

## b) Structure des différents types cellulaires

### Activité 9 : Unité et diversité des structures cellulaires – livre pages 162 et 163

- 1) Rechercher si dans les différentes cellules, sont retrouvés les éléments repérés dans la cellule animale. Nommer l'organe présent uniquement dans les cellules végétales chlorophylliennes.

Toutes les cellules possèdent un cytoplasme délimité par une membrane plasmique.

Seules les cellules chlorophylliennes contiennent des chloroplastes.

- 2) Indiquer les caractéristiques communes aux cellules eucaryotes.

Seules les cellules eucaryotes possèdent un noyau ainsi qu'un organe cellulaire nommé MITOCHONDRIE.

- 3) Justifier la distinction faite entre les cellules eucaryotes et les cellules procaryotes (bactéries).

Les cellules procaryotes ne contiennent pas de noyau ni d'organites. Leur ADN est contenu dans le cytoplasme.

- 4) Résumer dans un tableau, les différents types d'organites présents dans chacun des types cellulaires étudiés.

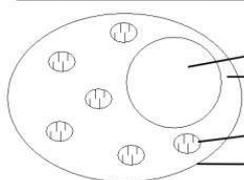
	ANIMAUX	VEGETAUX	CHAMPIGNONS (Levure)	BACTERIES
Membrane plasmique	X	X	X	X
Paroi		X		chez certaines bactéries
Noyau	X	X	X	
Mitochondrie	X	X	X	
Chloroplaste		cellule chlorophyllienne		
Vacuole		X	X	
Information génétique (ADN)	Dans le noyau	Dans le noyau	Dans le noyau	Dans le cytoplasme

Organites

EUCARYOTES = possèdent un véritable noyau

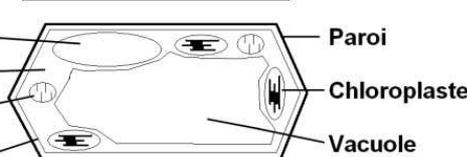
PROCARYOTES = ne possèdent pas de véritable noyau

#### CELLULE ANIMALE



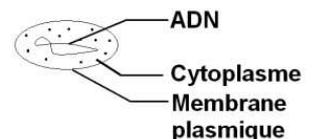
Noyau  
Cytoplasme  
Mitochondrie  
Membrane plasmique

#### CELLULE VEGETALE



Paroi  
Chloroplaste  
Vacuole

#### BACTERIE



ADN  
Cytoplasme  
Membrane plasmique

- **Bilan** : Des caractéristiques communes à toutes les cellules

Chez les eucaryotes, l'information génétique est contenue dans un noyau. De plus le cytoplasme renferme des organites comme les mitochondries ou les chloroplastes. Les mitochondries se rencontrent chez toutes les cellules eucaryotes, alors que les chloroplastes se rencontrent uniquement dans les cellules végétales chlorophylliennes. Une paroi entoure la membrane des cellules végétales.

Le fait que les cellules qui constituent les êtres vivants montrent de profondes similitudes suggère que tous les êtres vivants ont une origine commune.

### **Conclusion**

**Tous les vertébrés, malgré des morphologies diverses présentent un plan d'organisation commun.**

**Les vertébrés, comme tous les autres êtres vivants, sont constitués de cellules.**

**Toutes les cellules, qu'elles soient procaryotes ou eucaryotes, présentent une structure similaire qui suggère une origine commune des êtres vivants.**