

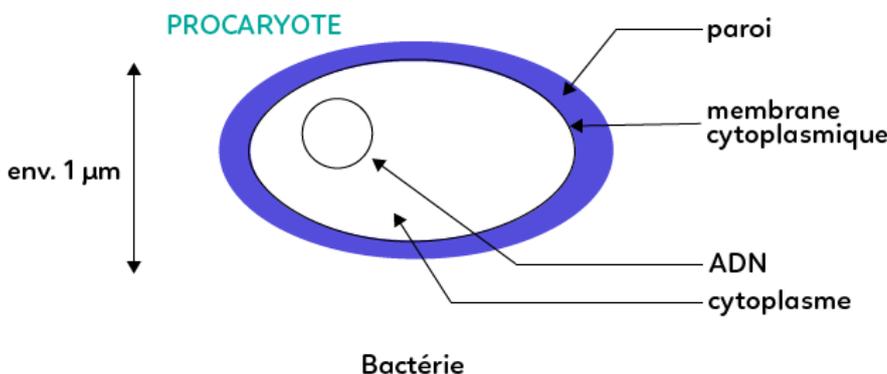


Unité et diversité cellulaire des êtres vivants

Une cellule se définit par la présence d'une **membrane cytoplasmique** qui délimite la cellule (c'est sa barrière), à l'intérieur il y a un **cytoplasme** et dans celui-ci on trouve du **matériel génétique (ADN)**.

Il y a différents types de cellules, elles ont des points communs mais aussi des particularités. C'est pour cela que l'on parle d'**unité cellulaire** (tous les êtres vivants sont constitués d'une ou de plusieurs cellules) mais aussi de **diversité** (en fonction de leur famille, les cellules changent d'aspect et de contenu).

I. Cellule procaryote

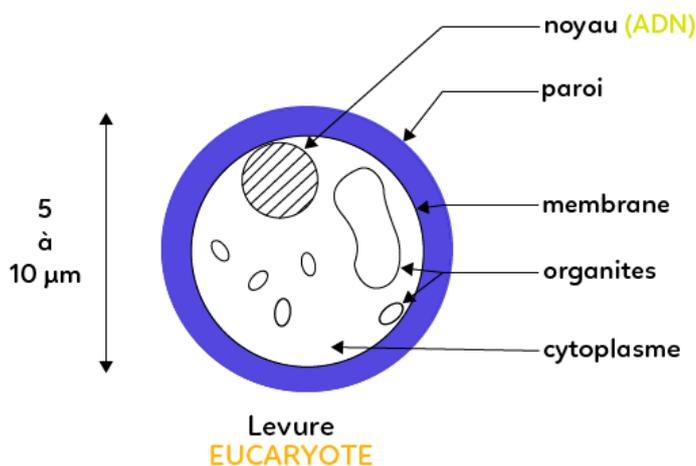


Elles n'ont **pas de noyau ni d'organites**. Exemple, les **bactéries**. Elles sont délimitées par une paroi relativement épaisse à l'intérieur de laquelle on trouve la membrane cytoplasmique avec le cytoplasme et le matériel génétique **libre** (flottant). Les bactéries sont de **petite taille**, elles mesurent **1 µm** de diamètre.

II. Cellule eucaryote

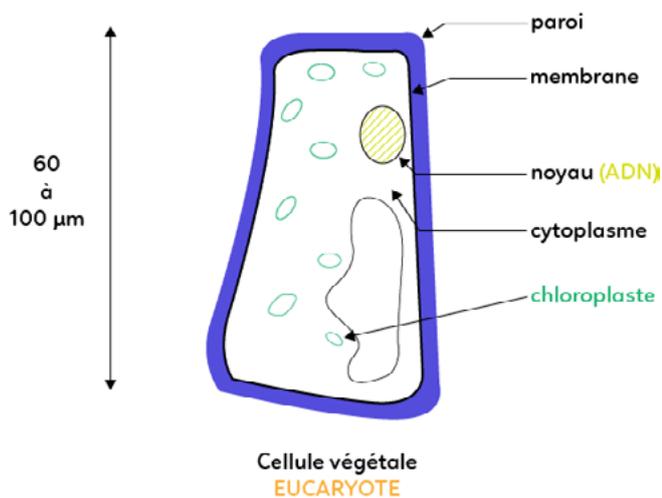
On appelle cellule eucaryote, une **cellule qui possède un noyau et des organites** dans son cytoplasme.

A. La famille des champignons



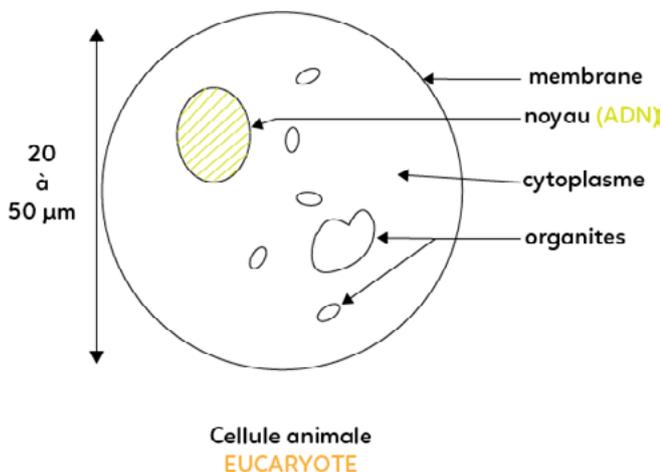
Exemple, les **levures**. Les cellules sont délimitées par une paroi, une membrane cytoplasmique, du cytoplasme avec un noyau dans lequel on trouve l'ADN et des **organites** (petites structures, délimitées par une membrane, permettant à la cellule de fonctionner). Ces organites peuvent avoir différents aspects, tailles, formes, et donc différentes fonctions. Une levure est une cellule de **petite taille** : elle mesure environ **5 à 10 µm** de diamètre.

B. La famille des végétaux



Ce sont les **plus grandes cellules** (entre **60 à 100 μm** de diamètre). Elles ont une paroi, une membrane cytoplasmique et un cytoplasme, un noyau et des organites. L'organite principal des cellules végétales est le **chloroplaste** qui donne la **couleur verte** aux végétaux et leur donne la **capacité à réaliser la photosynthèse** (absorber l'énergie solaire et produire de la matière organique).

C. La famille des animaux



Les cellules animales sont délimitées par une membrane cytoplasmique, elle contiennent un cytoplasme, un noyau et des organites. **C'est la seule à ne pas avoir de paroi externe.** Elle est, en moyenne, un petit peu plus petite que la cellule végétale et mesure entre **20 à 50 μm** de diamètre.