

Sujets d'actualité en oncologie moléculaire – Hiver 2013
3 crédits

Responsables : **Damien D'Amours, Amy Maddox et Gilles Hickson**

Le contenu du cours consiste en une série de conférences hebdomadaires. Les thématiques de chaque conférence pour cet hiver sont indiquées à la fin de ce fichier. Il est très difficile d'inciter des chercheurs émérites à venir présenter leurs travaux dans le cadre d'un cours gradué. Par conséquent, plusieurs des thématiques de recherche abordées par les conférenciers ne sont pas forcément liées de manière directe au cancer mais nous essayons de faire au mieux. De plus, nous vous offrons la possibilité d'écrire vos rapports au sujet des séminaires qui vous intéressent le plus (voir ci-dessous).

Objectifs du cours

Il y a trois objectifs principaux du cours BIM6020. L'objectif premier est de vous permettre d'améliorer vos techniques de communication en donnant des présentations devant vos collègues qui ne sont pas spécialistes du domaine. Le deuxième objectif est de vous inciter à suivre les arguments et résultats présentés dans le cadre de conférences de recherche avancées ainsi que d'articles scientifiques et d'évaluer l'information présentée de manière critique. Le troisième objectif est de vous exposer à différentes techniques et systèmes expérimentaux récents en biologie moléculaire, cellulaire, structurale et développementale.

Évaluation du cours

- 40% de votre note finale sera basée sur la note moyenne de **deux présentations** de 15 minutes que vous allez faire avant deux des séminaires (voir ci-dessous).
- 60% de votre note finale sera basée sur votre **présence** aux séminaires/présentations orales ainsi que sur **six rapports courts** (voir ci-dessous).

Mode de fonctionnement du cours

1) Deux présentations de 15 min (40% de la note finale):

Langue de la présentation: Nous préférons que vous présentiez en anglais puisque vous aurez à le faire tout au cours de votre carrière en recherche, et aussi afin que tous les autres étudiants puissent comprendre et participer à la discussion. Cependant, si vous ne vous sentez pas en confiance pour la présentation en anglais, s'il vous plaît indiquer la langue de votre présentation dans votre e-mail à Pascale Le Thérizien (voir ci-dessous).

Les articles qui formeront la base des présentations orales: Au début de la session, vous serez affectés au hasard à deux conférences (sur 12 au total) pour lesquelles vous donnerez des présentations orales. Au moins une semaine avant chaque séminaire, chaque orateur enverra une série d'articles relatifs au domaine de recherche du séminaire. Nous avons donc besoin d'une liste mise à jour de vos adresses courriels. Si vous changez d'adresse au cours de la séance, s'il vous plaît envoyez un courriel à Mme Pascale Le Thérizien (pascale.le.therizien@umontreal.ca) pour lui faire savoir votre nouvelle adresse courriel.

Au moins quatre jours avant votre présentation orale s'il vous plaît envoyez par e-mail à Pascale Le Therizien (pascale.le.therizien@umontreal.ca), si:

- 1) Votre présentation sera en anglais ou en français
- 2) Vous apporterez votre propre ordinateur portable ou non
- 3) Si vous n'avez pas un ordinateur portable, si votre présentation sera préparée sur un Mac ou un PC.

Pascale enverra tous les papiers pour les présentations orales à l'ensemble des étudiants, de telle sorte que nous serons tous en mesure de les lire avant les présentations des étudiants le lundi après-midi. L'article spécifique pour votre présentation sera attribué au hasard par nous et l'ordre de votre présentation sera basé sur votre nom de famille.

Contenu des présentations: Chaque semaine, deux (2) étudiants prépareront une présentation PowerPoint de 15 minutes. Cinq (5) minutes supplémentaires seront allouées pour une période de question et réponse. Votre note sera diminuée si vous prenez trop de temps ou pas assez.

Vos présentations orales seront notées comme suit:

40%: Une introduction générale au sujet de recherche. Notre principal critère d'évaluation est que votre introduction soit très claire et compréhensible pour des personnes en dehors du domaine.

10%: Quelle est la principale question qui est abordée dans le papier? Avez-vous pu identifier correctement les questions clés que les auteurs ont cherché à répondre?

25%: Comment les auteurs abordent cette question? Stratégie expérimentale générale (aucun détail) et les résultats. Vous pouvez utiliser des figures provenant du papier pour cette section. Vous n'aurez pas le temps de présenter toutes les expériences du papier, donc vous devez vous concentrer sur l' (les) expérience(s) qui est (sont) la (les) plus importante(s) pour aborder la question principale que vous avez identifiée dans la section précédente. Soyez sélectif sur la question principale et plus important encore, évaluez si cette question vous laissera assez de temps pour décrire cette expérience avec soin et expliquer les contrôles que les auteurs ont réalisés. Votre note sera basée sur notre évaluation de la façon dont vous avez compris et décrit l'(les) expérience(s) dans cette section. Nous prendrons également en considération la manière dont vous avez communiqué cette information à un groupe de personnes qui ne sont pas des experts dans ce domaine.

25%: Quelles est, à votre avis, une direction future importante pour cette recherche?

Par exemple:

a) Est-ce que la conclusion principale présentée par les auteurs est supportée par les données? Si vous pensez que ces données n'appuient pas la conclusion, s'il vous plaît expliquez pourquoi. Vous pouvez aussi suggérer des expériences additionnelles ou des approches alternatives qui renforceraient considérablement la conclusion principale de l'étude. Notez que vous ne devez pas présenter des problèmes d'ordre mineur dans l'étude (*i.e.*, problèmes avec la qualité des données), mais seulement des problèmes majeurs.

b) En supposant que vous jugez que la conclusion principale soit correcte, décrivez ce qui pourrait être fait (*i.e.*, logique conceptuelle, hypothèse et approche expérimentale) pour faire progresser ce domaine de recherche au-delà de ce qui était présenté dans l'article.

Donner deux présentations: Ce semestre, chaque étudiant sera tenu de donner deux courtes présentations orales. Nous pensons que les compétences requises pour combiner une analyse critique et une prise de parole en public sont très importantes pour votre formation universitaire. Donner une deuxième présentation permettra à tous les étudiants d'avoir la chance de s'améliorer par rapport au premier tour, en accordant une attention particulière aux commentaires reçus lors de la première présentation.

2) Six rapports d'une demi-page (60% de la note finale):

Afin de profiter au mieux de chaque séminaire, ce cours exige que vous prépariez **six rapports** écrits parmi la série de 12 séminaires. Les rapports doivent être envoyés directement par courriel à Mme Pascale Le Thérizien (pascale.le.therizien@umontreal.ca) **au plus tard à 15h00 le jour du séminaire concerné.**

Choix de six rapports: Bien qu'il y ait 12 séminaires au total, nous prévoyons que certains séminaires ne seront pas dans les domaines de recherche qui vous intéressent. Par conséquent, nous vous donnons la possibilité de choisir pour quels séminaires vous voulez écrire un rapport. Cela dit, *nous ne recommandons pas que vous passiez plusieurs semaines sans écrire de rapport.* Sinon, vous prenez le risque d'arriver à la fin de la session sans être en mesure de nous fournir vos six rapports. Vous êtes entièrement responsables de la soumission des six rapports pour toute la session. Si vous nous envoyez moins de 6 rapports, votre note finale sera calculée comme si chaque rapport manquant a reçu un 0 (zéro).

Format du rapport écrit: Pour chacun des six thèmes que vous aurez sélectionnés, vous devez soumettre un rapport en suivant le format indiqué ci-dessous. **Nous vous ferons parvenir une fiche modèle Microsoft Word pré-formatée pour vos rapports écrits.** Le modèle est divisé en sections dans lesquelles vous serez en mesure de fournir le type d'informations qui est mentionné ci-dessus. Afin de s'assurer que l'évaluation des rapports est aussi juste que possible pour tous les étudiants, nous n'accepterons pas un rapport qui n'est pas conforme au schéma fourni. **Vos rapports devront être soumis en format Microsoft Word par courriel à Mme Pascale Le Thérizien au plus tard à 15h00 le jour du séminaire** qui porte sur le sujet que vous avez choisi. Nous avons mis la limite le même jour que la présentation du séminaire afin de vous familiariser avec le sujet avant la présentation de l'orateur, dans l'espoir que vous profitiez au maximum du séminaire. Les rapports remis après 15h00 recevront la note de zéro (aucune exception).

Contenu du rapport écrit: Le but de ces rapports est de démontrer votre pensée critique. Votre rapport ne devrait pas être un résumé du domaine ou de l'article fourni. Au lieu de cela, elle devrait adopter l'un des deux formats suivants.

- a) **Une brève description de l'orientation future qui découle du papier que nous avons fourni.** Expliquez pourquoi vous pensez que cela est une extension importante et logique des travaux présentés dans le document et comment y répondre ferait avancer ce domaine de recherche particulier. État des méthodes qui pourraient permettre d'aborder la question et le résultat attendu suite à ça. Puis indiquer comment ce résultat aurait un impact sur le dogme de ce champ.

- b) **Une brève description d'un résultat important qui a été présentée dans l'article, et qui est questionnable.** Dans ce cas, s'il vous plaît expliquez pourquoi la question traitée

était importante et comment le résultat est ambigu ou équivoque. Quels aspects de l'approche l'auteur a-t-il négligé? Y a-t-il des contradictions internes importantes au sein du papier? Indiquer comment cette erreur possible ou cette divergence pourrait être résolue, en citant des méthodes et des contrôles appropriés, et les résultats prévus. Comment les résultats que vous prédisez influenceraient le domaine de recherche? Ne pas soulever des questions telles que «la qualité de l'immunoblot était pauvre. » Ceci est important, mais ce n'est pas ce que nous essayons d'évaluer.

Les rapports écrits doivent porter sur **un seul article** se rapportant au sujet du séminaire, qui va être fourni à tous les étudiants par courriel. Parmi les 3 articles fournis chaque semaine, nous allons **identifier clairement l'article spécifique qui doit être utilisé pour votre rapport écrit** (c'est à dire, tous les documents ne peuvent pas être sélectionnés pour rédiger un rapport).

3) La fréquentation des séminaires (moins 10% de la note finale pour chaque séminaire manqué, pour un potentiel de -130%)

La présence à toutes les présentations orales qui précèdent les séminaires et à tous les séminaires est obligatoire. Une absence sans justification appropriée (excuse médicale ou similaire), vous fera perdre 10% de votre note finale. À la fin de chaque séminaire, **vous devrez signer une feuille de présence en face de l'un d'entre nous**. La personne qui tient la feuille de présence sera la même que celle qui était présente lors des présentations orales avant le séminaire. Si vous quittez la salle de séminaire sans signer la feuille de présence, vous perdez 10% de votre note finale.

Évaluation

40% : présentation orale; 60% : 6 rapports d'une demi-page + présence aux séminaires

Note finale

Excellent

90.0 et plus:	A+ (valeur numérique : 4.3)
85.0-89.9 :	A (valeur numérique : 4.0)
80.0-84.9:	A- (valeur numérique : 3.7)

Bien

77.0-79.9:	B+ (valeur numérique : 3.3)
73.0-76.9:	B (valeur numérique : 3.0)
70.0-72.9:	B- (valeur numérique : 2.7)

Passable

65.0-69.9:	C+ (valeur numérique : 2.3)
60.0-64.9:	C (valeur numérique : 2.0)
57.0-59.9:	C- (valeur numérique : 1.7)
54.0-56.9:	D+ (valeur numérique : 1.3)
50.0-53.9:	D (valeur numérique : 1.0)

Faible (échec)

35.0-49.9:	E (valeur numérique : 0.5)
0.0 – 34.9:	F (valeur numérique : 0.0)

Rapport écrit BIM6020

Nom de l'étudiant:

Date:

Utilisez ce document comme un guide pour votre rapport écrit. Entrez les phrases correspondantes dans chaque case, respectez le nombre de phrases indiquées par section, une page maximum. Les cases devraient s'étendre au fur et à mesure, et le contenu devrait rester en interligne simple. Merci de ne pas modifier les lignes verticales ou les marges, la police et la taille de celle-ci.

Notez que 8 points peuvent être gagnés en ajoutant de l'excitation et la créativité à votre rapport. Comme pour les articles et l'écriture de subvention, il est important d'avoir l'élément « l'histoire est bien racontée ».

Sections du rapport	(Votre partie:)	Note
Contexte et justification (2-3 phrases)		/12
Hypothèse (1 phrase)		/20
Méthodologie, conditions et contrôles (4-8 phrases)		/20
Résultats prédits (2-4 phrases)		/20
Implication des résultats prédits (2-4 phrases)		/20
Créativité		/8
		/100

Séminaires et sujets de recherche

Vous devez assister à tous les séminaires ci-dessous, indépendamment qu'il y ait, ou pas, des présentations orales avant le séminaire.

Le lundi 28 janvier 2013

Pas de présentation orale ou de rapports à cette date. On se rencontre simplement dans la pièce 2305 (IRIC) à 15h00 pour discuter du plan de cours.

Le lundi 4 février 2013 – Stéphane Angers

Université de Toronto, ON, Canada

Understanding the Many Roles of G protein Signalling in Cancer using Functional Proteomics

Le lundi 11 février 2013 – Malcolm Whiteway

Département de Biologie, Université Concordia, Montréal, QC, Canada

Sex in Fungi - Exactly the Same, Except in Every Detail

Le lundi 18 février 2013 – Charles Brenner

Département de Biochimie, Carver College of Medicine, University of Iowa, IA, USA

NAD Metabolism: From Lifespan Extension in Yeast to Fighting Fat

Le lundi 25 février 2013 – E. Jane Albert Hubbard

Skirball Institute for Biomolecular Medicine, New York University School of Medicine, NY, USA

Environmental Influences on Germline Stem Cell Development

Le lundi 4 mars 2013 – Dimitrios Iliopoulos

Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

Identification of Novel Molecular Circuits in Pancreatic Cancer Stem Cells

Le lundi 11 mars 2013 – François Payre

Centre de Biologie du Développement, UMR5547: CNRS/Université de Toulouse, France

From Space to Time: Developmental Timing of Epidermal Morphogenesis in Drosophila

Le lundi 18 mars 2013 – Peter Cresswell

Howard Hughes Medical Institute, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA

Mechanisms of MHC class I-restricted Antigen Processing

Le jeudi 28 mars 2013 – Angus Lamond* (séminaire au département de biochimie de l'UdeM)

School of Life Sciences, Wellcome Trust Biocentre, University of Dundee, UK

Super Experiments: Studying Cell Biology using Quantitative Proteomics

Le lundi 8 avril 2013 – Thomas Kodadek

Département de Chimie, The Scripps Research Institute, Jupiter, FL, USA

Chemical Tools To Monitor and Manipulate the Proteome

Le lundi 15 avril 2013 – Peter Baumann*

Howard Hughes Medical Institute, Stowers Institute, University of Kansas, MO, USA

Telomerase Biogenesis and Regulation in Fission Yeast

Le lundi 22 avril 2013 – Daniel Gottschling

Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle, WA, USA

Organelle Deterioration with Age: The limits of an Interconnected Cellular System

Le lundi 29 avril 2013 – Michael Dustin

Skirball Institute for Biomolecular Medicine, New York University School of Medicine, NY, USA

Journey to the Center of the Immunological Synapse