

Rôle et terminologie des organites de cellules animales

Niveau 12 – Biologie – Biochimie

Leçon	Compétence transversale	Pensée computationnelle
	Notes de sécurité	Maintenir une bonne posture à l'ordinateur
<p><b>Idées générales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Étudier la terminologie appropriée et les rôles relatifs aux organites.</li> </ul> <p><b>Objectifs d'apprentissage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les étudiants apprendront la terminologie appropriée relative aux organites, y compris les lysosomes, les vacuoles, les mitochondries, les ribosomes, les réticulums endoplasmiques rugueux et lisses, et les appareils de Golgi.</li> <li>Les étudiants apprendront les rôles des divers organites comme les lysosomes, les vacuoles, les mitochondries, les membranes plasmiques internes, les ribosomes, les réticulums endoplasmiques rugueux et lisses et les appareils de Golgi.</li> <li>Les étudiants apprendront au sujet de la pensée computationnelle.</li> <li>Les étudiants créeront des aide-mémoire à l'aide de la pensée computationnelle et de la programmation.</li> </ul>	<p><b>Attentes précises</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la terminologie appropriée et associer les rôles relativement aux divers organites, comme les lysosomes, les vacuoles, les mitochondries, les ribosomes, les réticulums endoplasmiques rugueux et lisses, et les appareils de Golgi, dans les processus cellulaires.</li> </ul>	

**Description**

Les étudiants apprendront la terminologie appropriée et les rôles des divers organites de cellules animales, comme les lysosomes, les vacuoles, les mitochondries, les ribosomes, les réticulums endoplasmiques rugueux et lisses, et les appareils de Golgi.

## Matériel

- Document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation*
- Document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation – Copie de l’enseignant*
- Internet
- Appareils compatibles avec Internet comme des Chromebooks, des ordinateurs ou des iPads

## Adaptations ou modifications

Les étudiants ont la possibilité de taper, d’enregistrer à l’oral avec un logiciel parole-texte et de dessiner leurs réponses.

## Introduction

- Introduction : Analogie des cellules – Les cellules animales comparées à Bob l’éponge  
[https://www.youtube.com/watch?v=2fVB7N1t\\_yY](https://www.youtube.com/watch?v=2fVB7N1t_yY)

## Action

- Les éducateurs demanderont aux étudiants d’utiliser un large éventail de source, comme des manuels et Internet, pour rechercher et définir les termes suivants et associer les termes aux organites dans la section **Terminologie des organites de cellules animales** du document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation*.
- Une fois qu’un étudiant termine la section **Terminologie des organites de cellules animales** du document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation*, il trouvera un partenaire qui a également terminé pour réviser chacun des termes et la façon dont il est lié à la cellule.
- Les éducateurs réviseront la section **Terminologie des organites de cellules animales** avec le document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation – Copie de l’enseignant*, demandant aux étudiants de présenter leurs résultats et leurs idées.
- Les étudiants lanceront et utiliseront le programme Scratch *Biochemistry Animal Cell Organelle Terminology Part 1 Example*, <https://scratch.mit.edu/projects/359203206/>.
- Les éducateurs demanderont aux étudiants de penser à des méthodes de programmation dans la section **Remue-ménages** du document *Biochimie – Terminologie des organites de cellules animales et programmation* pour résoudre le système qui inclura de manière efficiente la terminologie restante : vacuoles, mitochondries, appareils de Golgi et lysosomes.
- Les étudiants appliqueront leurs aptitudes en pensée computationnelle pour modifier le programme *Biochemistry Animal Cell Organelle Terminology Part 1 Example*, <https://scratch.mit.edu/projects/359203206/>, dans le but de programmer la terminologie restante dans le programme de manière efficiente : vacuoles, mitochondries, appareils de Golgi et lysosomes.

### Consolidation et extension

- Les éducateurs présenteront le programme Scratch *Biochemistry Animal Cell Organelle Terminology Part 2*,
  - <https://scratch.mit.edu/projects/359693257/>, aux étudiants afin de fournir un exemple de programmation efficace de l'ensemble de la terminologie des organites de cellules animales requise dans le programme Scratch.
  - Les étudiants compareront le code modifié et le programme Scratch *Biochemistry Animal Cell Organelle Terminology Part 2*, <https://scratch.mit.edu/projects/359693257/>.
  - Révision : Visionnez la vidéo *The Parts of a Cell Song* : <https://www.youtube.com/watch?v=NkC9Ajf7gI>.
-