

## **L'EXAMEN GÉNÉRAL DE SYNTHÈSE PRÉDOCTORAL EN PHARMACOLOGIE**

### **OBJECTIF**

L'objectif de cet examen est de vérifier que le candidat est en voie de développer une compétence dans la conception et l'exécution d'un projet de recherche dans l'une des orientations de la pharmacologie, ainsi que d'évaluer ses connaissances générales et spécifiques en pharmacologie. L'examen comporte deux étapes : une écrite et une orale. La partie écrite représente la rédaction d'un document dans l'esprit d'une demande de subvention. La partie orale vise à questionner le candidat sur le projet proposé ainsi que sur ses connaissances générales. Le résultat de cette évaluation est soit réussite, échec ou remise.

### **ÉCHÉANCE**

L'examen de synthèse doit normalement avoir lieu avant la fin du 6<sup>e</sup> trimestre (2<sup>e</sup> année) du programme de doctorat. À partir du 7<sup>ème</sup> trimestre, l'étudiant ne peut être inscrit avec le statut "en rédaction" qu'à condition qu'il ait réussi l'examen général. Dans le cas d'un candidat méritoire qui a bénéficié d'un passage direct de la maîtrise au doctorat, cette échéance est comptabilisée à partir du trimestre pendant lequel ce passage direct prend effet.

### **LE JURY**

Composition du jury:

- Le **directeur de recherche** (et s'il y a lieu le co-directeur, les deux ensemble n'ayant qu'une seule voix), d'office;
- Un membre **externe** (hors département), compétent dans la discipline entourant le projet;
- Deux **membres du département** compétents dans d'autres domaines pharmacologiques que la discipline entourant le projet. Le choix sera fait de façon à éviter la possibilité de tout conflit d'intérêt. L'un d'eux sera le président du jury.

Responsabilité du choix des membres du jury: Le directeur de recherche et le candidat doivent en premier lieu proposer une liste de membres, qui doit ensuite être approuvée par le responsable des études supérieures en pharmacologie (le Dr René Cardinal) (rene.cardinal@umontreal.ca).

### **PROCÉDURE À SUIVRE**

1. Il faut initier la procédure de sélection du jury au moins 3 mois avant la date proposée de l'examen.
2. L'étudiant doit tout d'abord faire le nécessaire pour sélectionner les membres de son jury. : pour ce faire, l'étudiant et son directeur de recherche doivent compléter le document intitulé « Composition du jury d'examen », disponible sur le site web du département de pharmacologie. Il faut ensuite convenir, avec les membres du jury proposé, d'une date de tenue de l'examen. Pour ce faire, il est souvent utile de faire appel à un site de planification de rencontres comme « Doodle », afin d'éviter la multiplication des courriels. La date de remise de la partie écrite de l'examen doit également être précisée dans le formulaire. Cette date doit être au minimum 10 jours avant la date de l'examen oral. Le formulaire complété et numérisé doit ensuite être envoyé par courriel, pour fin d'approbation, au responsable des études supérieures en pharmacologie, avec copie conforme à la technicienne en gestion des dossiers étudiants (TGDE), madame Sylvie Caron (sylvie.caron@umontreal.ca). Suite à l'approbation du formulaire, celui-ci doit ensuite être envoyé par l'étudiant à tous les membres du jury (par courriel), en incluant une copie des présentes directives (de façon à s'assurer que tous les membres du jury comprennent bien le mode de fonctionnement de l'examen).

3. L'étudiant doit ensuite choisir le sujet de la partie écrite de son examen (voir section « Choix du sujet ») et le faire approuver par son président de jury, et ce, au moins un mois avant la date proposée pour la partie orale de l'examen. Pour obtenir l'approbation de son sujet, l'étudiant doit simplement envoyer un courriel à son président de jury en lui donnant les grandes lignes du projet proposé. Le président de jury doit communiquer son approbation du sujet au candidat par courriel et mettre la TGDE en copie conforme. Il est nécessaire pour l'étudiant d'attendre l'approbation de son sujet avant de débiter la rédaction.
4. A la date convenue (au moins 10 jours avant la date de l'examen oral), l'étudiant doit remettre une version imprimée à la TGDE au local S-438 du Pavillon Roger-Gaudry. Une copie en version électronique de son travail écrit doit aussi être envoyée au président de son jury. Le président de jury doit alors immédiatement vérifier si le travail correspond aux standards, puis le faire suivre aux autres membres du jury. Si le travail n'est pas jugé conforme par le président de jury, celui-ci doit aviser immédiatement l'étudiant et le responsable des études supérieures en pharmacologie de façon à prendre une décision appropriée.

N.B. #1 : Il est fortement suggéré que le candidat rencontre (ou communique avec) tous les membres du jury avant l'examen oral afin de circonscrire sa préparation, en tenant compte des attentes des membres du jury.

N.B. #2 : L'examen de synthèse ne remplace pas le comité de suivi qui doit être consulté lorsque l'état d'avancement des recherches du candidat est jugé inadéquat.

N.B. #3 : Le directeur et co-directeur de l'étudiant ne doivent en aucun cas réviser la partie écrite de l'examen avant le dépôt de celle-ci. Il s'agit d'un examen qui vise à évaluer les compétences de l'étudiant.

## **PARTIE ÉCRITE**

### **Objectifs :**

Permettre à l'étudiant de démontrer l'évolution de sa compétence dans la conception, la planification, la réalisation et la poursuite d'un projet de recherche en pharmacologie.

### **Format :**

Maximum de 11 pages excluant les figures, les légendes et les références (caractères de taille 12 points minimum, simple-interligne, marges de 2.5 cm minimum).

### **Choix du sujet :**

Le projet de recherche proposé doit prendre la forme d'une demande de subvention, dans l'esprit et le style des demandes de subvention aux Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC). Le sujet proposé peut être en continuité avec le projet de recherche au doctorat de l'étudiant ou porter sur un autre sujet, au choix de celui-ci. Le choix du sujet doit cependant être approuvé par le président du jury (voir directives).

La partie écrite devrait comprendre :

1. Une introduction générale du sujet de recherche
2. Une revue de la littérature pertinente, menant à l'identification d'une problématique clairement identifiée. Si le projet proposé est en relation directe avec le sujet de recherche de l'étudiant, il faut inclure une description des progrès réalisés.
3. Des objectifs et hypothèses de recherche clairement définis
4. Une proposition de projet de recherche, incluant :
  - a) une description des expériences proposées
  - b) une description sommaire des approches expérimentales
  - c) une description sommaire des résultats attendus
  - d) un aperçu des problèmes appréhendés, accompagné d'une description sommaire des stratégies alternatives.
  - e) un court argument décrivant la pertinence scientifique du projet.

*N.B. #1 : Le projet proposé peut être similaire ou différent du projet de recherche actuel de l'étudiant mais s'il est similaire, il devrait découler des résultats obtenus par celui-ci. Il est cependant inadmissible pour un étudiant de se contenter de reproduire des expériences proposées par son superviseur dans le cadre d'une demande de subvention antérieure ou en cours de préparation.*

*N.B. #2 : Les parties 1, 2 et 3 ne devraient pas dépasser 50-60% de l'ensemble des 11 pages afin de laisser suffisamment d'espace pour développer le projet de recherche.*

*N.B. #3 : Le texte doit être rédigé par l'étudiant, sans aucune aide externe, incluant celle de son directeur ou co-directeur de recherche.*

## **PARTIE ORALE**

Déroulement de l'examen oral :

1. Le candidat présente l'hypothèse de son projet de doctorat, discute des résultats obtenus et des difficultés encourues, et propose la stratégie expérimentale pour terminer son programme de doctorat. Cette présentation devrait durer entre 20 et 25 minutes. *A noter, il ne s'agit pas ici de présenter un résumé de la partie écrite de l'examen de synthèse : ceci n'est pas souhaitable puisque tous les membres du jury auront déjà lu avec attention le document écrit.*
2. Les membres du jury questionnent le candidat sur le contenu de sa présentation orale ainsi que sur le projet de recherche développé dans la partie écrite de l'examen de synthèse.
3. Les membres du jury questionnent le candidat sur d'autres sujets, pour évaluer ses connaissances à l'extérieur de son domaine immédiat de recherche.

N.B. #1 : L'objectif de la période de question est d'évaluer l'acquisition des compétences en recherche, ainsi que ses connaissances générales et spécifiques en pharmacologie. Les questions ne doivent pas se limiter au domaine immédiat de recherche de l'étudiant, mais devraient aussi permettre d'évaluer ses connaissances dans les domaines ou maladies connexes, par exemple, les mécanismes physiopathologiques, les approches pharmacologiques, les notions pertinentes de pharmacocinétique et pharmacodynamique, incluant les voies de signalisation, les mécanismes d'action des médicaments utilisés dans ce domaine, les possibles effets indésirables, les interactions médicamenteuses, etc.

N.B. #2 : Une durée raisonnable est souhaitable pour l'ensemble de l'examen (2-3 heures, maximum).

**Évaluation de l'étudiant :** L'évaluation des compétences en recherche et des connaissances générales et spécifiques en pharmacologie sera basée à la fois sur la performance à l'examen de synthèse (parties orales et écrites) et sur l'étude du dossier académique (cours suivis et notes obtenues).

1. Si l'évaluation suggère que le candidat n'a pas acquis les compétences et connaissances attendues d'un doctorant en pharmacologie, le président du jury doit en informer immédiatement le candidat et fixer une date de remise, avec des objectifs quant aux domaines à améliorer et des suggestions quant aux moyens pour y parvenir. Un délai ne pouvant pas dépasser six mois est accordé pour permettre à l'étudiant de se préparer à la remise. Le nouvel examen de synthèse comportera normalement et la portion écrite et la portion orale, à moins d'avis contraire du jury.
2. Si un candidat apparaît inapte à poursuivre des études de doctorat à cause d'un déficit important de connaissances et d'aptitudes à la recherche, il vaut mieux qu'il subisse un échec maintenant qu'après le dépôt de sa thèse. Dans ce cas, le président du jury doit informer l'étudiant des motifs qui ont déterminé cette décision du jury.
3. Les commentaires écrits de la décision du jury doivent être communiqués à l'étudiant et au Comité des études supérieures en pharmacologie par le président du jury dans les jours suivant la tenue de l'examen de synthèse.

## **RÔLE DU DIRECTEUR DES ÉTUDES SUPÉRIEURES EN PHARMACOLOGIE**

Le responsable du programme doit s'assurer:

- 1.- que l'étudiant soit bien informé de la politique générale de l'examen pré-doctoral et des modalités d'application propres à la pharmacologie;
- 2.- que l'étudiant subisse son examen général dans les délais normalement prescrits;
- 3.- qu'il approuve le choix des membres du jury proposé par le directeur de recherche, en accord avec l'étudiant;
- 4.- qu'il s'assure que les dates de remise de l'écrit et de l'examen oral soient établies, en accord avec le président du jury;
- 5.- que l'écrit fourni par l'étudiant soit transmis aux membres du jury.

## **RÔLE DU PRÉSIDENT DU JURY DE L'EXAMEN PRÉ-DOCTORAL**

Le président du jury, au cours de l'examen oral :

1. approuve le choix du sujet de la partie écrite de l'examen
2. vérifie si le travail écrit correspond aux standards minimaux avant de le transmettre aux autres membres du jury
3. préside et agit comme modérateur lors de la partie orale de l'examen;
4. discute avec les membres du jury de la partie écrite de l'examen et de l'orientation à donner à l'examen oral;
5. révisé avec les membres du jury le dossier académique et les cours suivis par l'étudiant
6. s'informe auprès du directeur de recherche du déroulement du programme de recherche de l'étudiant;
7. est responsable, lors des délibérations :
  - a) de recueillir les commentaires;
  - b) de signer la formule avec les autres membres du jury;
  - c) d'envoyer par écrit à l'étudiant les commentaires et recommandations du jury, en particulier dans le cas d'un ajournement ou d'un échec;
  - d) d'acheminer le formulaire d'évaluation au secrétariat du Département de pharmacologie au vice-doyen à la recherche médicale et aux études supérieures de la Faculté de médecine ainsi qu'à la Faculté des études supérieures.

*Mise à jour : décembre 2010*

Annexe : extrait du règlement pédagogique de  
la Faculté des études supérieures et postdoctorales  
(disponible sur la page de la FESP – Règlements, site Web de l'Université de Montréal)

## **Section XXIV      Modalités d'évaluation, examen général de synthèse et fin de candidature**

### **87. Examen général de synthèse**

#### **A. Éléments constitutifs et moment ultime de l'examen général de synthèse**

L'étudiant inscrit à plein temps ou à demi-temps doit, à moins que l'examen n'ait été ajourné, avoir subi un examen général de synthèse comportant une épreuve écrite et une épreuve orale au plus tard avant la fin du sixième trimestre de sa scolarité, les trimestres de préparation et de suspension étant exclus du calcul établissant cette échéance. Exceptionnellement, et sur demande motivée de l'étudiant avant cette échéance, le doyen peut prolonger celle-ci d'une période n'excédant pas un trimestre. L'examen de synthèse ne comporte aucune valeur en crédits.

#### **B. Date de l'examen général de synthèse**

L'examen général de synthèse se tient aux dates fixées par le doyen.

#### **C. Composition du jury de l'examen général de synthèse**

Cet examen a lieu devant un jury normalement constitué de trois membres, dont un président, nommés par le doyen.

#### **D. Examen général de synthèse**

Par l'examen général de synthèse l'étudiant doit faire preuve d'une bonne connaissance de son champ d'études et d'une connaissance approfondie de la matière dans laquelle il se spécialise.

#### **E. Résultat de l'examen général de synthèse ou ajournement**

Le jury peut, à la majorité des voix, déclarer que l'étudiant a réussi, ou qu'il a échoué à l'ensemble de l'examen, ou encore ajourner une seule fois cet examen; en ce cas, le délai accordé par le jury ne peut dépasser six mois. En cas d'égalité des voix, le vote du président est prépondérant.

Cependant, le jury peut, à l'unanimité des voix, déclarer que le candidat a échoué l'examen après en avoir subi, soit la partie écrite, soit la partie orale.