

## Thème 2 : La cellule

### Séquence : La cellule Séance 1 : Etude de la structure

Objectifs : être capable de :

- Annoter un schéma simplifié d'une cellule.
- Indiquer le rôle des mitochondries, des ribosomes, du noyau.

Vocabulaire :

Filiforme : .....

Milieu intra-cellulaire : .....

Introduction :

Les tissus qui forment nos organes sont tous formés de cellules. Elles ne sont pas visibles à l'œil nu, il faut donc les observer au microscope optique ou au microscope électronique.

L'unité de mesure de la cellule est le.....

La cellule est l'unité de vie de construction et de fonctionnement du corps humain.

La cellule se nourrit, produit des déchets, se reproduit et communique avec son environnement. Elle détient dans son noyau les informations nécessaires à la vie et à la perpétuation des espèces.

## TD d'approche

### I- Les différents types de cellules :

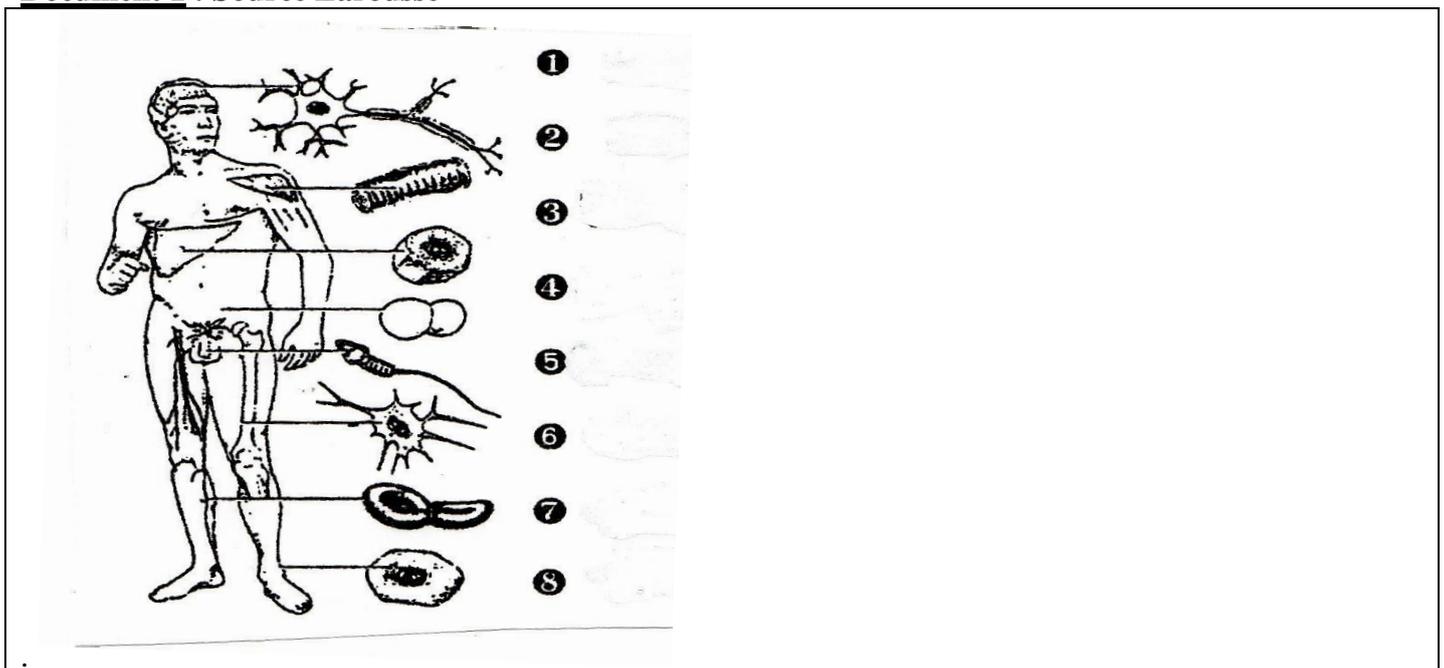
On compte environ 100 millions de milliards de cellules.

#### Activité 1 : Compléter le document 1

Les cellules sont de formes très variables. La plupart sont globuleuses, certaines allongées ou effilées, d'autres peuvent présenter de nombreuses ramifications.

Les cellules sont différentes selon leur localisation et la fonction qu'elles occupent dans l'organisme.

Document 1 : Source Larousse

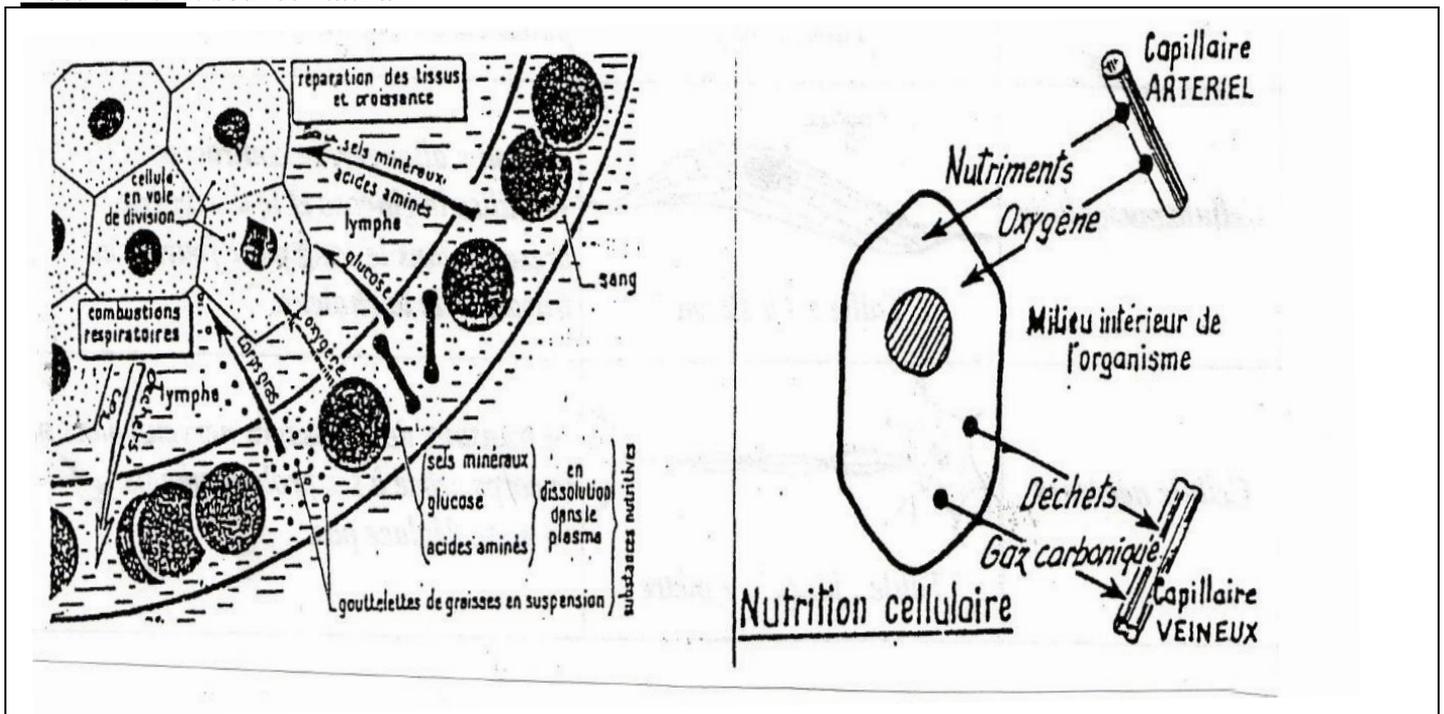


## II- La vie cellulaire :

**Activité 2 :** A l'aide des schémas ci-dessous (document 2), compléter le tableau

Quelles sont les substances nutritives dont la cellule a besoin ?	
Où la cellule puise-t-elle ses éléments ?	
D'où proviennent les substances nutritives apportées à la cellule ?	
Quelles sont les substances rejetées par la cellule ?	
Quel est le rôle des substances nutritives apportées à la cellule ?	
Quel est le devenir des substances rejetées par la cellule ?	

**Document 2 :** source Nathan



## III- La structure de la cellule :

**Activité 3 :** Réaliser un schéma simplifié de la cellule en l'annotant (noyau, membrane cytoplasmique, cytoplasme et membrane nucléaire)

Une cellule est constituée :

- .....
- .....
- .....

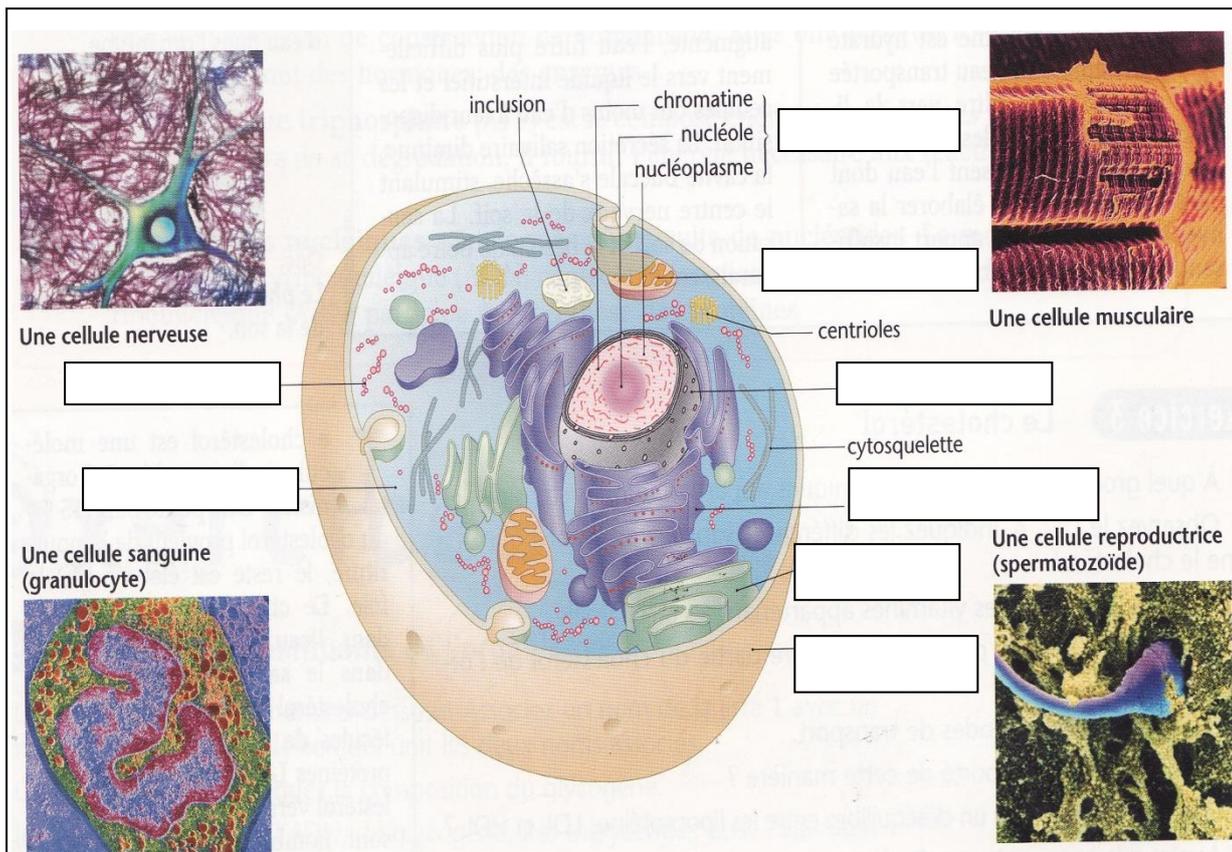
#### IV- Ultrastructure de la cellule :

##### 1- Les différents éléments constitutifs de la cellule :

Les éléments constituant la cellule se nomment les .....

#### Activité 4 :

##### 1) Compléter le schéma de la cellule :



##### 2- Réaliser un schéma simplifié du noyau puis l'annoter :

### 3- Les organites intracellulaires et leurs rôles :

ELEMENTS	DESCRIPTION	ROLE
NOYAU	Délimité par 1 membrane nucléaire	
CYTOPLASME	Cytosol : liquide visqueux + organites à l'intérieur de la membrane plasmique, à l'extérieur du noyau.	
MITOCHONDRIE	Organite filiforme ; une membrane externe, une membrane interne formant des crêtes.	
RIBOSOMES	Petites unités disposées le long du réticulum ou libres dans le cytoplasme.	
APPAREIL DE GOLGI	Sacs empilés les uns sur les autres.	
RETICULUM ENDOPLASMIQUE	Réseau de tubes partant de la membrane nucléaire.	