

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours</b>	<b>BIO1970</b>	<b>Trimestre automne 2020</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Notions de biologie pour enseignants</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Heure :</b> 16h00 - 19h00 <b>Date :</b> 1er septembre - 15 décembre <b>Salle :</b> Virtuelle via Zoom <a href="https://umontreal.zoom.us/j/94302734686?pwd=Rm9GekRPakFTVTNOMjNIYzBveHkrZz09">https://umontreal.zoom.us/j/94302734686?pwd=Rm9GekRPakFTVTNOMjNIYzBveHkrZz09</a>	

<b>Professeure</b>	Lama Aldamman	
<b>Local</b>	B-1251 MIL Sciences pav.	
<b>Courriel</b>	lama.aldamman@umontreal.ca	
<b>Téléphone</b>	(514) 343- 6111 # 29672	<b>Télécopieur</b> (514) 343-2293

## PRÉSENTATION ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU COURS

### Présentation

Le cours BIO1970 est un cours de biologie générale qui s'adresse principalement aux étudiants inscrits dans le programme de *Baccalauréat en enseignement des sciences et technologies au secondaire*. Il **permet aux futurs enseignants d'acquérir des notions de base en biologie tout en s'appropriant l'approche pédagogique utilisée dans le cadre de ce cours, l'Apprentissage Par Problèmes (APP)**.

### Forme du cours

L'APP est centré sur l'apprentissage actif des étudiants. Ces derniers sont répartis en groupes de 8-12 personnes environ. La matière est abordée sous la forme de cinq "prosits" (problèmes ou situations) soumis aux étudiants. Les problèmes sont structurés de manière à conduire chaque étudiant à se constituer une documentation couvrant les grands chapitres abordés. Les étudiants apprennent donc à analyser un problème pour en extraire les thèmes sous-jacents, à émettre des hypothèses, à vérifier de manière critique leurs hypothèses par leurs lectures et à faire une synthèse des concepts importants de chaque chapitre abordé.

Le rôle du professeur n'est pas de transmettre des connaissances, mais plutôt de guider le groupe dans la compréhension et l'analyse des prosits et de l'accompagner tout au long du processus d'apprentissage.

### Objectifs visés par ce cours

Ce cours vise l'atteinte des objectifs généraux suivants:

- Maîtriser certains concepts clés en biologie, d'un point de vue fondamental.
- Résoudre des problèmes appliqués en faisant appel aux concepts théoriques.
- Utiliser l'Apprentissage Par Problèmes (APP), approche visant à favoriser l'autonomie de l'étudiant dans l'appropriation d'un domaine scientifique.
- Développer l'habileté au travail de groupe.

## CALENDRIER

Date	Groupe A 16h00 - 19h00	Groupe B 16h00 - 19h00
Mardi 1er sept.	Tous les étudiants: accueil; généralités administratives; explication de la forme du cours; répartition des étudiants dans les 2 groupes.	
Mardi 8 sept.	Analyse du Prosit 1 (1 heure)	Étude individuelle
Mardi 15 sept.	Étude individuelle	Analyse du Prosit 1 (1 heure)
Mardi 22 sept.	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)	Étude individuelle
Mardi 29 sept.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)
Mardi 6 oct.	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1
Mardi 13 oct.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 2	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)
Mardi 20 oct.	Tous les étudiants: semaine d'activités libres Remise du rapport Prosit 2	
Mardi 27 oct.	Tous les étudiants: <b>examen intra. Matière des Prosit 1 et 2.</b>	
Mardi 3 nov.	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)	Étude individuelle
Mardi 10 nov.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)
Mardi 17 nov.	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3
Mardi 24 nov.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)
Mardi 1er déc.	Synthèse du Prosit 5 (2 heures)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4
Mardi 8 déc.		Synthèse du Prosit 5 (2 heures)
Mardi 15 déc.	Tous les étudiants: <b>examen final. Matière des Prosit 3, 4 et 5.</b>	

## ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

### Assiduité et participation (15%)

Comme il s'agit d'un cours APP où l'étudiant est le principal acteur de son apprentissage, votre participation (préparation et assiduité) lors des séances constitue un élément important de l'évaluation. Vous devez donc être présents à toutes les rencontres et démontrer une excellente préparation. Par conséquent, une absence injustifiée diminuera certainement votre note de participation.

### Rapports de Prosit (18%)

- Pour chaque rapport, **six pages maximum, à remettre avant 18h** selon les dates mentionnées dans le calendrier.
- Quatre rapports seront remis et notés, et les trois meilleurs compteront pour l'évaluation.
- Les rapports doivent être le fruit de la rédaction du groupe et ne pas comporter de sections plagiées (copiées directement de livres ou d'internet). Les cas de plagiat seront sanctionnés par la note 0 à l'auteur ou aux auteurs

## Examens (intra 27%, final 40%)

- Les examens comportent des questions à choix multiples et à développement. Les examens n'évaluent pas que la mémorisation; ils évaluent également la capacité à résoudre des problèmes.
- Documentation admise aux examens **réguliers**: pour chaque prosit, (1) le rapport de prosit de votre groupe (6 pages); (2) deux feuilles de papier format lettre par prosit, écrites des deux côtés, portant votre choix d'informations supplémentaires. Pour le prosit 5, le document de synthèse produit lors de la séance remplace le rapport de prosit.
- En cas d'examen différé la documentation admise est plus restreinte: seuls les rapports de prosit sont autorisés.

Tableau de synthèse des évaluations				
Mode d'évaluation	Pondération	Date	Durée	Salle
Assiduité-participation	15%	Toute la session		
3 rapports	18%	Voir calendrier		
Intra	27%	27 octobre, 16h00	2h45	Virtuel
Final	40%	15 décembre, 16h00	2h45	Virtuel

## Absence à un examen

Le règlement des études de premier cycle de l'Université de Montréal sera appliqué en cas d'absence à un examen.

### Article 9.9 du règlement des études de premier cycle de l'Université de Montréal :

#### 9.9 Justification d'une absence

L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra pas être présent à une évaluation et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence.

Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles politiques et normes applicables à l'Université.

Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, **le certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence; il doit également permettre l'identification du médecin.** »

Le dernier point signifie que le certificat doit comporter le nom et la signature du médecin, ainsi que son numéro de pratique. Enfin, le document justificatif doit être un **original** et non une copie.

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

**Les prosits sont fournis au fur et à mesure.** La documentation concernant la matière elle-même devra être recherchée par chaque étudiant à la fois à la bibliothèque et sur Internet. Cette dernière possibilité ne doit **PAS** faire négliger la bibliothèque.

Livre conseillé aux étudiants qui n'ont pas suivi d'études au Cégep: Campbell, N.A. (Adapt. Française R. Mathieu). Biologie. Éditions ERPI.

### Support

En guise de support, une **page StudiUM** fournira ce plan de cours, une information sur le fonctionnement des prosits, les grilles d'évaluation, et, au besoin, des informations administratives.

Par ailleurs, les étudiants seront parfois contactés par le professeur par courrier électronique. Certains documents leur seront remis par cette voie. Le courriel peut aussi servir aux étudiants pour contacter le professeur en tout temps s'ils ont des questions. Les réponses seront transmises à tout le monde.

**Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire**

Guide d'aide à la recherche : <http://guides.bib.umontreal.ca/uploads/uploads/original/guide-eclair-bio-2014.pdf>

Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours

Catalogue Atrium : [www.bib.umontreal.ca/Atrium/](http://www.bib.umontreal.ca/Atrium/)

Pour accéder à des bases de données et chercher des articles scientifiques

Répertoire Maestro : [www.bib.umontreal.ca/Maestro/](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro/) (catégorie Sciences /sous-catégorie Sciences biologiques)

Pour accéder à des dictionnaires et encyclopédies

Répertoire Maestro : [www.bib.umontreal.ca/Maestro/](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro/) (catégorie Généralités /sous-catégorie Dictionnaires et encyclopédies)

Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie

Ressources en sciences biologiques : [www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm](http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm)