

**LIGNES DIRECTRICES ET PROCÉDURES POUR LE PROGRAMME
DE DOCTORAT ÈS SCIENCES APPLIQUÉES (Ph.D.)**

Guide de procédures à l'intention des directrices et directeurs de thèse et des
personnes étudiantes inscrites au doctorat ès sciences appliquées (Ph.D.)

Comité des études supérieures de la Faculté d'ingénierie
Le 14 mars 2024

Ces lignes directrices sont un résumé et/ou un complément aux Règlements universitaires des deuxième et troisième cycles de l'Université de Moncton¹ ainsi qu'à la Politique d'intégrité en recherche de l'Université de Moncton. Il est entendu que les Règlements universitaires et la politique d'intégrité en recherche sont les documents officiels de l'Université et qu'ils ont préséance sur ce présent document.

1. GÉNÉRALITÉS :

1.1 Il est de la responsabilité de toutes et tous de :

- Prendre connaissance des règlements universitaires de deuxième et troisième cycle ainsi que de la Politique d'intégrité en recherche de l'Université de Moncton.
- Respecter les consignes de la Faculté des études supérieures et de la recherche (FESR) ainsi que celles de la Faculté d'ingénierie en ce qui concerne la direction des personnes étudiantes inscrites au doctorat ès sciences appliquées (Ph. D.)

2. RÉSUMÉ DU PROGRAMME

2.1 Cours à suivre au Ph. D. (doctorat ès sciences appliquées)

Le programme Ph. D. est constitué d'un total de 101 crédits, répartis selon le Tableau 1.

Tableau 1. Répartition des crédits au programme de doctorat ès sciences appliquées

Sigle	Titre	Crédits	Sigle	Titre	Crédits
GGEN7000	Examen prédoctoral	6	GGEN7030	Études dirigées I	3
GGEN7005	Séminaire de recherche	3	GGEN7040	Études dirigées II	3
GGEN7010	Aspects de la rech. en Sc. App.	3	GGEN8000	Thèse de doctorat	80
Et un des cours parmi les suivants :					
GGEN7020	Méthode expériment. en Sc. App.	3	GGEN7025	Méthodes d'optimisation en ing.	3
GGEN7022	Méthodes numériques en ing.	3			

¹ Voir le Répertoire des études supérieures. La version officielle est disponible à : <http://www.umoncton.ca/repertoire/>

2.2 Format du programme

La répartition des cours et activités du programme Ph. D. (doctorat ès sciences appliquées) se trouve au Tableau 2.

Tableau 2. Répartition des cours et des activités du doctorat ès sciences appliquées

Année	Session	Cours	Séminaire de recherche GGEN7005	Thèse
1	S1	Cours magistraux (2) et études dirigées (2)	Comité consultatif assigné	Directeur de thèse assigné
	S2			
	S3			
2	S1		Rencontres comité consultatif (CC) aux 6 mois, dès 12 mois	Examen prédoctoral
	S2			
	S3			
3	S1		Fin avec GE3C-9 (après 4 présentations au CC + commentaire positif	Soutenance
	S2			
	S3			

3. DIRECTION DE PERSONNE ÉTUDIANTE

3.1 Choix de la directrice ou du directeur de thèse :

Pour satisfaire les règlements universitaires, la personne étudiante inscrite au Ph. D. doit s'entendre, au plus tard à la fin de la deuxième session qui suit son inscription, avec une professeure ou un professeur de la Faculté d'ingénierie qui agira comme sa directrice ou son directeur de thèse. Le choix de la directrice ou du directeur doit être soumis pour approbation au Comité des études supérieures, par l'entremise du formulaire ES3C-1. Lorsqu'il y a une codirectrice ou un codirecteur le formulaire ES3C-1A doit être soumis pour approbation au Comité des études supérieures (CES).

3.2 Établissement du programme d'études et de recherche :

La directrice ou le directeur de thèse établit le programme d'étude et de recherche avec la personne étudiante qui comprend normalement le choix des thématiques des cours GGEN7030 et GGEN7040 (études dirigées I et II) ainsi que le sujet et les travaux de recherche reliés à la réalisation de la thèse (GGEN8000). Le sujet de thèse de la personne étudiante doit être soumis au CES par l'entremise du formulaire ES3C-2.

3.3 État d'avancement des travaux :

À la fin de chaque année académique (i.e. mai), la directrice ou le directeur de thèse avec la personne étudiante font état de l'avancement des travaux. À cette fin, ils remplissent le formulaire ES3C-3 et le soumettent au CES de la Faculté d'ingénierie.

4. LE COMITÉ CONSULTATIF

Le CES désigne un Comité consultatif (CC) à chaque personne étudiante inscrite au Doctorat ès sciences appliquées². Le Comité des études supérieures, après consultation auprès de la directrice ou du directeur de thèse, détermine les membres du comité consultatif (formulaire GE3C-1). Il est composé de :

- La directrice ou du directeur de thèse (et, s'il y a lieu, de la codirectrice ou du codirecteur, qui n'a pas voix délibérative) et
- De deux autres membres, dont au moins un est membre du corps professoral de la Faculté d'ingénierie.
 - Des deux autres membres, un doit provenir d'un **département autre** que celui de la directrice ou du directeur de thèse.
 - L'un des deux membres, qui ne dirige pas les travaux de la personne étudiante, préside le comité. La présidente ou le président a voix délibérative seulement lorsqu'il y a égalité des votes.

4.1 Sujet de la thèse

La directrice ou le directeur de thèse, avec l'aide du CC, conseille la candidate ou le candidat au doctorat dans son choix de sujet de thèse. Le sujet est soumis à l'approbation du CES au plus tard à la fin du deuxième semestre suivant l'inscription initiale. Après acceptation du sujet de thèse, le CES le soumet à l'enregistrement par la Faculté des études supérieures et de la recherche.

4.2 Réunions du Comité consultatif

Le Comité consultatif tient un minimum de deux réunions par année et convoque la candidate ou le candidat pour la ou le conseiller et pour évaluer le progrès des travaux. Pour ce faire, chaque candidate ou candidat au doctorat doit, à partir de la deuxième année d'inscription, présenter au CC un rapport d'avancement de ses travaux de recherche tous les six mois (normalement à la fin mai et à la fin novembre) et, s'il y a lieu, expliquer tout retard dans le calendrier. La présentation du rapport alterne entre une version uniquement orale et une version orale et écrite.

4.3 Évaluation des rapports

Le Comité consultatif détermine si les travaux progressent selon le calendrier et s'il y a retard, évalue s'il est justifié.

- Le CC remet un rapport à la personne étudiante et au CES (formulaire GE3C-6). Il y indique si la candidate ou le candidat progresse normalement ou non.
- Le CES consigne les rapports du CC en vue de déterminer la note au cours GGEN7005 Séminaire de recherche.
- Le CC promulgue des conseils à la personne étudiante afin que ses travaux se terminent pendant la durée normale du programme. Dans le cas d'un progrès insuffisant des études, il peut recommander au CES de transmettre un avertissement à la candidate ou au candidat. En dernière instance, il peut recommander au Comité des études supérieures de déterminer s'il y a lieu d'attribuer une note « non-succès » au cours.

² https://www.umoncton.ca/repertoire/programmes?programme_select=239

- Le Comité des études supérieures est la seule instance qui peut attribuer la note « succès » ou « non-succès » au cours GGEN7005 Séminaire de recherche. Une note « non-succès » entraîne l'expulsion du programme.

4.4 Tâches et responsabilités

En plus des directives adoptées dans la description du programme, le CES de la Faculté d'ingénierie a adopté la politique suivante pour le choix des membres du Comité consultatif :

- Le vice-doyen est l'intermédiaire entre la directrice ou le directeur de thèse et le CES.
- Les membres du Comité consultatif (CC) doivent être membres de l'Assemblée de la FESR.
- La vice-doyenne ou le vice-doyen consulte la directrice ou le directeur de thèse pour le choix des membres du Comité consultatif (CC).
- Les membres du Comité consultatif (autre que la directrice ou le directeur) reçoivent chacun un montant forfaitaire équivalent à 1/3 de crédit par année, jusqu'à un maximum de 1 crédit, selon la proposition de programme doctorat ès sciences appliquées adoptée par l'Université de Moncton (2016). Ces montants sont versés à la fin de la première année, à la fin de la deuxième année, et au dépôt de la thèse de la personne étudiante.

5. EXAMEN PRÉDOCTORAL

Conformément à l'article 32.6 des règlements universitaires de deuxième et troisième cycles, la personne étudiante au doctorat doit se présenter à un examen prédoctoral au plus tôt un an après son inscription, et devrait se présenter à l'examen au plus tard six mois après la fin des cours. L'examen prédoctoral (GGEN7000) comprend :

- Un examen écrit de synthèse des connaissances élargies du domaine de spécialisation,
- Un rapport d'état des connaissances du sujet de thèse,
- Un exposé oral évalué par un jury de l'état des connaissances et description de la démarche scientifique du projet de thèse comprenant objectifs et méthodologie.

Le jury d'évaluation de l'examen prédoctoral est formé des professeures et professeurs responsables des travaux de recherche entrepris et d'une professeure ou d'un professeur d'une discipline connexe (règlement 32.6.1). Le jury est composé d'au moins trois membres. Les membres du comité consultatif peuvent siéger comme membres du jury d'évaluation de l'examen prédoctoral.

6. LA THÈSE

6.1 La thèse traditionnelle ou la thèse par publications

Une thèse peut être écrite sous forme traditionnelle ou sous forme de publications. Indépendamment du format choisi, la thèse doit être présentée en conformité avec des règles bien précises (doit suivre les normes du règlement universitaire 32.8). Il est impératif ici de mentionner que selon la Loi sur la protection des renseignements personnels, il est interdit d'inclure dans la thèse des pages ayant des renseignements personnels sur quiconque (par exemple, la personne étudiante ou les membres du jury). Ceci comprend, entre autres, des formulaires sur lesquels figurent des signatures originales des membres du jury ou de la personne étudiante.

6.1.1 La thèse traditionnelle

La thèse doit être écrite en français, sauf sous autorisation spéciale selon le règlement 32.8 des Règlements universitaires du 3^e cycle. Elle doit comprendre, entre autres, un sommaire, une table des matières, des listes de tableaux et figures, une introduction, les chapitres de la thèse, une conclusion et les références.

6.1.2 La thèse par articles

Une thèse peut être écrite sous forme d'articles, selon les modalités décrites dans le règlement 32.1 b). La thèse par articles doit être autorisée au préalable par le CES. À cet effet, la personne étudiante doit remplir le formulaire GE3C-2 « Demande d'autorisation de soumettre une thèse par publications ». La directrice ou le directeur des travaux doit émettre un avis favorable à cette démarche en signant également le formulaire GE3C-2. Puisque les articles ont souvent plusieurs auteurs, il est impératif que la contribution de la personne étudiante soit clairement identifiée. Également, toutes les personnes concernées par les travaux en question doivent donner leur approbation pour une thèse par publications.

Selon le Règlement Universitaires 32.1(b), la thèse par articles permet à la personne étudiante d'incorporer à sa thèse des travaux de recherche qu'elle a déjà publié ou qui sont soumis pour publication sous formes d'articles arbitrés. Il faut y avoir au moins un article de recherche original ayant été accepté pour publication dans une revue arbitrée avant le dépôt initial de la thèse, qui présente une avancée significative pour le domaine de recherche concerné et dont la personne étudiante est l'auteur principale³. À cet article s'ajoute au moins un autre manuscrit d'article de recherche originale⁴.

Les publications peuvent être en français ou en anglais. Dans le cas où un (ou des) article est rédigé en anglais, un résumé en français dégagant les idées principales et les conclusions du travail doit être compris dans la thèse.

Dans le cas où les articles ont été envoyés à des maisons d'édition avant le dépôt de la thèse, il est à noter que les statuts des publications (soumis, acceptés avec modifications, acceptés ou refusés) n'enlèvent rien au pouvoir décisionnel du jury de thèse. En effet, il revient au jury de se prononcer sur le contenu des articles et sur la qualité des périodiques où paraissent ou sont soumis les travaux (Règlement 32.1). Le texte de chaque article doit être reproduit mot pour mot à partir de l'original. En fait, un des avantages de soumettre la thèse au jury avant d'envoyer les articles aux maisons d'édition est que les ajouts, commentaires ou questions des membres du jury peuvent être considérés et intégrés aux articles.

6.1.2.1 Les normes de rédaction d'une thèse par publications

La thèse par publications doit comprendre les parties suivantes :

- un avant-propos décrivant clairement les contributions de la personne étudiante,
- un résumé des travaux,
- une introduction qui présente l'état de la recherche sur le sujet,
- les publications,

³ Règlement universitaire 32.1(b), version 2024-5; <https://www.umoncton.ca/umcm-etudiants/node/47>

⁴ Ibid.

- les parties liaisons (afin d'éviter la fragmentation de la thèse),
- un résumé en français des articles rédigés en anglais.

Puisque, normalement, les articles scientifiques ne présentent pas tous les détails d'un travail, il est également conseillé de placer des informations pertinentes qui ne figurent pas dans les articles dans les parties liaisons ou encore en annexe.

Dans l'avant-propos, il est important pour la personne étudiante de bien décrire son apport à chacun des articles. Dans le cas où plusieurs co-auteurs ou co-auteures figurent sur l'article, la personne étudiante doit expliquer clairement le rôle joué par chacune ou chacun.

Toutes les parties de la thèse, sauf pour les articles (publications), doivent obligatoirement être écrites en français.

7. LE PROCESSUS D'ÉVALUATION D'UNE THÈSE

7.1 Le dépôt initial de la thèse (Règlement 32.8.5)

Une fois que la thèse est à la satisfaction de la directrice ou du directeur, la personne étudiante peut passer au dépôt initial de la thèse. À cet effet, la personne étudiante et la directrice ou le directeur doivent remplir le formulaire GE3C-3 « Autorisation de la soumission de la thèse » et le remettre au CES.

7.2 La composition d'un jury de thèse (Règlement 32.7) :

Une fois que la personne étudiante est autorisée à faire le dépôt de sa thèse, la directrice ou le directeur propose, de concert avec le CES, la composition d'un jury. Ceci est effectué par l'entremise du formulaire ES3C-6. Le jury est composé d'au moins trois membres et d'une présidente ou un président. Les critères d'affectation de la Faculté des études supérieures et de la recherche sont normalement les suivants :

- a) une présidente ou un président,
- b) la directrice ou le directeur de thèse,
- c) une examinatrice ou un examinateur interne membre de l'Assemblée de la FESR,
- d) une examinatrice ou un examinateur hors Université de Moncton. Cette personne doit détenir un doctorat et doit avoir des publications arbitrées dans les six dernières années.

Des membres additionnels peuvent s'ajouter à cette liste (par exemple, dans le cas d'une codirection de thèse). Également, afin d'assurer une majorité de voix indépendantes au sein du jury, il est possible d'ajouter des membres additionnels.

7.3 Conflit d'intérêts au sein d'un jury :

Afin d'éviter toute situation qui pourrait porter à des doutes quant à l'indépendance et l'impartialité des membres lors d'un examen d'une thèse, les membres du jury doivent déclarer tout lien ou situation qui pourrait être perçu comme étant un conflit d'intérêts. À cet effet, chaque membre du jury doit remplir le formulaire GE3C-4 « Déclaration d'un potentiel de conflit d'intérêts ». Le CES pourra alors juger si la situation est effectivement conflictuelle. Si le CES juge qu'il y a apparence de conflit d'intérêts, il pourra alors proposer des changements au jury. Ceci pourrait comprendre, à titre d'exemple, l'ajout d'un membre additionnel au jury afin de garder une

majorité de membres indépendants. Bien entendu, une importance spéciale sera attribuée à l'indépendance de l'évaluatrice ou de l'évaluateur hors-université. Cette déclaration permet de garder un climat de confiance et d'intégrité dans le processus d'évaluation de la thèse.

Il est à noter que puisque la présidente ou le président du jury n'a pas de voix délibérative, les relations de travail ou de collaboration entre cette personne et les autres membres du jury ne seront pas considérées comme étant des conflits d'intérêts.

7.4 L'évaluation de la thèse :

Une fois que la composition du jury a reçu l'approbation du CES et de la FESR, la personne étudiante dépose une copie électronique (PDF) requise au secrétariat de la Faculté d'ingénierie à l'attention de la présidente ou du président du CES. Puisqu'un nombre croissant d'évaluatrices et d'évaluateurs préfèrent recevoir une copie électronique, il est possible qu'une copie PDF (ou autre format électronique) soit demandée à la personne étudiante.

La présidente ou le président du CES s'occupe ensuite de la distribution de la thèse aux membres du jury avec une copie du formulaire ES3C-8. Normalement, une période de six (6) semaines est accordée pour l'évaluation de la thèse. La présidente ou le président du CES s'assure du bon déroulement du processus d'évaluation de la thèse.

La présidente ou le président du CES reçoit les évaluations des membres du jury. Après la réception de toutes les évaluations et en fonction des recommandations obtenues, la présidente ou le président du CES, en collaboration avec les membres du jury et la personne étudiante appelle la soutenance. Un délai de deux (2) semaines est normalement prescrit pour faire l'annonce publique de la soutenance. Une thèse ne peut être soutenue si une majorité d'examinatrices ou d'examineurs s'y opposent.

7.5 La soutenance :

La soutenance est normalement entendue par au moins trois (3) membres du jury (incluant la présidente ou le président). L'évaluatrice ou l'évaluateur hors université n'est pas tenu d'assister, son rapport d'évaluation faisant preuve de sa recommandation. La présidente ou le président du jury s'assure du bon déroulement de la soutenance. Typiquement, la personne étudiante a 45 minutes pour présenter ses travaux de recherche. La présentation est ensuite suivie d'une période de questions. Une fois la période de questions terminée, la présidente ou le président convoque le jury pour délibération. La décision du jury est prise à la majorité. Une fois la décision du jury rendue, la présidente ou le président en informe la personne étudiante et l'assistance. Le jury complète le formulaire ES3C-9. Dans le cas où la thèse est jugée acceptable, le jury désigne une personne responsable du suivi des corrections que la personne étudiante aura à apporter à la thèse. Cette personne est habituellement, mais non obligatoirement, la directrice ou le directeur des travaux. Dans le cas de corrections mineures, une période n'excédant pas trois (3) mois est accordée pour le dépôt final. Si les corrections sont jugées majeures, cette période est prolongée à un (1) an.

7.6 Les corrections et le dépôt final :

À la suite de l'évaluation de la thèse et après avoir complété les corrections exigées (i.e. à la satisfaction du membre du jury désigné pour faire le suivi), la personne étudiante peut procéder au dépôt final de sa thèse. La personne étudiante peut alors faire signer le formulaire GE3C-5 « Autorisation de dépôt final de thèse » par la personne désignée pour faire le suivi des corrections. Ensuite, le formulaire ES3C-10 est dûment approuvé et signé par la présidence du CES. La Faculté envoie le formulaire ES3C-10 avec la thèse en format PDF à la FESR pour approbation. Après, la Faculté envoie le formulaire à la personne responsable à la Bibliothèque Champlain pour qu'elle approuve le formulaire et l'envoie électroniquement à la FESR. Par la suite, la FESR est responsable d'envoyer la thèse en format PDF aux personnes désignées.

Le formulaire de « Licence non-exclusive de reproduire des thèses » de la Bibliothèque nationale du Canada est envoyé à la personne étudiante pour qu'il soit rempli. Une fois que la thèse est déposée, la présidence du CES attribue la note « S » pour le cours GGEN8000 « Thèse ».

8. LES FORMULAIRES

Afin d'assurer un bon déroulement des travaux associés à des études supérieures, une série de formulaires préparés par la FESR⁵ doivent être remplis à des moments précis dans le cheminement de la personne étudiante (les formulaires ES3C-1 à ES3C-10, Tableau 3). Ces formulaires sont disponibles en format électronique sur le site Web de la Faculté (<https://www.umoncton.ca/umcm-ingenierie/node/153>). À ceux-ci s'ajoutent des formulaires préparés par le Comité des études supérieures de la Faculté d'ingénierie (GE3C-1 à GE3C-9, Tableau 4). Ces formulaires sont disponibles en format électronique sur notre site Web (<https://www.umoncton.ca/umcm-ingenierie/node/153>).

Tableau 3. Liste des formulaires de la FESR au sujet des études de 3e cycle

ES3C-1	Proposition de directrice ou de directeur de thèse de 3 ^e cycle
ES3C-1A	Convention de codirection de thèse de 3 ^e cycle
ES3C-2	Proposition de sujet de thèse de l'étudiante ou de l'étudiant de 3 ^e cycle
ES3C-3	Rapport annuel d'avancement de l'étudiante ou de l'étudiant de 3 ^e cycle
ES3C-4	Formation du jury d'un examen prédoctoral de 3 ^e cycle
ES3C-5	Rapport du jury d'examen prédoctoral de 3 ^e cycle
ES3C-6	Formation du jury chargé d'évaluer une thèse de 3 ^e cycle
ES3C-7	Attestation d'examen de thèse et autorisation de soumission à un jury de 3 ^e cycle
ES3C-8	Rapport d'un membre du jury d'une thèse de 3 ^e cycle
ES3C-9	Rapport du jury de soutenance d'une thèse de 3 ^e cycle
ES3C-10	Dépôt final d'une thèse de 3 ^e cycle
Licence non exclusive des thèses	

⁵ « Formulaires », Faculté des études supérieures et de la recherche, Université de Moncton, section « Formulaires des programmes de troisième cycle », <https://www.umoncton.ca/fesr/node/181>

Tableau 4. Liste des formulaires de la Faculté d'ingénierie au sujet des études de 3^e cycle

GE3C-1	Formation du comité consultatif
GE3C-2	Autorisation de soumission d'une thèse par publications
GE3C-3	Autorisation de soumission de la thèse
GE3C-4	Déclaration d'un potentiel de conflit d'intérêts
GE3C-5	Autorisation de dépôt final de la thèse
GE3C-6	Rapport du comité consultatif
GE3C-7	Évaluation d'examen prédoctoral écrit
GE3C-8	Évaluation d'examen prédoctoral oral
GE3C-9	Évaluation du séminaire de recherche (GGEN7005)
Composition du jury	

9. RÉSUMÉ DES ÉTAPES ET DES FORMULAIRES À REMPLIR POUR UNE THÈSE

La liste des étapes à faire ainsi que les formulaires associés se trouvent dans le Tableau 5.

Tableau 5. Liste d'étapes des études de doctorat ès sciences appliquées avec les formulaires associés

Titre		Échéancier
Proposition de directrice ou directeur de thèse	ES3C-1	Fin de la 1 ^e session
Convention de codirection de thèse	ES3C-1A	Voir note 2
Proposition de sujet de thèse de l'étudiante ou de l'étudiant	ES3C-2	Fin de la 2 ^e session
Formation du comité consultatif	GE3C-1	Fin de la 2 ^e session
Rapport annuel d'avancement de l'étudiante ou de l'étudiant	ES3C-3	Chaque année - mai
Rapport du comité consultatif	GE3C-6	Aux six mois
Formation du jury d'un examen prédoctoral	ES3C-4	2 ^e année
Évaluation d'examen prédoctoral écrit (2 examens)	GE3C-7	2 ^e année
Évaluation d'examen prédoctoral oral	GE3C-8	2 ^e année
Rapport du jury d'examen prédoctoral	ES3C-5	2 ^e année
Autorisation d'une soumission de thèse par publications (si c'est le cas)	GE3C-2	Voir note 1
Autorisation de la soumission de la thèse	GE3C-3	Voir note 1
Formation du jury chargé d'évaluer une thèse	ES3C-6	Ces 2 formulaires en même temps
Déclaration d'un potentiel de conflit d'intérêts	GE3C-4	
Attestation d'examen de thèse par la directrice ou le directeur de thèse et autorisation de soumission à un jury	ES3C-7	
Rapport d'un membre du jury d'une thèse	ES3C-8	
Rapport du jury de soutenance d'une thèse	ES3C-9	
Autorisation de dépôt final de la thèse	GE3C-5	Voir note 1
Dépôt final d'une thèse	ES3C-10	
Évaluation du séminaire de recherche GGEN7005	GE3C-9	
Licence non exclusive des thèses		

Note: 1) Les formulaires GE3C-2, GE3C-3 et GE3C-5 ont été inspirés des formulaires développés par le département de chimie et biochimie.

2) Le formulaire ES3C-1A doit être fourni dès la nomination d'une codirectrice ou d'un codirecteur de thèse, le cas échéant.