

# Plan de cours



Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

|                       |   |                             |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| <b>Sigle du cours</b> | <b>BIO1953 E</b>  | <b>Trimestre HIVER 2014</b> |
| <b>Titre du cours</b> | <b>Origine et diversité du vivant</b>   |                             |
| <b>Crédits</b>        | <b>3</b>  |                             |
| <b>Horaire</b>        | <b>Théorie : Jeudi de 16h à 19h</b><br><b>Date : Du 9 janvier au 17 avril 2014</b><br><b>Salle : E-240 du PMV</b> |                             |

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| <b>Professeur</b> | Jocelyn Forget              |
| <b>Local</b>      | F-232-4 PMV                 |
| <b>Courriel</b>   | jocelyn.forget@umontreal.ca |
| <b>Téléphone</b>  | (514) 343-6084              |

**Télécopieur** (514) 343-2293

| <b>ÉVALUATION</b>                               |                      |                           |       |       |
|---|----------------------|---------------------------|-------|-------|
| Examens   | Pondération          | Date                      | Durée | Salle |
| Intra   | 50 %<br>50 questions | 27 février<br>16h à 18h45 | 2h45  | E-240 |
| Final   | 50 %<br>50 questions | 24 avril<br>16h à 18h45   | 2h45  | E-240 |
| <b>Période d'activités libres : 3 au 9 mars</b> |                      | <b>Congés : 6 mars</b>    |       |       |

Examens à choix multiple (5 choix de réponse / question). Sans pénalité.

L'utilisation de calculatrices ou d'autres appareils électroniques à mémoire est interdite.  
Note : l'examen final couvre uniquement la matière enseignée depuis l'intra.

**Vous devez absolument connaître votre matricule pour être correctement identifié lors des examens. Le matricule n'est pas le code permanent, ni le P0 et ni le P1. Si vous n'avez jamais signé de contrat d'embauche avec l'UdeM, ce matricule est constitué uniquement de chiffres.**

## JURY D'EXAMEN

Formation d'un jury, composé de 5 étudiants(tes) et du professeur qui a pour tâche d'analyser diverses statistiques (indice de difficulté, indice de discrimination) concernant les questions échouées par plus de 50% des étudiants(tes). Après discussion, les étudiants(tes) ayant échoué les questions jugées ambiguës ou inexactes par le jury se voient attribuer tous leurs points.

## BUT DU COURS

Avoir un aperçu du haut degré d'organisation des organismes vivants en les situant dans la pyramide de la complexité. Se familiariser avec l'approche hypothético-déductive de la méthode scientifique.

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

### À la fin du cours, l'étudiant devrait être en mesure de:

- connaître la hiérarchie des niveaux structuraux de la matière (pyramide de la complexité),
- posséder des rudiments de chimie (atome, molécule, liaisons covalente, ionique, hydrogène),
- connaître la structure et le rôle des macromolécules biologiques,
- connaître les propriétés des organismes vivants,
- posséder des notions de l'abiogenèse,
- distinguer l'approche mécaniste de l'approche vitaliste,
- distinguer les virus des cellules procaryotes et eucaryotes,
- connaître de façon sommaire la réplication, la transcription et la traduction de l'ADN en protéines,
- comprendre le code génétique et l'implication de son universalité,
- connaître sommairement la structure et le fonctionnement d'une cellule procaryote,
- connaître sommairement la structure et la fonction d'une cellule eucaryote,
- connaître sommairement les divers types de division cellulaire,
- posséder des notions sur les reproductions sexuée et asexuée.

## SYLLABUS GÉNÉRAL

### - IMPORTANT

- Pour bien réussir ce cours exigeant, un minimum de 2 heures de travail par heure de cours est nécessaire. Il est donc très important de bien planifier ces heures à votre agenda hebdomadaire.
- «Le plagiat à l'U de M est sanctionné par le Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants. Pour plus de renseignements, consultez le site [www.integrite.umontreal.ca](http://www.integrite.umontreal.ca) .»

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- **CAMPBELL, N.A. et J.B. Reece. Biologie 4<sup>e</sup> éd.** Adaptation et révision scientifique de René Lachaine et de Michel Bosset. Éditions du renouveau pédagogique inc. 1480 p. 2012.
- **CAIN, Michael L. et al. Découvrir la biologie.** DeBoeck. 728 p. 2006.
- Le cours théorique magistral est agrémenté d'une présentation Power Point, disponible sur StudiUM. À cause de la loi sur les droits d'auteur, il est à noter que les fichiers Power Point déposés sur la plateforme StudiUM ne contiennent pas toutes les illustrations présentées en classe. Seules les illustrations dont je possède les droits d'auteur sont accessibles.
- Des télévotants sont distribués à chaque cours afin d'obtenir une rétroaction rapide sur la compréhension de l'exposé du professeur. Tous les télévotants doivent être remis à la fin de chaque cours. S'il venait à en manquer, ne serait-ce qu'un seul, l'utilisation des télévotants sera suspendue tant que le télévotant manquant ne sera pas retrouvé.
- Enregistrement du cours en format audio disponible sur StudiUM.

## RESSOURCES DOCUMENTAIRE DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC BIOLOGIE :

*les bibliothèques* / UdeM

Bibliothèque ÉPC-Biologie

[Guide en Sciences biologiques](http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques) (point de départ, ressources utiles, astuces)

<http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques>

Recherche dans le [catalogue Atrium](http://atrium.umontreal.ca/) (livres, livres électroniques, thèses UdeM, audiovisuel, articles)

<http://atrium.umontreal.ca/>

Recherche dans les [bases de données](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro) (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.)

<http://www.bib.umontreal.ca/Maestro>

**ENTENTE D'ÉVALUATION ET DATES IMPORTANTES DU CALENDRIER ACADÉMIQUE**

EXAMENS THÉORIQUES À CHOIX MULTIPLE (5 CHOIX DE RÉPONSE PAR QUESTION)

AUCUNE PÉNALITÉ

FORMATION D'UN JURY D'ÉVALUATION DES RÉSULTATS DES EXAMENS THÉORIQUES

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>SEMAINE DE LECTURE :</b> | <b>CONGÉS :</b> |
|-----------------------------|-----------------|

|                     | EXAMENS THÉORIQUES |       | RAPPORTS DE LABO | EXAMENS DE LABO |
|---------------------|--------------------|-------|------------------|-----------------|
|                     | INTRA              | FINAL |                  |                 |
| DATE                |                    |       |                  |                 |
| NOMBRE DE QUESTIONS |                    |       |                  |                 |
| BARÈME              |                    |       |                  |                 |

| septembre - 13 |    |    |    |    |    |    | octobre - 13 |    |    |    |    |    |    | novembre - 13 |    |    |    |    |    |    | décembre - 13 |    |    |    |    |    |    |   |  |
|----------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|---|--|
| D              | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D            | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  |   |  |
|                |    |    |    |    |    |    |              |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |               |    |    |    |    |    | 1  | 2             |    |    |    |    |    |    |   |  |
| 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 6            | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 3             | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |   |  |
| 8              | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 13           | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10            | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 8             | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |   |  |
| 15             | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 20           | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 17            | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 15            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |   |  |
| 22             | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 27           | 28 | 29 | 30 | 31 | 24 | 25 | 26            | 27 | 28 | 29 | 30 | 22 | 23 | 24            | 25 | 26 | 27 | 28 |    |    |   |  |
| 29             | 30 |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    | 29 | 30 | 31 |               |    |    |    |    |    |    |   |  |
| janvier - 14   |    |    |    |    |    |    | février - 14 |    |    |    |    |    |    | mars - 14     |    |    |    |    |    |    | avril - 14    |    |    |    |    |    |    |   |  |
| D              | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D            | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  |   |  |
|                |    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4            |    |    |    |    |    | 1  |               |    |    |    |    |    | 1  |               |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |   |  |
| 5              | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 2            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 2             | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 6             | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |   |  |
| 12             | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 9            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 9             | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |   |  |
| 19             | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 16           | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 16            | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20            | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |   |  |
| 26             | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 23 | 24           | 25 | 26 | 27 | 28 | 23 | 24 | 25            | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29            | 30 |    |    |    |    |    |   |  |
|                |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    | 30 | 31            |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |  |
| mai - 14       |    |    |    |    |    |    | juin - 14    |    |    |    |    |    |    | juillet - 14  |    |    |    |    |    |    | août - 14     |    |    |    |    |    |    |   |  |
| D              | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D            | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D             | L  | M  | M  | J  | V  | S  |   |  |
|                |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |               |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |               |    |    |    |    |    | 1  | 2 |  |
|                |    |    |    | 1  | 2  | 3  | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 6             | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 3             | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |   |  |
| 4              | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 8            | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 13            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10            | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |   |  |
| 11             | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 15           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 20            | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 17            | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |   |  |
| 18             | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 22           | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 27            | 28 | 29 | 30 | 31 | 24 | 25 | 26            | 27 | 28 | 29 | 30 |    |    |   |  |
| 25             | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 29           | 30 |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    | 31 |               |    |    |    |    |    |    |   |  |

| COORDONNÉES |                             |  |                |
|-------------|-----------------------------|--|----------------|
|             | Université de Montréal      |  | RÉSIDENCE      |
| LOCAL       | F - 232 - 4 (PMV)           |  | ???            |
| TÉLÉPHONE   | (514) 343-6084              |  | (450) 649-4883 |
| COURRIEL    | jocelyn.forget@umontreal.ca |  |                |