

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	BIO1953L	<b>Hiver 2017</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Origine et diversité du vivant</b>	
<b>Crédits</b>	3	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie</b> : du 10 janvier au 18 avril 2017 <b>Date</b> : Mardi 8h30 – 11h30 <b>Salle</b> : 3121 Campus de l'UdeM à Laval	

<b>Professeur</b>	Rémy Tadonlélé, Ph.D.
<b>Local</b>	C-259 Pavillon Marin Victorin (campus de Montréal)
<b>Courriel</b>	<a href="mailto:rc.tadonleke.dzatchou@umontreal.ca">rc.tadonleke.dzatchou@umontreal.ca</a>
<b>Téléphone</b>	<b>Télécopieur</b> (514) 343-2293

#### Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1 h 45 ou de 2 h 45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	50%	<b>21 février 2017</b>	2h45	3121 Campus Laval
Final	50%	<b>18 avril 2017</b>	2h45	3121 Campus Laval

Les examens comportent des questions à choix multiples

#### BUT DU COURS

Le but du cours est de donner un aperçu du haut degré d'organisation des organismes vivant en les situant dans la pyramide de la complexité et se familiariser avec l'approche hypothético-déductive de la méthode scientifique.

#### OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait :

- Connaître la hiérarchie des niveaux structuraux de la matière (pyramide de la complexité)
- Posséder les notions de chimie (sur les constituants du vivant)
- Connaître les différentes fonctions des molécules du vivant
- Connaître les propriétés des organismes vivants
- Distinguer les virus des cellules procaryotes et eucaryotes
- Connaître l'historique de, et les différentes théories sur l'origine de la vie sur la Terre
- Connaître les relations ADN-ARN-Protéines (réplication, transcription et traduction de l'ADN en protéines)
- Connaître l'organisation et sommairement le métabolisme des cellules procaryotes
- Connaître l'organisation cellulaire des eucaryotes
- Connaître les fonctions des organelles chez les eucaryotes
- Connaître les principales étapes de la mitose et de la méiose

## SYLLABUS GÉNÉRAL

### CONTENU DU COURS

- 1 – **Introduction** (Définition et étendue du domaine de la Biologie, définition et caractéristiques du vivant, cas particulier des virus, méthode scientifique)
- 2 – **Composés inorganiques de la matière vivante**
- 3 – **Glucides**
- 4 – **Lipides**
- 5 – **Protéines**
- 6 – **Acides nucléiques**
- 7 – **Transcription et traduction: synthèse protéique**
- 8 – **Origine des organismes vivants**
- 9 – **Structure des procaryotes**
- 10 – **Structure des eucaryotes**
- 11 – **Cycles cellulaires (mitose, méiose)**

### CALENDRIER

Date	Activités
10 janvier 2017	<b>Cours 1</b>
17 janvier 2017	<b>Cours 2</b>
24 janvier 2017	<b>Cours 3</b>
31 janvier 2017	<b>Cours 4</b>
7 février 2017	<b>Cours 5</b>
14 février 2017	<b>Cours 6</b>
21 février 2017	<b>Examen Intra</b>
28 février 2017	<b>Période d'activités libres</b>
07 mars 2017	<b>Cours 7</b>
14 mars 2017	<b>Cours 8</b>
21 mars 2017	<b>Cours 9</b>
28 mars 2017	<b>Cours 10</b>
04 avril 2017	<b>Cours 11</b>
11 avril 2017	<b>Cours 12</b>
18 avril 2017	<b>Examen final</b>

### RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

**Campbell N. A. et J. B. Reece (2007)** Biologie 3<sup>e</sup> édition. Edition du Renouveau Pédagogique (ERPI), Saint-Laurent, Québec. Adaptation française de René Lachaine et Michel Bosset

Notes de cours complètes, À acheter/consulter à la librairie du campus de Montréal (local L-315 du pavillon Roger-Gaudry. Tél. : 343-6210)

<i>les bibliothèques</i> / UdeM <small>Bibliothèque ÉPC-Biologie</small>
<a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">Guide en Sciences biologiques</a> (point de départ, ressources utiles, astuces)
Recherche dans le <a href="http://atrium.umontreal.ca/">catalogue Atrium</a> (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues)
Recherche dans les <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Maestro">bases de données</a> (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.)

### PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant : <http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>