

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO1953B</b>	<b>Trimestre Hiver 2015</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Origine et diversité du vivant</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie</b> : Mercredi de 13h00 à 16h00 <b>Date</b> : 7 janvier au 15 avril <b>Salle</b> : <b>D-452, Pavillon Marie-Victorin</b>	

<b>Professeur</b>	Simon Legault	
<b>Local</b>	F-062, Pavillon Marie-Victorin	
<b>Courriel</b>	simon.legault.1@umontreal.ca	
<b>Téléphone</b>	(514) 343-6111 poste 1304	<b>Télécopieur</b> (514) 343-2293

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Quiz (10)	20%	À chaque cours sauf le 1 <sup>er</sup>	0h10	D-452, Pavillon Marie-Victorin
Intra	40%	18 février 2015	2h45	D-452, Pavillon Marie-Victorin
Final	40%	15 avril 2015	2h45	D-452, Pavillon Marie-Victorin

Les quiz sont constitués de 4 questions à choix multiple portant sur la matière du cours précédent. Les examens sont constitués de 50 questions à choix multiple portant sur la matière des cours 1 à 5 (examen intra) et 6 à 10 (examen final).  
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.

## DESCRIPTION DU COURS

Hiérarchie des niveaux structuraux. Organisation chimique de la matière vivante. Le code génétique. Origine de la vie sur terre. Diversité et classification des organismes vivants. Structure des cellules procaryotes et eucaryotes. Mitose et méiose.  
*Remarques: Cours exclusif aux étudiants des programmes de niveau préuniversitaire de la Faculté des arts et des sciences. Toutefois, un étudiant d'un autre programme pourrait s'y inscrire à titre de cours hors programme.*

## BUT DU COURS

Avoir un aperçu du haut degré d'organisation des organismes vivants 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

- 1) Connaître la hiérarchie des niveaux structuraux de la matière (*cours 1*) ;
- 2) Connaître les propriétés des organismes vivants (*cours 1*) ;
- 3) Posséder des rudiments de chimie (*cours 2*) ;
- 4) Connaître la structure et le rôle des macromolécules biologiques (*cours 3*) ;
- 5) Connaître de façon sommaire la réplication, la transcription et la traduction de l'ADN en protéines (*cours 4 et 5*) ;
- 6) Comprendre le code génétique et l'implication de son universalité (*cours 5*) ;
- 7) Comprendre comment la vie est apparue sur Terre (*cours 6*) ;
- 8) Connaître sommairement la structure et le fonctionnement d'une cellule procaryote (*cours 7*) ;
- 9) Connaître sommairement la structure et la fonction d'une cellule eucaryote (*cours 8 et 9*) ;
- 10) Connaître de façon sommaire les différentes étapes de la mitose et de la méiose (*cours 10*).

**SYLLABUS GÉNÉRAL**

# Cours	Date	Sujet(s)	Notes de cours (Forget et Danechi)
1	07 JAN	<i>Présentation du plan de cours</i> <b>Cours 1 : Introduction à la biologie</b>	101 à 110
2	14 JAN	<i>Quiz 1 (2%)</i> <b>Cours 2 : Constituants chimiques de la matière vivante</b>	201 à 213
3	21 JAN	<i>Quiz 2 (2%)</i> <b>Cours 3 : Macromolécules</b>	214 à 227
4	28 JAN	<i>Quiz 3 (2%)</i> <b>Cours 4 : Réplication de l'ADN</b>	228 à 245
5	04 FÉV	<i>Quiz 4 (2%)</i> <b>Cours 5 : Transcription et traduction de l'ADN</b>	
-	11 FÉV	<i>Quiz 5 (2%)</i> Fin du cours 5 et/ou période de révision	-
<b>INTRA</b>	18 FÉV	<b>EXAMEN INTRA</b> (cours 1 à 5; 40%)	<b>101 à 245</b>
6	25 FÉV	<i>Retour sur l'examen Intra</i> <b>Cours 6 : Origine et diversification de la vie sur Terre</b>	301 à 319
-	04 MAR	Semaine d'activités libres (pas de cours)	-
7	11 MAR	<i>Quiz 6 (2%)</i> <b>Cours 7 : Structure et diversité des cellules Procaryotes</b>	401 à 416
8	18 MAR	<i>Quiz 7 (2%)</i> <b>Cours 8 : Structure et diversité des cellules Eucaryotes</b>	501 à 515
9	25 MAR	<i>Quiz 8 (2%)</i> <b>Cours 9 : Structure et diversité des cellules Eucaryotes (suite)</b>	
10	01 AVR	<i>Quiz 9 (2%)</i> <b>Cours 10 : Mitose et Méiose</b>	601 à 618
-	08 AVR	<i>Quiz 10 (2%)</i> Fin du cours 10 et/ou période de révision	-
<b>FINAL</b>	15 AVR	<b>EXAMEN FINAL</b> (cours 6 à 10; 40%)	<b>301 à 618</b>

## DATES IMPORTANTES

### TRIMESTRE D'HIVER 2015

<b>Mercredi 7 janvier</b>	Rentrée des étudiants
<b>Jeudi 22 janvier</b>	Date limite pour la modification des choix de cours *
<b>Du 2 au 8 mars</b>	Période d'activités libres
<b>Vendredi 13 mars</b>	Date limite pour l'abandon d'un cours *
<b>Du 3 au 6 avril</b>	Congé pascal
<b>Jeudi 30 avril</b>	Fin du trimestre

\* À moins d'indication autre inscrite à l'horaire du cours. Conformément au Règlement relatif aux droits de scolarité, l'étudiant qui annule une inscription avant la date limite pour la modification des choix de cours est libéré de l'obligation de payer les droits de scolarité.


## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION (*non obligatoire*)

### Notes de cours préparées par J. Forget et K. Danechi.

Disponible à la librairie de l'Université de Montréal (10.90\$)

### Campbell et al. (2012) Biologie, 4<sup>e</sup> édition. ERPI, Québec. 1458 pages.

Disponible à la réserve de la bibliothèque EPC-Bio QH 308.2 C3512 2012

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

## PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>