

Correction TD1

Activité 1

1/ Repérer la barre d'échelle : mesurer la taille de la barre et noter la taille réelle correspondante.

- Mesurer, avec une règle, la taille de l'objet sur la photo ou le schéma.
- Multiplier la taille sur la photo par la taille réelle de la barre d'échelle puis diviser par la taille mesurée de la barre sur la photo.
- Convertir dans l'unité demandée ou l'unité la plus appropriée.

On obtient :

Cellule 1 = 3,4 μm

Cellule 2 = 80 μm

Cellule 3 = 20 μm

Cellule 4 = 1,5 μm

2/ Sur la photo 1, on observe des cellules très petites dont il est impossible de connaître la structure interne. Sur la photo 2, on observe un noyau au centre, deux vacuoles plus claires, des mitochondries, une membrane plasmique et une paroi. Sur la photo 3, on distingue le noyau, l'enveloppe nucléaire, les nucléoles et la membrane plasmique. Enfin Sur la photo 4, on distingue une membrane plasmique externe et des granulosités à l'intérieur.

Les cellules 1 et 4 sont de **très petite taille** (respectivement 1,5 μm et 3,4 μm) et visiblement non ou peu compartimentées ; il s'agit de cellules **procaryotes**. Les cellules 2 et 3 sont de **taille bien supérieure** (respectivement 20 μm et 80 μm) et possèdent de nombreux compartiments internes, dont un noyau, volumineux et très reconnaissable ; il s'agit donc de cellules **eucaryotes**.

La cellule 2, qui possède de grandes vacuoles, des chloroplastes et une paroi épaisse, est une cellule végétale ; la cellule 3 ne possède pas de vacuole, il s'agit donc d'une cellule animale.

Activité 2

Calculer la puissance d'un microscope photonique dont le grandissement de son objectif est de 10X la puissance de l'oculaire est de 100 X.

Puissance = grandissement de l'objectif \times la puissance de l'oculaire

Puissance = 10 \times 100 = 1000 X