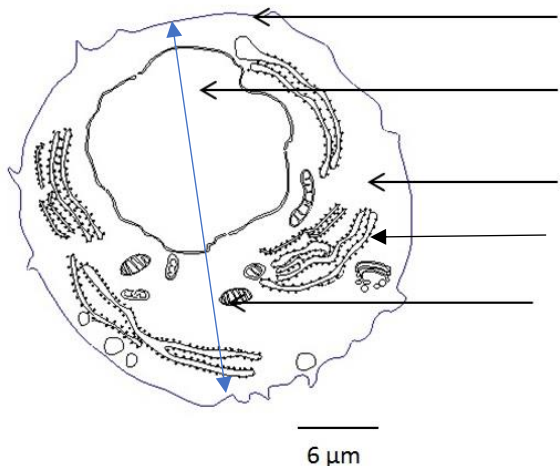
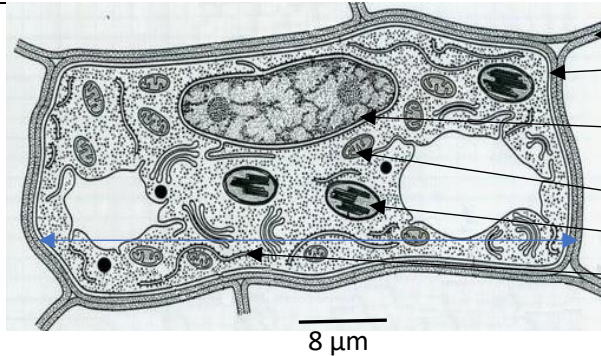


Fiche n°1 Thème 1 – Chap.I L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées

Travail à effectuer :

1°) Après avoir visionné la vidéo n°1, complétez la légende des schémas de cellules eucaryotes ci-dessous :

<p><u>Fig.1 Schéma d'une cellule animale d'après un cliché pris avec un microscope électronique.</u> Liste des termes à indiquer en légende : noyau, membrane plasmique, mitochondrie, cytoplasme, réticulum endoplasmique.</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><u>Fig.2 Schéma d'une cellule végétale d'après un cliché pris au microscope électronique.</u> Liste des termes à compléter en légende : noyau, membrane plasmique, mitochondrie, cytoplasme, réticulum endoplasmique, chloroplaste, paroi végétale.</p>		<p>p me n mi ch r</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

A retenir : les structures comme le noyau, la mitochondrie, le réticulum endoplasmique, le chloroplaste sont des organites. Chaque organite assure une fonction dans la cellule. Par exemple le noyau contient l'information génétique, la mitochondrie assure la respiration de la cellule et fournit ainsi de l'énergie, le chloroplaste capte de l'énergie lumineuse et permet la photosynthèse, le réticulum endoplasmique assure un rôle dans la synthèse des protéines. La cellule est ainsi une véritable « petite usine » dont chaque compartiment assure un rôle vital pour son fonctionnement et celui de l'organisme qui en est composé. Noter aussi que cellule animale et cellule végétale ne possèdent pas les mêmes organites. La paroi végétale assure la cohésion des cellules végétales, elle constitue une matrice dite extracellulaire.

2°) Calculer à l'aide des échelles la taille des éléments suivants en µm :

- Le diamètre de la cellule animale (prendre la longueur indiquée par la double flèche) puis la longueur de la mitochondrie que vous avez légendée.
- La longueur de la cellule végétale (prendre la longueur indiquée par la double flèche) puis la longueur d'un chloroplaste.

Pour calculer la taille réelle d'un élément sur une image à partir de l'échelle indiquée :

- Mesurer la taille de l'élément sur l'image (en cm par exemple)
- Mesurer la longueur de l'échelle sur l'image (en cm).
- Utiliser une simple règle de trois (ou appelée aussi produit en croix) pour calculer la taille réelle de l'élément (on utilise donc ici la règle de proportionnalité des maths).

Exemple : Si la longueur d'une cellule est de 8 cm et la longueur de l'échelle est de 2 cm sur l'image.

Vous avez alors la relation, avec y la taille réelle recherchée

Taille de la cellule sur l'image 8 cm	Taille réelle de la cellule y µm	2 y = 8 x 6 soit x = 24 µm
Echelle de 2 cm	Taille de l'échelle 6 µm	