

Biologie
cellulaire

Du gène à la protéine 1/3 : Les organites et éléments de la cellule

Niveau

- Terminale ST2S (BPH)
- Première STL (CBSV)

Thème du
programme

- Pôle transmission de la vie, hérédité (ST2S)
- Thème 4 - Les systèmes vivants contiennent, échangent et utilisent de l'information génétique (STL)

Situations
pédagogiques

- Activités technologiques en classe entière ou à effectif réduit
- Séance (3 h) :
 - Activité 1 : Les organites et éléments de la cellule : découverte (1 h)
 - Activité 2 : Les organites et éléments de la cellule : application (20 min)
 - Activité 3 : Les organites et éléments de la cellule : reformulation (1 h 40)

Liens
internet

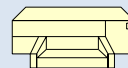
- <http://www.unamur.be/sciences/enligne/transition/biologie/Fichesderevision/revision1/cellanimale.htm>
- <http://musibiol.net/biologie/exercice/cytol/ultrastru.htm>

Compétences
B2i

- **Domaine 1** : s'approprier un environnement informatique de travail
- **Domaine 3** : créer, produire, traiter, exploiter des données
- **Domaine 4** : s'informer, se documenter

Matériels
TICE

- Un poste PC par binôme
- Imprimante
- Une connexion internet
- Logiciel libre [Freemind](#)



Mots clés

- Cellule, organites, transcription, traduction, mutation.



Votre avis nous intéresse, merci de répondre aux enquêtes concernant ce scénario

Elève, cliquer [ici](#)

Professeur, cliquer [ici](#)

Du gène à la protéine 1/3

Activité n°1/3 :

Les organites et éléments de la cellule : découverte

• Objectif

- S'informer sur les organites ou éléments constitutifs d'une cellule et leur fonction
- Identifier les organites ou éléments constitutifs d'une cellule.

• Durée

- 1 h

• Consignes

- S'informer sur les organites ou éléments constitutifs d'une cellule et sur leur fonction en consultant le site proposé
- Répondre aux questions posées

• Compétences

- Mobiliser les connaissances

Questions / Consignes

Ressource numérique

1- Cliquer sur le lien de l'image ci-contre.

2- Survoler les différents éléments constituant une cellule animale dont le nom apparaît alors à l'écran. En cliquant sur les éléments listés à droite du dessin de la cellule, vous obtiendrez des détails sur la structure et la fonction de l'élément sélectionné.

Sciences : préparation aux études supérieures

Accueil Bio -> Qu'est ce qu'une cellule ? -> Eucaryote -> Cellule animale

Retour à la page précédente

La cellule animale

Les cellules eucaryotes sont des **cellules avec un noyau** qui contiennent de nombreux **organites** comme les mitochondries, l'appareil de Golgi, le réticulum endoplasmique, Les cellules eucaryotes rassemblent les **cellules animales** et les **cellules végétales**.

Composition d'une cellule animale :

- **Noyau**
 - Enveloppe nucléaire
 - Chromatine
 - Nucléole
- **Cytoplasme**
 - Mitochondrie
 - Réticulum endoplasmique
 - Appareil de Golgi
 - Lysosomes (bleu pointillé)
 - Peroxisomes (bleu clair)
 - Centrioles
 - Ribosomes
- **Cytosquelette**
- **Membrane cytoplasmique**

Comparaison avec la cellule végétale

Animation Tableau

Du gène à la protéine 1/3

Activité n°2/3 :

Les organites et éléments de la cellule : application

• **Objectif**

- S'informer sur les organites ou éléments constitutifs d'une cellule et leur fonction

• **Durée**

- 20 min

• **Consignes**

- Identifier les organites ou éléments constitutifs d'une cellule et sur leur fonction en consultant le site proposé

• **Compétences**

- Mobiliser les connaissances

Questions / Consignes

Ressource numérique

- 1- Cliquer sur le lien de l'image ci-contre.
- 2- Identifier les organites ou éléments constitutifs d'une cellule et légender le schéma représentant les différentes structures cellulaires.
- 3- Lorsque votre score atteint de 14/14, imprimer le résultat final

Du gène à la protéine 1/3

Activité n°3/3 :

Les organites et éléments de la cellule : reformulation

• Objectif

- Construire un bilan sur la fonction des principaux éléments constitutifs d'une cellule.
- Identifier ceux intervenant dans la synthèse des protéines

• Durée

- 1 h 40

• Consignes

- Synthétiser les connaissances découvertes précédemment en réalisant une carte mentale

• Compétences

- Mobiliser les connaissances

Questions / Consignes

Ressource numérique

1- Réaliser, à l'aide de la banque d'images sélectionnées sur internet ci-dessous et du logiciel [Freemind](#), une carte mentale résumant la structure et la fonction des principaux éléments retrouvés dans une cellule animale :

[Banque d'images : organites de la cellule animale](#)

Aide à la prise en main de Freemind :

 [Tutoriel du logiciel Freemind de l'Académie de Caen.](#)

2- Mettre en rouge sur la carte mentale réalisée en 1-, le nom des organites ou des structures impliqués dans la biosynthèse des protéines.



Renseigner ici le temps réel de mise en œuvre du TRAAM par les élèves, traitement global ou partiel d'un scénario en précisant alors les activités exploitées.

Cliquez ici pour taper du texte.