

## CHAPITRE 5 :

# LA CELLULE UNITÉ DU VIVANT

# I- Observation de cellules

## Problème : qu'est-ce qu'une cellule?





Vue générale

Oculaire

# Réaliser une observation microscopique simple

Objectifs

Vis pour la mise au point grossière

Plaque Diaphragme

www.svt.ac-versailles.fr

Vis pour la mise au point fine

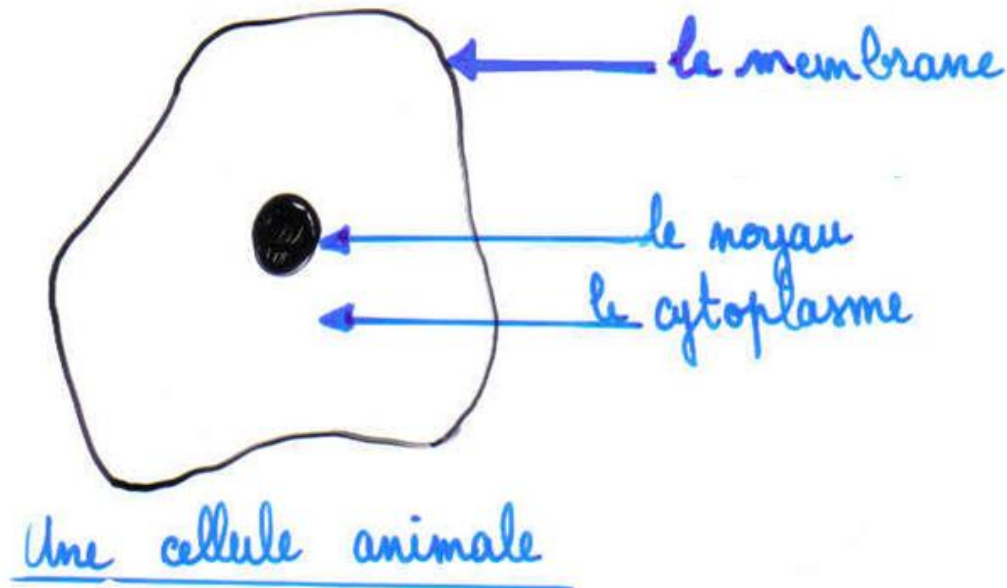
Lampe

00:00

00:00

Une cellule est une structure microscopique, constituée de 3 parties:

- La membrane (sa bordure)
- Le noyau au centre
- Le cytoplasme (matière gélatineuse qui la remplit)



## II- La cellule : unité du vivant

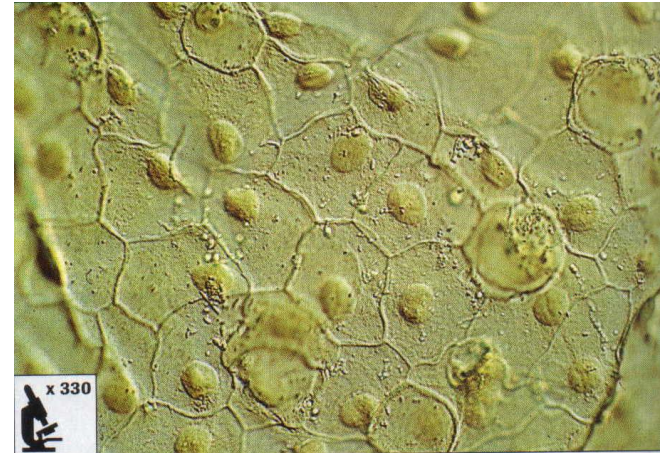
### Problème : Ou trouve-t-on des cellules ?

Livre p 104-105

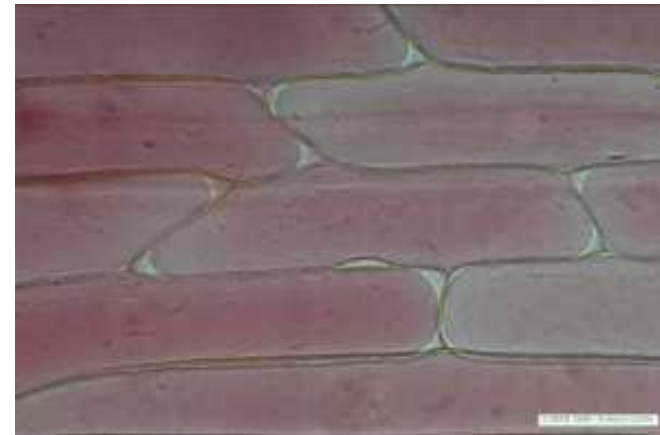
Epiderme de grenouille



Paramécies



Epiderme d'oignon rouge







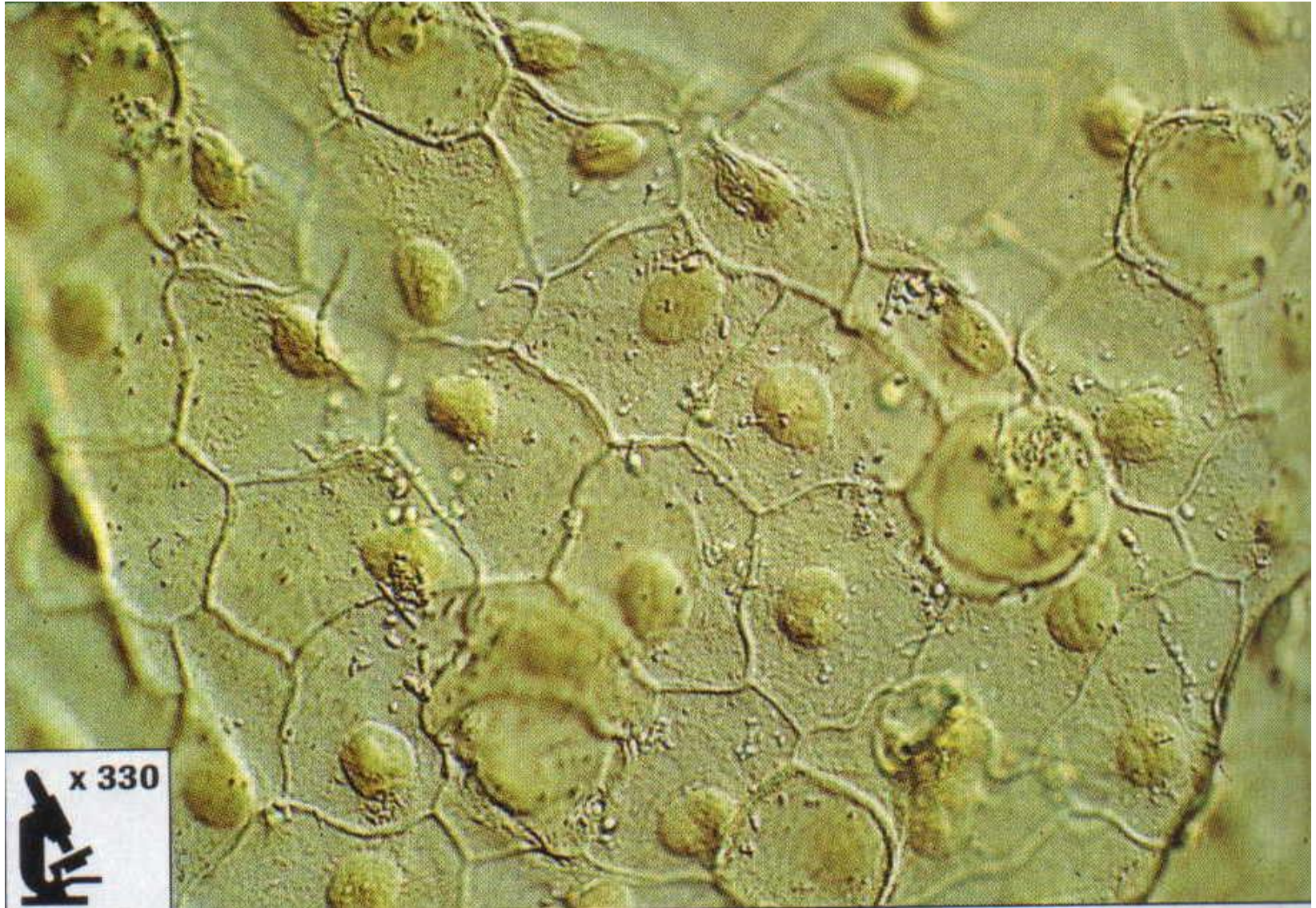
*Stylonychia*

*rencontre*

*Paramecium*

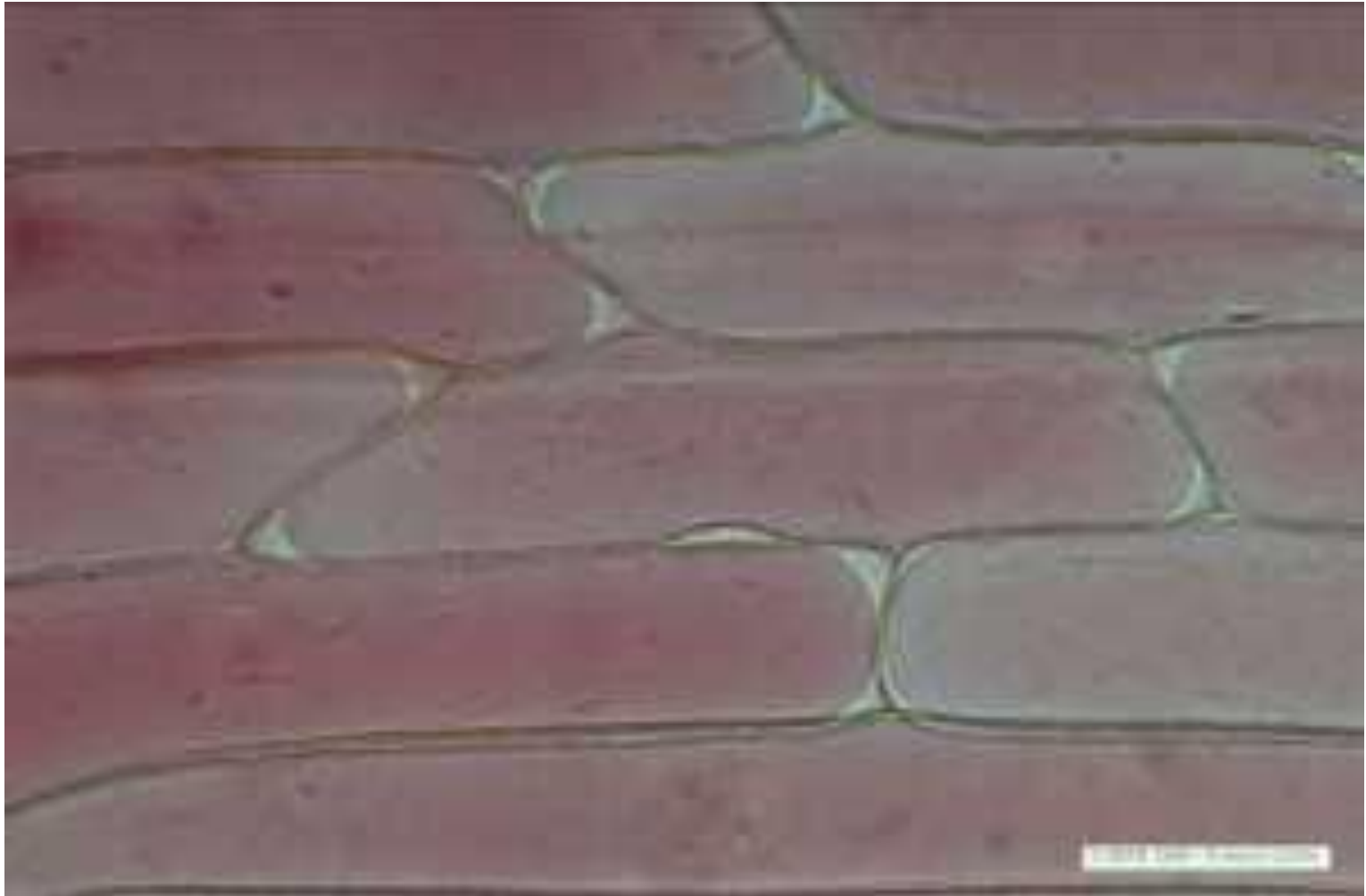


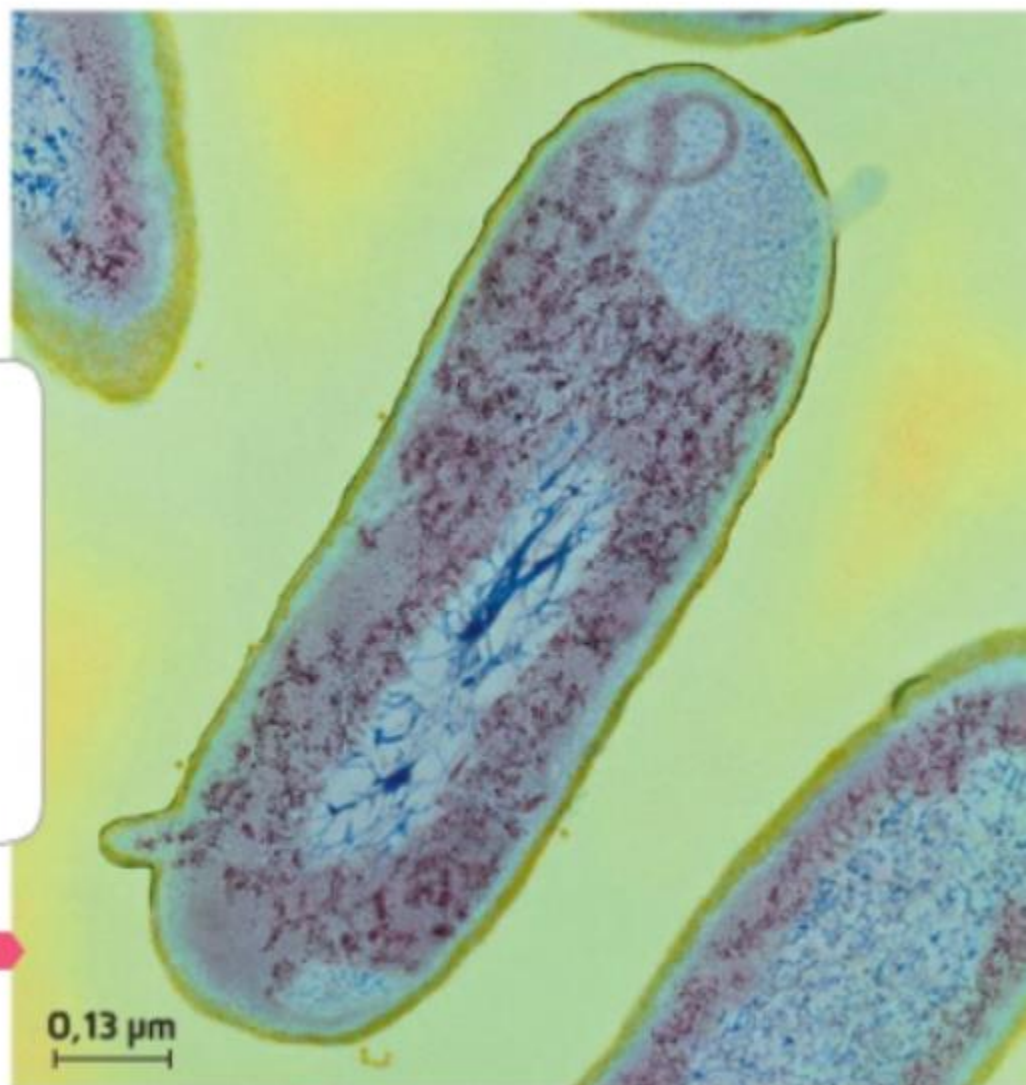
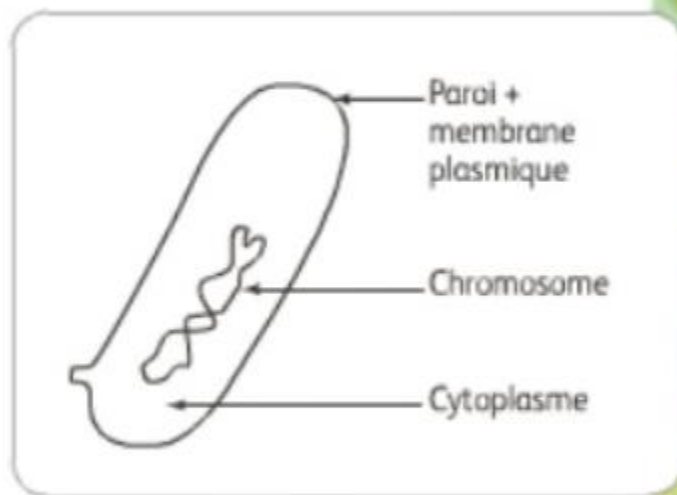
# Epiderme de grenouille





# Cellules d'oignon rouge (x 480)





Une cellule bactérienne du genre *Shigella*  
(image colorisée de MET).

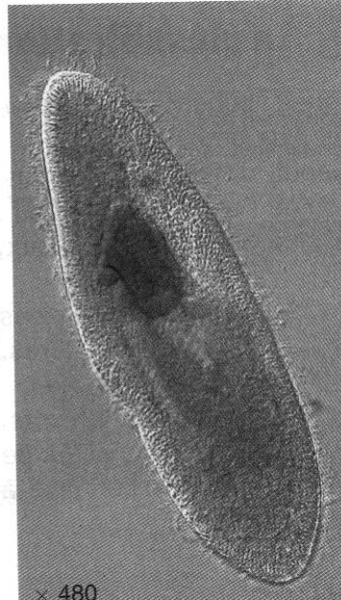
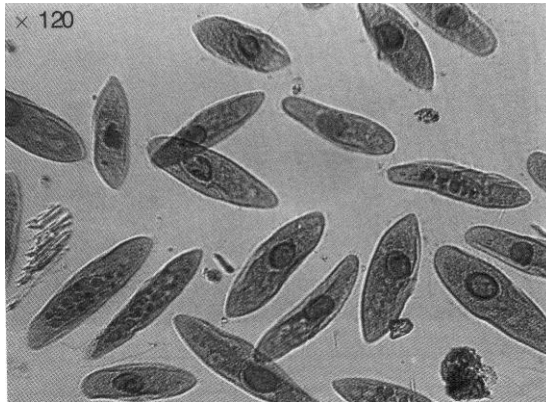
Ces bactéries sont responsables d'infections intestinales  
chez l'Homme.



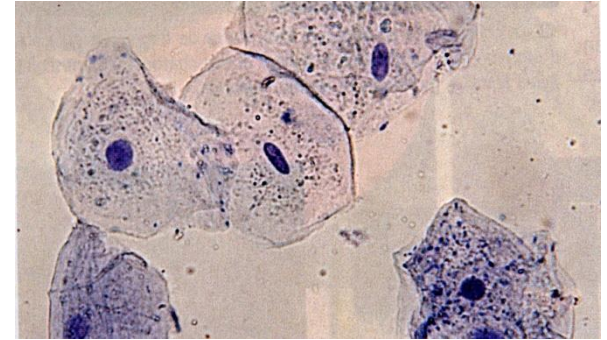
# La cellule: unité du vivant

## Pourquoi?

Paramécies



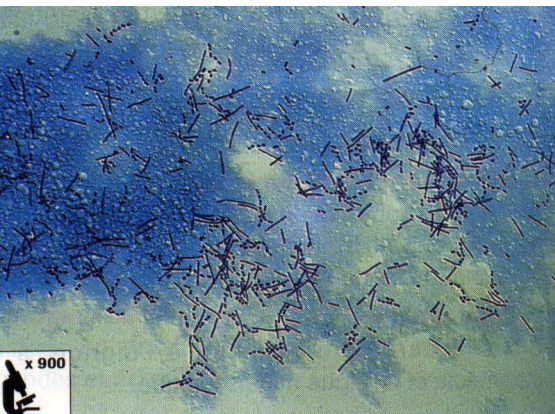
Cellules buccales X480



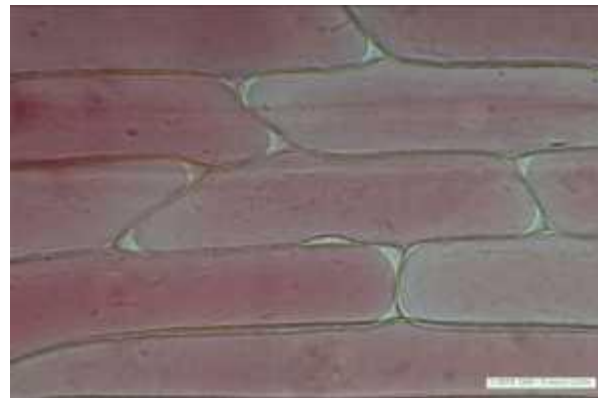
Epiderme de grenouille



Bactéries du yaourt



Cellules d'oignon rouge x 480



Cellules de feuille chlorophyllienne



Tous les êtres vivants sont constitués de cellules:

- une seule cellule pour les plus petits : bactéries, paramécies... On dit qu'ils sont **unicellulaires**.
- Plusieurs cellules pour la plupart. On dit alors qu'ils sont **pluricellulaires**.

La cellule est la plus petite structure vivante. Elle définit les êtres vivants et crée un lien parenté entre tous les êtres vivants.



# Problème : quelle est la taille d'une cellule?



La taille d'une cellule est entre:

→ 0,0075 mm (levure) et 0,116 mm (cellule d'élodée)

Sachant que  $1 \mu\text{m} = 1000 \text{ nm}$

→ 7,5  $\mu\text{m}$  et 116  $\mu\text{m}$