

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO 1970	Trimestre automne 2018
Titre du cours	Notions de biologie pour enseignants	
Crédits	3	
Horaire	Heure : 10h00 - 13h00 Date : 4 septembre - 11 décembre 2018 Salles : 4 sept.: 1207 André-Aisenstadt; 11 sept. - 4 déc.: Groupe A et B - D201 PMV, Groupe C - E-226 PMV examen final : 1207 André-Aisenstadt	
Professeur-tuteur	Tom Bermingham, Maxime Leclerc	
Local	F-215 Pav. Marie-Victorin	
Courriel	tom.bermingham@umontreal.ca , maxime.leclerc.1@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343-6111 #1235	Télécopieur (514) 343-2293

DESCRIPTION ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU COURS

Description

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 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 met l'accent sur l'apprentissage actif des étudiants. Ces derniers sont répartis en groupes de 8-12 personnes. La matière est abordée sous la forme de cinq "prosits" (**problèmes et/ou situations**) soumis aux étudiants. Les prosits sont structurés de manière à conduire chaque étudiant à se constituer une documentation couvrant les grands thèmes abordés. Les étudiants apprennent 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 thème abordé.

Le rôle du professeur-tuteur est différent du rôle de professeur dans l'enseignement magistral. Le rôle du professeur-tuteur n'est pas de transmettre des connaissances, mais plutôt d'accompagner le groupe dans son travail de compréhension des prosits.

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), une 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 10h-13h	Groupe B 10h-13h	Groupe C 10h-13h
4 sept.	Tous les étudiants : accueil, généralités administratives, explication de la forme du cours et répartition des étudiants dans les 3 groupes. Démonstration d'un prosit en groupe		
11 sept.	Analyse du Prosit 1 (1 heure)		
18 sept.	Étude individuelle	Analyse du Prosit 1 (1 heure)	Analyse du Prosit 1 (1 heure)
25 sept.	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)	Étude individuelle	Étude individuelle
2 oct.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)	Synthèse du Prosit 1 (2 heures) Analyse du Prosit 2 (1 heure)
9 oct.	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 1
16 oct.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 2	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)	Synthèse du Prosit 2 (2 heures) Analyse du Prosit 3 (1 heure)
23 oct.	<i>Tous les étudiants: Semaine d'activités libres</i>		
		Remise du rapport Prosit 2	Remise du rapport Prosit 2
30 oct.	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)	Étude individuelle	Étude individuelle
6 nov.	Étude individuelle	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)	Synthèse du Prosit 3 (2 heures) Analyse du Prosit 4 (1 heure)
13 nov.	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 3
20 nov.	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)	Synthèse du Prosit 4 (2 heures) Analyse du Prosit 5 (1 heure)
27 déc.	Synthèse du Prosit 5	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4	Étude individuelle Remise du rapport Prosit 4
4 déc.	Étude individuelle	Synthèse du Prosit 5	Synthèse du Prosit 5
11 déc.	Tous les étudiants: examen final.		

ÉVALUATION

Examen	Pondération	Date	Durée	Salle
Assiduité-participation	20%	Voir calendrier	S/O	S/O
3 rapports	30%	Voir calendrier	S/O	S/O
Final	50%	11 décembre, 10h00	2h45	1207 André-Aisenstadt

Rapports de prosit

Six pages maximum, à remettre par courriel avant 18h. Ils 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. Quatre rapports seront remis et notés, et les trois meilleurs compteront pour l'évaluation.

Examens

L'examen final comporte des questions à choix multiples et à développement. L'examen final n'évalue pas que la mémorisation; il évalue également la capacité à résoudre des problèmes.

Documentation admise à l'examen **régulier**: pour chaque prosit, (1) le rapport de prosit de votre groupe; (2) deux feuilles de papier format lettre par prosit, écrites des deux côtés, portant votre choix d'informations supplémentaires. En cas d'examen **différé** la documentation admise est plus restreinte: seuls les rapports de prosit sont autorisés.

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.

Livre d'introduction conseillé aux étudiants qui n'ont pas suivi de cours de biologie au Cégep:
Campbell, Neil A. 2012. 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-tuteur par courrier électronique. Certains documents leur seront remis par cette voie. Le courriel peut aussi servir aux étudiants pour contacter le professeur-tuteur en tout temps s'ils ont des questions. Les réponses seront transmises à tout le monde.

les bibliothèques / UdeM *Bibliothèque ÉPC-Biologie*

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/

Pour accéder à des bases de données et chercher des articles scientifiques
Répertoire Maestro : 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/ (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