

## GUIDE PEDAGOGIQUE

### LA CELLULE , UNITÉ FONDAMENTALE CHEZ LES ÊTRES VIVANTS

**Pré-requis** : (on note tout ce qui est en bleu)

- Avec différents microscopes on peut observer des structures trop petites pour être visibles à l'œil nu. Ainsi on peut observer la matière organique animale ou végétale.
- Avec le microscope optique (MO), on définit des structures.
- Avec le microscope électronique (ME), on définit des ultra-structures.

### **Objectifs de la séquence :**

Observer des cellules pour définir

- leurs formes (morphologie)
- leurs organisations (structure)
- leurs organites

### **Activités**

- **Photographies de cellules animales et végétales au microscope optique :**

**Cellule d'épithélium buccal, observée au MO**

**Réaliser le schéma légendé de cette cellule animale.**

**Cellules d'épiderme d'oignon, observées au MO**

**Réaliser le schéma légendé de l'une de ces cellules végétales.**

*(On donne les consignes pour schématiser en pleine page : grand schéma avec titre, mode d'observation, légende en colonne à droite et grossissement)*

- **Schémas de cellules animales et végétales observées au ME :** (animation orale)

*(A polycopier si possible).*

A l'aide des informations fournies :

Compléter les légendes

Comparer ces deux cellules.

- **Electronographies cellulaires :**

A l'aide des schémas précédents, identifier ces deux photographies.

**Réaliser le schéma légendé de chaque cellule.**

- **Cellules procaryotes et eucaryotes** (animation orale)

### **Exercices**

- **Comparaison cellules animale et végétale. You Tube MARTIN SVT**  
Utiliser ces animations pour confirmer et compléter les acquisitions précédentes.

- **Schémas :structures de la cellule.** (animation orale)  
En utilisant bien toutes les informations données :  
identifier chaque cellule  
compléter les légendes  
*(Ce document photocopié pourrait servir de contrôle de connaissances)*

## Synthèse

A partir des nombreuses observations précédentes,  
**reproduire (ou photocopier)**  
**compléter le tableau suivant (cocher les cases concernées) :**  
*(peut se faire à la maison)*

Type de cellule	Eucaryote : cellule animale	Eucaryote : Cellule végétale	Procaryote
Taille			
Membrane plasmique			
Membrane squelettique			
cytoplasme			
Chromatine dans un noyau			
Chromatine dans le cytoplasme			
Mitochondries			
Chloroplastes			
Autres organites			

**Ecrire une définition universelle de la cellule.** (points communs majeurs)  
**Ecrire les caractéristiques des trois types de cellule.** (différences majeures)