vous connaissez bien. Elle est utilisée pour transformer le lait en produits laitiers (fromages, yaourts etc.)



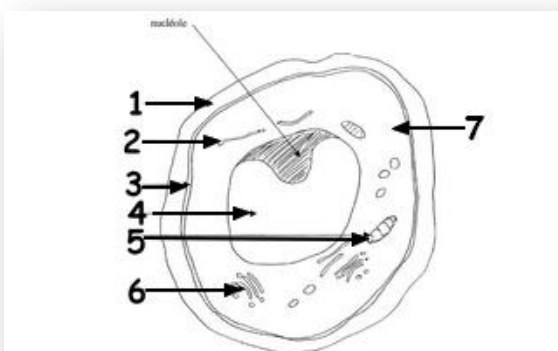
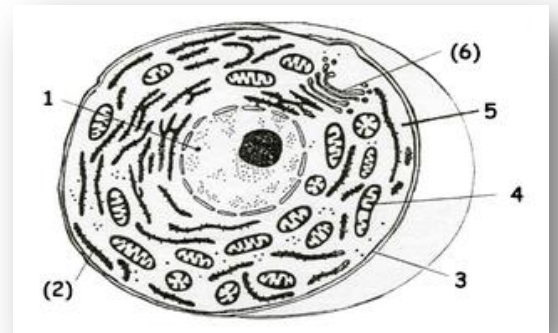
## Caractéristiques des cellules eucaryotes

Elles ont un noyau bien individualisé, séparé du reste du cytoplasme par une enveloppe nucléaire. Ce noyau, bien visible, contient les chromosomes. Les cellules eucaryotes appartiennent à deux grands groupes : les cellules animales et les cellules végétales.



**L'Elodée et l'Oignon sont constitués de cellules végétales** : Elles sont limitées par une membrane plasmique (5) doublée à l'extérieur par une paroi cellulaire (6) rigide qui donne la forme des cellules. En conditions normales, on ne peut distinguer la membrane plasmique de la paroi: les 2 sont accolées. La membrane plasmique, comme dans le cas des cellules animales, délimite le cytoplasme (1) dans lequel baignent plusieurs organites : noyau (7), mitochondrie (9), appareil de golgi (8), réticulum endoplasmique (2). De plus, un compartiment dans la cellule permet le stockage des réserves, de l'eau : la vacuole (4). Dans les cellules chlorophylliennes, les organites contenant la chlorophylle sont les chloroplastes (3).

**L'homme est constitué de cellules animales** : Elles sont limitées par une membrane plasmique (3) responsable des échanges avec le milieu extérieur. Cette membrane enferme un gel, le cytoplasme (5) dans lequel baignent divers organites dont le plus gros est le noyau (1). Au microscope électronique, on peut observer d'autres organites : l'appareil de golgi (6) et le réticulum endoplasmique (2). Ces 2 parties (en forme de tubes) de la cellule sont chargées essentiellement de la fabrication des molécules nécessaires à la cellule à partir de molécules simples apportées par l'alimentation. Il y a aussi des mitochondries (4), des organites arrondis produisant l'énergie nécessaire au fonctionnement de la cellule.



**La levure** : C'est un champignon microscopique unicellulaire qui est très utilisé dans l'alimentation. Une levure est délimitée par une paroi non-cellulosique (différente de celle des végétaux) qui sert de soutien à la cellule. Une membrane plasmique (3) enferme un gel, le cytoplasme (7) dans lequel baignent divers organites dont le plus gros est le noyau (4). Au microscope électronique, on peut observer d'autres organites : l'appareil de golgi (6) et le réticulum endoplasmique (2). Ces 2 parties (en forme de tubes) de la cellule sont chargées essentiellement de la fabrication des molécules nécessaires à la cellule à partir de molécules simples apportées par l'alimentation. Il y a aussi des mitochondries (5), des organites arrondis produisant l'énergie nécessaire au fonctionnement de la cellule.