

# UN GUIDE DE RÉFÉRENCE SUR LES COMPÉTENCES À DÉVELOPPER À LA MAÎTRISE ET AU DOCTORAT

## RAPPORT ET RECOMMANDATIONS DU CONSEIL DE LA FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES ET POSTDOCTORALES

Adopté par le Conseil le 14 mai et révisé à la Commission des études  
les 21 mai et 4 juin 2015

### TABLE DES MATIÈRES

---

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>Mise en contexte</b>	<b>2</b>
Mandat du recteur	7
Objectifs	8
<b>Les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat</b>	<b>9</b>
<b>Présentation du Guide de référence</b>	<b>13</b>
Concepts et terminologie	13
Compétence(s)	13
Maîtrise professionnelle et maîtrise recherche	15
Plan de collaboration et plan d'études	15
<b>À qui s'adresse ce Guide et à quoi sert-il ?</b>	<b>16</b>
<b>Recommandations</b>	<b>18</b>
<b>GUIDE DE RÉFÉRENCE SUR LES COMPÉTENCES À DÉVELOPPER À LA MAÎTRISE ET AU DOCTORAT</b>	<b>19</b>
<b>Maîtrise professionnelle</b>	<b>20</b>
<b>Maîtrise recherche</b>	<b>23</b>
<b>Doctorat</b>	<b>26</b>

## SOMMAIRE

---

Les objectifs de ce rapport visent à répondre à des besoins distincts, mais complémentaires. Tracer les frontières des connaissances et des compétences de la maîtrise et du doctorat implique ainsi :

1. d'expliciter les objectifs et les compétences à la maîtrise, qu'elle soit terminale ou qu'elle mène au doctorat ;
2. d'expliciter et de situer les objectifs et les compétences de la formation à la recherche à la maîtrise et au doctorat (Ph. D.) ;
3. de distinguer pour chacun des types de programmes les compétences qui « font partie du programme » et celles qui peuvent être développées pendant la formation afin de favoriser l'employabilité ou d'améliorer les chances de succès de l'étudiant dans la poursuite de sa carrière.

Il propose l'adoption d'un *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat* à l'Université et formule des recommandations quant à son appropriation par les facultés, les instances responsables des programmes et les services afin d'appuyer la réussite de nos étudiants.

## MISE EN CONTEXTE

---

La société québécoise attend-elle aujourd'hui de ses diplômés de maîtrise et de doctorat les mêmes compétences qu'elle souhaitait développer au moment où elle jetait les bases de son système universitaire ? On peut en douter alors que même le Conseil Supérieur de l'Éducation considère que « la formation à la recherche fait parfois l'objet de critiques voulant qu'elle serait trop pointue et qu'elle préparerait de façon insatisfaisante à une carrière, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des universités ».

Parmi les recommandations qu'il formule en 2010, le Conseil incite d'ailleurs les universités à mettre en place des « activités destinées spécifiquement à développer des compétences professionnelles générales utiles aux carrières en recherche<sup>1</sup>. » Il souhaite également que les universités collaborent avec le ministre afin d'obtenir régulièrement « des indications sur les carrières et sur les attentes et l'appréciation des employeurs au regard des formations acquises » aux cycles supérieurs.

Cette prise en considération des attentes des milieux d'emploi rejoint plus généralement un mouvement mondial d'harmonisation des programmes

---

<sup>1</sup> *Pour une vision actualisée des formations universitaires aux cycles supérieurs*, Avis à la ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport, octobre 2010, p. 88.

d'études supérieures visant, d'une part, à favoriser une mobilité internationale plus efficace des diplômés (équivalence des cursus disciplinaires) et, d'autre part, à optimiser leur efficacité en emploi, soit par la mise en relief des contenus professionnels implicites de leur formation, soit par l'offre complémentaire d'activités visant explicitement le développement de leurs « compétences professionnelles »<sup>2</sup>.

Jusqu'à tout récemment, le développement de telles « compétences professionnelles » à la maîtrise et au doctorat était, en effet, perçu parmi les effets collatéraux d'un parcours réussi. Si l'autonomie, l'originalité et la capacité de contribuer à l'avancement des connaissances représentent la cible ultime des objectifs de formation à la recherche, on associe encore généralement aux seules qualités personnelles la capacité à gérer son temps et à mener un projet à terme, tout comme l'habileté à diffuser des connaissances et à en favoriser le transfert. On peut toujours soutenir que certains en sont naturellement doués et reconnaître qu'il demeure louable de chercher à les développer tout en soutenant que ce n'est pas le rôle de la formation aux cycles supérieurs, que cela ne fait pas partie du programme.

Il ne suffit plus de constater que les qualités, les dispositions et les compétences qui permettent de décrocher un diplôme ressemblent étonnamment à celles qui devraient favoriser l'insertion professionnelle du diplômé.

<i>Nouveaux doctorats délivrés dans les pays de l'OCDE</i>		
<i>2000</i>	<i>2012</i>	<i>Écart</i>
<i>158 000</i>	<i>247 000</i>	<i>+ 56 %</i>
<i>Source : <a href="#">Indicateurs de l'éducation à la loupe – octobre 2014</a> © OCDE 2014</i>		

Alors que l'on observe une augmentation phénoménale du nombre de titulaires de doctorat depuis le tournant du XXI<sup>e</sup> siècle, la période actuelle est marquée de prises de position dénonçant l'inadéquation de la formation au doctorat et militant pour une réforme en profondeur dans plusieurs pays.

---

<sup>2</sup> Voir la synthèse préparée par les Fonds de recherche du Québec, *Pour le renouveau de la formation à la recherche au Québec : un état de la question*, avril 2013, p. 3 : « Les compétences recherchées par les principaux acteurs du privé et du public dans le monde sont de plus en plus étendues, se complexifient et s'uniformisent, peu importe le pays. Les différences subsistent seulement au niveau du secteur (public ou privé) et du profil du chercheur (junior ou senior) ». Voir les pp. 13-26 pour un historique de la mondialisation de la réflexion autour de l'enseignement supérieur et de la recherche, du processus de Bologne amorcé en 1998 jusqu'au VI<sup>e</sup> sommet mondial des leaders stratégiques sur les études supérieures (Seon, Allemagne, septembre 2012).

### Communauté européenne

*Le processus de Bologne (1998), suivi de l'élaboration des principes de Salzbourg (2000), ont mené, entre autres, à une redéfinition et une revalorisation du doctorat comme une formation professionnelle caractérisée par une formation scientifique à la fine pointe de la recherche, et un processus de socialisation et d'intégration dans la communauté scientifique ouvrant aux carrières de recherche, et s'appuyant sur l'établissement d'écoles doctorales. Les programmes doctoraux doivent **garantir** l'acquisition d'une formation interdisciplinaire et le développement de compétences transférables, répondant ainsi aux besoins du marché de l'emploi le plus large possible (2005)<sup>3</sup>.*

### Communauté internationale

Prises de position dénonçant l'inadéquation de la formation au doctorat et militant pour une réforme en profondeur

- « [The disposable academic: Why doing a PhD is often a waste of time](#) », *The Economist* (2010)
- « [The PhD factory: The world is producing more PhD than ever before](#) » et
- « [Rethinking PhDs: Fix it, overhaul it or skip it completely](#) », *Nature* 472 (2011)
- « [What if We Made Fewer Ph.D.'s?](#) », *The Chronicle of Higher Education* (2012)
- « [So What Are You going To Do With That](#) », *The Chronicle of Higher Education* (2015)

### Canada

- « [Le Canada décerne-t-il trop de doctorats ?](#) », *Affaires Universitaires* (2011)
  - « [The PhD is in need of revision](#) », *Affaires Universitaires* (2013)
- Fonds de recherche du Québec (FRQ), *Journée de réflexion sur la formation à la recherche (Présentations)*, 30 avril 2013

### Conference Board

*In many respects, Canada's university sector has kept pace with changing economic and social demands by evolving its structures and operations and by graduating many people with the knowledge and skills to contribute and continuously learn. However, there is room for improvement, and the sector will face many challenges in the years ahead. Employers are not entirely satisfied with the essential and other skills of graduates, and some graduates themselves are not sure that university contributed much to their critical thinking, communication, entrepreneurial, and other skills. Universities must consider whether sufficient numbers of students are developing these advanced skills and, if they are, identify strategies to ensure that students recognize and can communicate that they have these skills<sup>4</sup>.*

Cette prise de position du Conference Board a interpellé les milieux d'enseignement postsecondaire qui ont réagi de différentes façons. En outre, il a mis en place un [Centre pour les compétences et l'enseignement](#)

---

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 2.

<sup>4</sup> *Skills — Where Are We Today? The State of Skills and PSE in Canada*. Report, November 2014, p. 51-52.

[postsecondaire](#) auquel l'Association canadienne pour les études supérieures (ACÉS) participe :

*While education is a provincial government responsibility, improving the skills and post-secondary education system is a national priority. The Centre involves a broad collaboration of public and private sector stakeholders working together to think through the development of a national strategy.*

Les besoins de la société en termes de connaissances et de savoirs se précisent et la formation de diplômés compétents de haut niveau devient cruciale pour assurer la compétitivité des pays. Ainsi, le [Conference Board](#) déplorait récemment le classement du Canada à ce palmarès de production des docteurs, estimant qu'il se situait « au fond de la classe » des pays qui lui sont comparables en 2011 (le Québec se situant ainsi tout juste dans la moyenne). Et si les titulaires de doctorat sont des vecteurs importants de la production et la diffusion de l'innovation et de ses impacts socioéconomiques<sup>5</sup>, les compétences des diplômés des cycles supérieurs ne comblent pas tout à fait les attentes de leurs employeurs - ni même celles des étudiants<sup>6</sup>.

Or, les diplômés des cycles supérieurs détiennent de formidables avantages, pour peu que l'on renforce la partie de leur formation qui les rend attractifs et hautement compétitifs, en tant que médiateurs professionnels de la recherche – y compris à la maîtrise, dont l'évolution est nécessairement liée à celle du doctorat.

Dès 1998, le Conseil Supérieur de l'Éducation (CSÉ) signalait « un besoin accru de recherche, pour former d'abord des chercheuses et chercheurs compétents, mais aussi des professionnelles et professionnels dont l'esprit scientifique et l'ouverture à la découverte permettront une adaptation continue aux nouveaux défis rencontrés dans l'exercice de leur métier. »

---

<sup>5</sup> [Conference Board, Classement provincial et territorial – Éducation - Titulaires de doctorat](#) (données de juin 2014, consultées le 7 mai 2015) : « Non seulement les titulaires de doctorat sont qualifiés pour mener des travaux de recherche de pointe, mais ils constituent aussi une communauté réceptrice importante qui prend de nouvelles idées et de nouvelles technologies pour produire des produits et services nouveaux ou améliorés. Avec leurs connaissances et leurs compétences, les titulaires de doctorat sont bien placés pour créer des entreprises et des emplois qui feront progresser l'économie. »

<sup>6</sup> Conference Board, *Skills*, 2014, p. 49: « ... it is troubling to see that only 38 percent of all arts and humanities graduates say that university contributed much or very much to their ability to identify and solve problems, and that only 45 per cent of physical or biological science graduates say that university contributed significantly to their written communication skills. » Résultats obtenus via CUSC, Survey 2012, auprès d'étudiants titulaires d'un baccalauréat.

Le CSÉ proposait au ministre et aux universités d'intégrer l'apprentissage de la recherche dans une perspective de professionnalisation<sup>7</sup> :

*- dans les programmes de maîtrise de type recherche, **préparer à la poursuite d'une formation de chercheur** dans le cadre d'études doctorales, **ou qualifier à divers emplois liés à la recherche**\* ;*

*- au deuxième cycle, dans les maîtrises de type professionnel, en continuité avec le premier cycle, **maîtriser des approches et des modes de production scientifique transférables à un domaine de pratique professionnelle** ;*

*- au troisième cycle, dans les programmes de formation à la recherche, **qualifier au métier de chercheur**, c'est-à-dire développer des compétences en recherche se traduisant par une autonomie sur les plans de la méthodologie et de la production de connaissances.*

*\* Rappelons que la qualification au travail de recherche renvoie à une maîtrise pleine et entière des savoir-faire méthodologiques, à l'entrée sur le marché du travail, qui peut évoluer vers une véritable autonomie en recherche au fil des expériences professionnelles.*

Depuis, l'accélération du développement de l'« écosystème de la recherche » au Canada ouvre de nouvelles perspectives. Selon Frédéric Bouchard, la recherche déborde en effet des cadres de l'Université : plusieurs acteurs (ministères, organismes gouvernementaux et entreprises) assurent sa production, son financement et son transfert vers des utilisateurs (municipalités, syndicats, associations professionnelles, musées, organismes communautaires) qui ont besoin, pour leur part, de médiateurs et d'interprètes de la recherche, donc des compétences à la mobilisation de la connaissance<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Recherche, création et formation à l'université : une articulation à promouvoir à tous les cycles, Avis à la ministre de l'Éducation, avril 1998, p. 82.

<sup>8</sup> Comprendre le système de la recherche au Québec pour identifier les possibilités d'insertion professionnelle non académiques, communication présentée dans le cadre de la [Journée des études supérieures](#) du 16 avril 2015 ( voir en outre la conférence présentée dans le cadre des Journées de la relève en recherche en 2014 : [Système de la recherche 101](#)).

L'Université participe actuellement à la mobilisation concertée d'instances québécoises et canadiennes sur l'avenir de la formation aux cycles supérieurs<sup>9</sup>. Parmi les activités récentes dans ce domaine, citons :

- La thématique du dernier congrès annuel de l'Association canadienne pour les études supérieures (ACÈS-CAGS), qui se poursuivra en 2015 : [Rethinking the PhD / Repenser le doctorat](#) ;
- La participation à la conversation nationale [Imaginer l'avenir du Canada](#) (ACÈS-CRSH) visait, entre autres, à discuter des nouvelles méthodes dans l'enseignement supérieur, pour réussir dans la société et sur le marché du travail de demain ([table ronde - avril 2015](#)) ;
- Le Groupe de travail national sur la formation doctorale formé par le Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ;
- Journée spéciale des études supérieures : [Docteur, est-ce que c'est cassé ? Réflexion sur la formation doctorale](#), avril 2015 ;
- Comité de travail de l'ADÉSAQ préparant le rapport *Les compétences visées dans la formation aux cycles supérieurs*.

#### **Mandat du recteur**

Toutes ces activités rejoignent directement la poursuite du deuxième des objectifs de la planification stratégique *Horizon 2017*, soit d'« innover dans les programmes de formation et l'offre des services pour les adapter aux nouvelles réalités des étudiants et aux besoins de la société ».

Le recteur a confié à la Commission des études en septembre 2014 le mandat de formuler un « Avis sur les compétences à développer dans les maîtrises de cours et les maîtrises de recherche, de même que dans les doctorats ». Compte tenu de son engagement au cours des dernières années dans les chantiers québécois et canadiens traitant de la question, la FESP a offert au président de la Commission de produire un rapport et un guide de référence, sur lequel il pourra baser son avis.

Le présent rapport bénéficie des réflexions du groupe de travail issu du Conseil de la FESP sur la base de propositions de travail du comité de l'ADÉSAQ visant la définition de frontières entre les connaissances et les compétences de la maîtrise et du doctorat<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> La doyenne de la FESP assure la présidence de l'Association des doyens des études supérieures au Québec (ADÉSAQ, 2012-2015) et de l'ACÈS (depuis novembre 2014).

<sup>10</sup> L'ADÉSAQ a produit en septembre 2007 et en juin 2009 deux parties d'un rapport portant sur la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec.

Le groupe de travail sur les compétences à la maîtrise et au doctorat était composé de :

- Marie Audette, doyenne de la FESP et présidente
- Dominic Roux, professeur, Faculté de droit
- Muriel Gomez-Perez, professeure, Faculté des lettres et sciences humaines
- Mahmoud Rouabhia, professeur, Faculté de médecine dentaire
- Peter Thériault, étudiant au doctorat, Faculté de médecine

Ses travaux (en 2014) ont fait l'objet de discussions au Conseil de la FESP (en 2014-2015). La FESP, en collaboration étroite avec le comité de travail de l'ADÉSAQ, a ensuite poursuivi des travaux soutenus depuis janvier 2015.

L'ADÉSAQ finalise actuellement son rapport et le diffusera en 2015, ce qui viendra renforcer la pertinence de la démarche entreprise à l'Université en la situant dans un mouvement concerté au Québec et au Canada, à l'image de la tendance internationale.

### **Objectifs**

Notre rapport poursuit les mêmes objectifs que celui de l'ADÉSAQ :

- 1) assurer des attentes réalistes pour l'obtention de la maîtrise, tracer une ligne relativement claire entre la maîtrise et le doctorat au regard de l'ampleur de la contribution à l'avancement des connaissances ;
- 2) faire valoir que l'obtention du diplôme constitue une expérience professionnelle, qui peut être développée et enrichie selon les objectifs personnels de l'étudiant.

Il s'en distingue néanmoins par la proposition d'un *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat*, que nous avons adapté

---

En cherchant à comprendre la durée des études et le taux de diplomation de la maîtrise en comparaison avec les programmes comparables canadiens, les auteurs du rapport identifient qu'en raison de facteurs historiques ou de pressions sur la productivité en recherche, le niveau d'exigences imposé dépasse nettement celui nécessaire à l'atteinte des objectifs de formation. Ces conclusions reposent en partie sur l'analyse d'une grille de compétences préparée par la CRÉPUQ à la suite de consultations des universités.

Dans un premier temps, l'Association initie donc des travaux visant à identifier les compétences attendues chez un titulaire d'une maîtrise et des autres programmes de 2<sup>e</sup> cycle (mai 2011). Elle ouvre cependant son champ d'investigation pour inclure le Ph. D. puisque les profils de sortie de l'un et l'autre grade doivent être définis en parallèle de façon à mieux situer la progression des compétences sanctionnées par les diplômes aux études supérieures.



à notre *Règlement des études*, qu'il vient compléter, ainsi qu'à la diversité de nos disciplines et domaines de recherche.

Enfin, le dernier objectif visant à répondre au mandat du recteur consiste à ouvrir la discussion sur les moyens de soutenir le développement de l'ensemble des compétences de nos étudiants.

## LES COMPÉTENCES À DÉVELOPPER À LA MAÎTRISE ET AU DOCTORAT

---

*Au Québec, les exigences associées à chaque niveau de formation sont, en grande partie, implicites. Bien que les règlements pédagogiques des universités fournissent quelques indications à cet égard, celles-ci sont relativement minimales et leurs interprétations peuvent varier selon l'unité, la discipline, voire le professeur. Les projets de programme sont évalués selon des critères de pertinence (par la CEP) et d'opportunité (par le CPU), et non sur l'adéquation entre la nature des exigences et le niveau de formation.*

*Autrement dit, les exigences associées à chaque niveau de formation demeurent souvent implicites et méconnues de la population, en particulier des étudiants.*

*Avis du Conseil Supérieur de l'Éducation, L'assurance qualité à l'enseignement universitaire : une conception à promouvoir et à mettre en œuvre, février 2012, p. 73.*

Plus encore, ainsi que le reconnaît notre *Règlement des études*, une partie essentielle de la formation universitaire ne fait « pas partie du programme », au sens où elle ne se limite pas à une liste de cours suivis dans un certain ordre ni à la description officielle des activités du programme.

*143. La formation universitaire fait appel non seulement aux activités de formation, mais également aux interactions enseignant-étudiant, aux échanges avec les pairs et, de façon générale, à la participation active de l'étudiant à sa formation et à la vie universitaire.*

*144. Selon le rôle que joue une activité de formation dans le plan de formation d'un étudiant, on distingue des activités de mise à jour ou de mise à niveau, de formation initiale, de formation complémentaire, d'intégration, d'approfondissement, de systématisation des savoirs acquis par l'expérience, de formation professionnelle.*

*Règlement des études, édition du 3 juin 2014*

Nous ne sommes pas les seuls confrontés au défi de mieux définir les exigences et les compétences développées par le processus même de formation universitaire. L'un des grands enjeux de la mondialisation réside dans les moyens de favoriser la mobilité de la main-d'œuvre, notamment lorsqu'elle est hautement qualifiée.

La constitution de la communauté européenne repose en grande partie sur la définition de référentiels de compétences permettant d'établir des équivalences entre des diplômes émis par différents pays<sup>11</sup>.

Plusieurs organismes contribuent donc à une telle définition<sup>12</sup>, en y incluant à divers degrés la notion de compétences transversales, transférables, *soft skills*, *public skills*, non disciplinaires, *non-academics*, complémentaires, professionnelles, ou tout autre expression utilisée pour définir ce qui fait partie du « cursus caché : ce que l'on cherche à faire apprendre et que l'on évalue, mais que personne n'enseigne vraiment<sup>13</sup> ».

Le Conseil des Ministres de l'Éducation a diffusé un cadre canadien de reconnaissance des qualifications correspondant à un grade qui inclut ce type de compétences (5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup>).

**Normes sur les niveaux des grades**

*Elles stipulent les habiletés d'apprentissage transférables et le degré de maîtrise d'un corpus de connaissances spécialisées, ceux-ci devant être démontrés selon six dimensions :*

- 1) *étendue des connaissances ;*
- 2) *connaissance des méthodes ;*
- 3) *application des connaissances ;*
- 4) *habileté à communiquer ;*
- 5) *sensibilité aux limites de ses connaissances ; et*
- 6) *compétence et autonomie professionnelles.*

*La distinction entre diplômes tient à la capacité des diplômés de chaque échelon d'agir avec compétence, créativité et indépendance, ainsi que par ce qui leur manque pour être à la fine pointe de la discipline ou de la profession.*

*Les normes sur le niveau de grade ont entre autres buts :*

- a) *de faciliter l'évaluation des diplômes dans une intention générale de transfert des crédits et de reconnaissance des diplômes ;*
- b) *de fournir aux concepteurs des cours et des programmes des normes claires quant aux résultats attendus ;*
- c) *d'encadrer de manière générale l'assurance de la qualité.*

*Les normes sont cumulatives ; chaque niveau de grade suppose l'accomplissement du niveau précédent.*

*Déclaration ministérielle sur l'assurance de la qualité des programmes d'enseignement menant à des grades au Canada (2007)*

---

<sup>11</sup> Avis du Conseil Supérieur de l'Éducation, *L'assurance qualité à l'enseignement universitaire : une conception à promouvoir et à mettre en œuvre*, février 2012, p. 74.

<sup>12</sup> Le rapport de l'ADÉSAQ, *Les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs*, comporte une bibliographie commentée très exhaustive sur le sujet.

<sup>13</sup> Becher, 1989 / Berthiaume, 2012, Université de Lausanne.

Bien que le Conseil Supérieur de l'Éducation ait manifesté son accord sur cette définition, il insiste néanmoins sur l'importance de « promouvoir les spécificités des formations universitaires québécoises, tout en favorisant l'établissement de correspondances adéquates entre les formations d'ici et d'ailleurs » (2010, 2012), une position partagée par l'ADÉSAQ, qui insistait cependant sur les enjeux d'une comparaison hâtive de nos formations de maîtrise avec le modèle Licence – Master - Doctorat européen<sup>14</sup>.

Dans leurs travaux réalisés pour rendre compte de ces particularités, l'ADÉSAQ et la FESP (tout d'abord de concert puis en parallèle) ont considéré et intégré plusieurs référentiels afin d'en arriver à une image qui correspond à la réalité québécoise.

#### **Researcher Development Framework**

*The [Researcher Development Framework](#) (RDF - 2009) is a major new approach to researcher development, to enhance our capacity to build the UK work force, develop world-class researchers and build our research base. The RDF is a professional development framework for planning, promoting and supporting the personal, professional and career development of researchers in higher education. It articulates the knowledge, behaviours and attributes of successful researchers and encourages them to realise their potential.*

Selon cette analyse, le développement de la carrière de chercheur se décline en quatre domaines :

- Le domaine A : les connaissances et les capacités intellectuelles
- Le domaine B : l'efficacité personnelle
- Le domaine C : la gestion de la recherche
- Le domaine D : l'engagement, l'influence et l'impact

Chaque domaine est divisé en trois sous-domaines et l'ensemble des douze sous-domaines comprend soixante-trois descripteurs. Pour chacun d'eux, le « Researcher Development Statement » identifie les habiletés correspondant à cinq niveaux de compétence.

*Rapport de l'ADÉSAQ, Les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs, annexe 1 - Bibliographie commentée, 2.1.2, p. 17.*

#### **Compétences et employabilité des docteurs**

[Rapport d'enquête](#) - projet Career (France - 2012)

Un vaste échantillon de répondants a été invité à définir les compétences développées au cours de leur formation doctorale (questions non orientées par des choix de réponse).

---

<sup>14</sup> [Position de l'ADÉSAQ vis-à-vis des recommandations du Conseil supérieur de l'éducation dans son avis « Pour une vision actualisée des formations universitaires aux cycles supérieurs »](#), mai 2011 (consulté le 7 mai 2015).

L'analyse révèle que les docteurs partagent un certain nombre de « compétences cœur », quelles que soient leurs disciplines ou les conditions de réalisation de leur doctorat (au plan du financement), et que ces compétences sont justement celles que recherchent les recruteurs.

**Énoncé de principes des trois organismes sur les principales compétences professionnelles des nouveaux chercheurs (2007)**

Document rédigé à la suite d'un atelier regroupant les trois conseils de recherche fédéraux, la Société pour l'avancement de la pédagogie dans l'enseignement supérieur et l'Association canadienne pour les études supérieures a permis de lancer la discussion du perfectionnement professionnel des nouveaux chercheurs. Il a été possible de déterminer quatre secteurs clés en fusionnant des idées et en visant une vaste applicabilité. Ces grands secteurs sont la communication, la gestion, l'enseignement et l'éthique de la recherche.

Une version synthétique est présentée dans le document : [Développement des compétences professionnelles des étudiants des cycles supérieurs](#) (2008)

**Polytechnique**

[Compétences, éléments de compétences et ressources à mobiliser pour le dess, la maîtrise professionnelle, la maîtrise recherche et le doctorat](#)

Ce référentiel, adopté par le Conseil académique de l'École Polytechnique de Montréal en 2014, a servi de base aux travaux du comité de travail de l'ADÉSAQ.

## PRÉSENTATION DU GUIDE DE RÉFÉRENCE

---

Le *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat* présente pour chaque type de programme<sup>15</sup> un tableau synthèse qui :

- situe ses objectifs et mode privilégié de formation,
- énumère les compétences certifiées par le diplôme,
- énonce les compétences qui peuvent être développées en cours de formation, selon les objectifs d’insertion professionnelle de l’étudiant.

## CONCEPTS ET TERMINOLOGIE

---

### Compétence(s)

#### *Différence entre compétence et compétences ?*

*Une personne peut avoir beaucoup de compétences sans savoir agir avec compétence. [...]*

*Être compétent, c’est être capable, en fonction d’une certaine intelligence des situations, d’établir des liens entre des ressources à combiner et mobiliser, des pratiques à mettre en œuvre et des performances à réaliser.*

*Guy Le Boterf, « [Gestion des compétences](#) », Revue **Personnel**, n°470, 2006, p. 53.*

Bien qu’empruntant partiellement à la terminologie assimilable à cette approche (savoir-faire, mobiliser des ressources), le *Guide* ne réfère pas directement aux « programmes par compétences », tout en leur demeurant compatible. Ainsi, certaines des compétences du tableau ne seront pas formellement évaluées (différant en cela des programmes par compétences).

---

<sup>15</sup> Les programmes concernés ici sont, dans la terminologie actuelle du *Règlement des études* (art. 112, 113 et 91 a) : la maîtrise avec mémoire, la maîtrise sans mémoire et le doctorat conduisant au grade de *Philosophiae Doctor* (Ph. D.). Le doctorat conduisant au grade de docteur dans un domaine du savoir pourra bénéficier ultérieurement d’une exploration spécifique de ses compétences et de sa désignation. Mentionnons également que la formation à la recherche inclut la recherche-crédation.

Les énoncés de compétences et savoir-faire techniques demeurent tout à fait cohérents avec l'approche programme plus largement répandue dans notre offre de formation.

Nous avons distingué les compétences en deux catégories afin de situer :

- A. L'expertise professionnelle et les connaissances techniques spécialisées sanctionnées par le diplôme

Ce sont les compétences essentielles évaluées par les enseignants, les directeurs de recherche, voire les directions de programme. Elles sont favorisées par les milieux d'enseignement et de recherche.

- B. Les compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle

L'étudiant est le premier évaluateur de ses besoins et des degrés d'atteinte de ses objectifs, avec l'appui de son conseiller ou de son directeur, mais l'Université a la responsabilité de l'appuyer :

- par des services (par exemple : Bibliothèque, Service de placement, Centre d'aide aux étudiants);
- par une diversité d'activités (*Profil d'Avenir* – l'[École d'été doctorale et postdoctorale : compétences professionnelles transférables et employabilité](#)<sup>16</sup>, journée de la recherche, ateliers facultaires, [Webfolio](#), etc.) ;
- par l'animation des départements, des programmes, des milieux d'enseignement et de recherche (conférences midis, colloques étudiants, etc.).

---

<sup>16</sup> Voici un aperçu de l'offre de programmes ou d'activités (crédités ou non) visant le développement de compétences complémentaires dans les universités québécoises ou canadiennes : [Mygradskills](#) (plateforme d'apprentissage en ligne sur les compétences professionnelles s'adressant spécifiquement aux futurs diplômés de cycles supérieurs de l'Ontario), University of British Columbia ([Graduate Pathways to Success](#)), Université Concordia ([GradProSkills](#)), Université McGill ([SkillSets](#)), Université de Montréal ([Séminaires d'insertion professionnelle](#)), Université Sherbrooke ([Microprogramme de 3<sup>e</sup> cycle d'enrichissement des compétences en recherche](#)), Memorial University ([EDGE](#)), Queen's University ([Expanding Horizons](#)), University of Toronto ([Graduate Professional Skills](#)), Victoria University ([Pathways to Success](#)), University of Western Ontario ([360°](#)), Université d'Ottawa ([Altitude](#)), Wilfrid Laurier University ([Aspire](#)).

La dernière compétence complémentaire précise la dimension professionnelle de chaque type de formation de la façon suivante :

maîtrise professionnelle	Exercer son rôle d'agent de changement et d'amélioration dans son milieu de pratique
maîtrise recherche et doctorat	S'exercer au métier de chercheur, de professionnel de la recherche, d'entrepreneur

### Maîtrise professionnelle et maîtrise recherche

Concernant la désignation du grade de maîtrise, la FESP avait déjà évoqué la nécessité d'utiliser une appellation mieux appropriée (voir l'[Avis sur les maîtrises sans mémoire](#), septembre 2009). Après mûre réflexion, s'appuyant sur le fait que la plupart des universités québécoises emploient cette terminologie, le *Guide de référence* utilise donc maîtrise professionnelle et maîtrise recherche.

La maîtrise professionnelle est généralement terminale et mène à l'exercice d'une profession (qu'elle soit ou non réglementée), mais elle peut également mener au doctorat. Ainsi que le recommandait le CSÉ en 1998 (cité plus haut), elle comporte une dimension de formation à la recherche.

Quant à la maîtrise recherche, il apparaît plus utile de la désigner par sa finalité que par le moyen par lequel elle atteint son objectif de formation (le mémoire).

### Plan de collaboration et plan d'études

La [Politique d'encadrement des étudiants à la maîtrise avec mémoire et au doctorat](#) identifie le plan de collaboration comme mesure propice d'appui à la réussite de la formation à la recherche, dans la mesure où il « fixe les étapes du programme d'études y compris celles de la réalisation d'activités de recherche ou de création, ou de la production d'un mémoire ou d'une thèse »:

*6.1 Le plan de collaboration [...] représente un instrument essentiel assurant la progression du cheminement selon les délais prévus. Résultat de la concertation entre l'étudiant et le directeur de recherche, ce plan propose une organisation de travail productive et satisfaisante pour tous deux. Il est généralement reconduit ou révisé chaque année ou plus souvent, sur la base d'un consentement mutuel.*

Le *Guide de référence* cible la gestion du projet d'études ou de recherche parmi les compétences essentielles à développer. Il énumère les savoir-faire qui en favorisent le développement en présentant, en tête de liste, le plan de collaboration et son équivalent pour la maîtrise professionnelle, le plan d'études.

maîtrise professionnelle	. établir un plan d'études avec son directeur d'essai ou son conseiller afin de contribuer activement à la gestion de son projet (identifier les étapes, les échéances et les livrables)
maîtrise recherche	. établir un plan de collaboration avec son directeur de recherche afin de contribuer activement à la gestion de son projet de recherche (identifier les étapes, les échéances et les livrables)
doctorat	. établir un plan de collaboration avec son directeur de recherche afin de planifier les étapes, les échéances et les livrables de son projet de recherche

L'élaboration du plan d'études pourra prendre appui sur les cheminements types des programmes, en voie d'élaboration dans l'Environnement Numérique d'Apprentissage (ENA).

## À QUI S'ADRESSE CE GUIDE ET À QUOI SERT-IL ?

Compte tenu des enjeux identifiés en première partie de ce rapport (contexte général), la communauté universitaire dans son ensemble est conviée à prendre connaissance du *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat*, à se l'approprier, à divers degrés, allant jusqu'à l'intégrer dans sa pratique.

Le *Guide* peut servir d'appui à la définition du profil de sortie d'un programme, qu'il soit en voie d'élaboration, en cours d'évaluation périodique ou de révision continue. Il s'intitule précisément « Guide de référence » parce que nous croyons que l'Université a besoin d'un cadre souple correspondant à la diversité de son offre de formation. Il peut par ailleurs contribuer à



définir un référentiel de compétences plus spécifique à un programme ou à une discipline.

Les énoncés de compétence peuvent en effet varier selon les disciplines ou les domaines d'application. Certains programmes incluent déjà le développement des compétences complémentaires tandis que d'autres voudront amorcer leur réflexion sur les moyens à prendre pour offrir un meilleur soutien, dans la discipline ou en partenariat avec d'autres programmes ou services.

Le *Guide* a également pour but d'accompagner l'étudiant dans l'évaluation de ses propres objectifs et de l'aider à les atteindre en lui indiquant ce qui fait partie de sa formation et ce qu'il peut améliorer ou développer par l'offre complémentaire de services UL.

Le *Guide* peut être utilisé de concert avec les plans de collaboration ou d'études, comme base de discussion avec un conseiller ou un directeur dans la planification du projet d'études.

Dans la mesure où il rend plus concrètes les compétences transférables, il peut contribuer à appuyer une demande de bourse, une lettre de recommandation, un rapport d'appréciation, un *curriculum vitae*.

## RECOMMANDATIONS

---

Considérant le mandat confié par le recteur à la Commission des études de produire un Avis sur les compétences à développer dans les maîtrises de cours et les maîtrises de recherche, de même que dans les doctorats,

Considérant que l'Université poursuit l'objectif d'innover dans les programmes de formation et l'offre des services pour les adapter aux nouvelles réalités des étudiants et aux besoins de la société (Horizon 2017),

Considérant que le développement de mesures d'appui à la réussite attractives lui permet de maintenir son positionnement parmi les grandes universités de recherche et d'enseignement,

La Faculté des études supérieures et postdoctorales recommande :

1. Que le Conseil universitaire adopte formellement le *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat* à l'Université ;
2. En concordance, que le Comité de révision du *Règlement des études* :
  - a) reçoive la proposition de modifier l'appellation de la maîtrise avec mémoire et de la maîtrise sans mémoire afin de les désigner comme « maîtrise recherche » et « maîtrise professionnelle »
  - b) qu'il évalue par ailleurs la possibilité de définir le plan d'études et le plan de collaboration comme cadre de réalisation des programmes de formation à l'analyse, à l'intervention et à la recherche (au même titre que le plan de cours définit le cadre pédagogique d'une activité de formation) ;
3. Que les facultés prennent appui sur le *Guide de référence* pour l'élaboration ou l'enrichissement des profils de sortie des programmes dont elles sont responsables ;
4. Que le Vice-rectorat aux études et aux activités internationales s'assure, de concert avec la FESP et les services ou les instances qu'ils jugeront appropriés, que l'Université propose à ses étudiants les moyens de développer l'ensemble de leurs compétences complémentaires.

# GUIDE DE RÉFÉRENCE SUR LES COMPÉTENCES À DÉVELOPPER À LA MAÎTRISE ET AU DOCTORAT

## Préambule

Ce Guide de référence complète la description des objectifs généraux présentés dans le Règlement des études de l'Université Laval.

- Le terme « compétence » désigne un savoir-agir complexe.
- La « compétence », pour être maîtrisée, doit se manifester dans différentes situations qui font appel à la mobilisation d'un ensemble de connaissances, de savoir-faire et de savoir-être.
- Dans ce guide, chaque « compétence » est donc décrite par un « ensemble de manifestations » qui forment un tout cohérent.
- Les « compétences du programme de formation » sont celles qui sont visées par les objectifs du programme et sanctionnées par le diplôme. Elles réfèrent à l'expertise professionnelle et aux connaissances disciplinaires spécialisées.
- Les « compétences complémentaires » sont développées pendant la formation, mais ne sont pas sanctionnées par le diplôme. Elles sont nécessaires à la réussite professionnelle de l'étudiant et sont développées par l'intermédiaire de services et d'activités connexes au programme de formation (services de Bibliothèque, de Placement et autres; activités-conférences midis, colloques et autres). Elles sont sous la responsabilité de l'étudiant, mais l'université a aussi la responsabilité de l'appuyer.
- Le développement des compétences nécessite que l'étudiant présente certaines dispositions, entendues comme étant une attitude favorable face à un comportement ou une tendance à agir d'une certaine manière. Ces dispositions de l'étudiant doivent être mobilisées dans différents contextes et avec régularité pour favoriser sa réussite.

Les programmes concernés ici sont, dans la terminologie actuelle du *Règlement des études* (art. 112, 113 et 91 a) : la maîtrise avec mémoire, la maîtrise sans mémoire et le doctorat conduisant au grade de *Philosophiae Doctor* (Ph. D.). Enfin, les compétences développées à la maîtrise qui sont considérées comme acquises au doctorat ne sont pas énoncées de nouveau au 3<sup>e</sup> cycle.

## Objectif de la maîtrise professionnelle :

*Mener sous supervision avec rigueur les étapes d'une analyse ou d'une intervention afin de proposer une solution à un problème d'étude ou d'interroger les conditions d'exercice de sa profession*

## Mode de formation privilégié :

*Atteinte de l'objectif par des cours et une activité d'intégration supervisée*

### A. Expertise professionnelle et connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence (enseignée, évaluée et maîtrisée)
1. Énoncer un problème d'étude et le documenter en s'appuyant sur la littérature pertinente	<ul style="list-style-type: none"> <li>. utiliser des systèmes d'acquisition et de collecte d'informations à l'aide des technologies de l'information pour réaliser une recherche documentaire</li> <li>. identifier, accéder et utiliser des ressources bibliographiques pertinentes à une analyse ou à un projet en lien avec son milieu</li> <li>. reconnaître la qualité, la fiabilité, l'originalité et l'intégrité des informations</li> <li>. rédiger une revue de littérature sur la question à analyser ou à résoudre</li> </ul>
2. S'approprier des connaissances avancées afin d'intervenir efficacement dans son milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>. identifier les connaissances, les concepts clés, les théories ainsi que les enjeux de base de son domaine ou de son milieu</li> <li>. maîtriser et utiliser judicieusement le langage associé à son domaine, y compris le vocabulaire technique ou conceptuel</li> <li>. connaître les progrès récents dans son domaine ou sa discipline</li> <li>. connaître le rôle de la publication dans son champ de pratique</li> </ul>
3. Maîtriser et justifier la méthode d'analyse ou d'intervention utilisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>. utiliser à bon escient des méthodes et techniques rigoureuses pour analyser, évaluer ou concevoir des hypothèses</li> <li>. justifier la mise en œuvre d'une méthode d'analyse ou d'intervention qui peut recourir à des méthodes de recherche</li> </ul>
4. Établir un échéancier réaliste et mener son projet de façon à le respecter	<ul style="list-style-type: none"> <li>. établir un plan d'études avec son directeur d'essai ou son conseiller afin de contribuer activement à la gestion de son projet (identifier les étapes, les échéances et les productions attendues)</li> <li>. planifier stratégiquement les activités à réaliser</li> <li>. mobiliser ses ressources pour mener à terme son projet</li> <li>. gérer son temps efficacement pour compléter son projet</li> <li>. déposer les productions attendues dans les délais prévus</li> </ul>
5. Respecter les normes, les règles d'éthique et d'intégrité ainsi que les pratiques reconnues dans son domaine ou son milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>. agir dans le respect du concept de responsabilité sociale des entreprises et des organisations</li> <li>. situer l'impact de sa pratique sur la société et sur l'environnement, et appliquer les principes du développement durable</li> <li>. démontrer des pratiques de travail préservant la santé et la sécurité</li> <li>. appliquer les codes de conduite et directives sur les conflits d'intérêts</li> <li>. agir de façon responsable et intègre en appliquant les normes et les règles éthiques, déontologiques et juridiques</li> <li>. respecter les règles de probité, de confidentialité, d'anonymat et de propriété intellectuelle, dont le droit d'auteur et les brevets</li> </ul>

<p>6. Analyser ses résultats et les discuter au regard de la littérature</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. utiliser des outils et un cadre scientifiques afin de proposer une solution appropriée à un problème</li> <li>. faire la synthèse ou l'intégration de ses apprentissages</li> <li>. analyser et porter un jugement éclairé sur l'activité scientifique et les connaissances produites pour élaborer son propre point de vue et justifier ses choix</li> <li>. analyser de façon critique ses résultats et ceux des autres</li> <li>. justifier les conclusions de ses travaux ou de sa démarche d'intégration</li> </ul>
<p>7. Transmettre ses connaissances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. présenter un travail de rédaction témoignant d'une démarche systématique ou réflexive dans l'examen d'un problème d'une complexité appropriée à la maîtrise professionnelle</li> <li>. construire une argumentation cohérente en énonçant ses idées avec rigueur et en structurant ses arguments de façon claire et concise</li> <li>. appliquer les standards de communication en contexte universitaire et professionnel</li> <li>. mettre à contribution ses compétences dans l'exercice de son rôle de professionnel et d'agent de changement et d'amélioration de son milieu</li> </ul>

**Dispositions, capacités ou aptitudes à mobiliser en contexte universitaire et professionnel**

- . volonté d'aller au-delà des connaissances et des pratiques actuelles
- . ouverture à la critique pour en tirer profit
- . autodiscipline, motivation et rigueur
- . autonomie en faisant des choix et en justifiant ses décisions relativement à son projet
- . gestion du stress associé aux échéances, aux résultats ainsi qu'aux relations interpersonnelles
- . reconnaissance de la valeur des idées nouvelles et de l'impact de la recherche pour le développement de la société
- . formulation de commentaires et de critiques avec considération et rigueur dans la limite de ses connaissances
- . adaptation de son discours à des auditoires diversifiés
- . utilisation de différents moyens de communication qui font appel à une diversité d'outils
- . utilisation pertinente d'outils numériques pour appuyer le développement de ses compétences professionnelles et complémentaires

**B. Compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle**

<b>Énoncé de compétence</b>	<b>Manifestations de la compétence</b>
<p>1. Reconnaître la valeur et les limites de ses compétences et de ses expériences</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. solliciter l'avis de personnes compétentes dans son champ de pratique afin de disposer d'autres points de vue</li> <li>. tirer parti des avis de ses pairs, d'un superviseur, ou d'un professionnel plus expérimenté</li> <li>. examiner ses performances et son expérience d'apprentissage afin d'identifier ce qu'il faudrait améliorer</li> </ul>
<p>2. S'engager dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue afin de développer son expertise et de maintenir son employabilité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. reconnaître les éléments transférables de sa formation, de ses compétences et de son expérience afin de les valoriser auprès des employeurs potentiels ou de ses supérieurs</li> <li>. se fixer des objectifs de carrière, identifier ses besoins de formation et prendre les moyens pour tenir à jour ses connaissances ou améliorer ses compétences</li> <li>. développer et maintenir le relevé de ses réalisations et de ses diverses expériences</li> </ul>

<p>3. Développer son réseau professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. saisir la dynamique des rapports entre les personnes en milieu de travail</li> <li>. tirer profit d'une situation de supervision</li> <li>. contribuer à la synergie et à l'efficacité d'un réseau professionnel</li> <li>. maintenir des relations professionnelles productives avec son superviseur, ses collègues et ses pairs</li> <li>. utiliser des réseaux personnels et les réseaux sociaux pour des échanges relatifs à ses activités professionnelles</li> <li>. évoluer au sein d'une communauté de pratique en faisant preuve de respect envers ses collègues</li> <li>. contribuer à la réussite des travaux d'équipes</li> <li>. engager le dialogue avec les pairs de sa communauté de pratique et les utilisateurs des résultats de recherche</li> <li>. favoriser l'interdisciplinarité et l'interprofessionalisme</li> <li>. s'ouvrir à l'international et en saisir les opportunités de collaboration lorsqu'elles se présentent</li> </ul>
<p>4. Exercer son rôle d'agent de changement et d'amélioration dans son milieu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. développer sa compréhension des enjeux sociaux, politiques, économiques et culturels en lien avec son champ de pratique</li> <li>. apporter une contribution au regard de sujets liés à sa pratique professionnelle et vouloir y exercer un certain leadership</li> <li>. présenter certains aspects de sa pratique professionnelle lors d'évènements publics</li> <li>. intervenir dans une diversité de milieux</li> <li>. valoriser de façon stratégique ou commerciale des données ou des résultats applicables dans son champ de pratique</li> <li>. mettre sa formation et son expertise au service de la collectivité en vue de répondre à certains de ses besoins</li> </ul>

## Objectif de la maîtrise recherche :

*Mener avec rigueur les étapes d'une recherche sous la supervision d'experts et participer au développement des connaissances scientifiques, technologiques ou artistiques*

## Mode de formation privilégié :

*Atteinte de l'objectif par quelques cours et par la réalisation d'un projet de recherche bien circonscrit dans son envergure et dans le temps sous la supervision d'un expert du domaine*

## A. Expertise professionnelle et connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence (enseignée, évaluée et maîtrisée)
<p>1. Repérer, gérer et analyser l'information et les ressources documentaires pertinentes à son projet de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. utiliser des systèmes d'acquisition et de collecte d'informations à l'aide des technologies de l'information pour réaliser une recherche documentaire</li> <li>. identifier, accéder et utiliser des ressources bibliographiques adéquates</li> <li>. reconnaître la fiabilité et la pertinence d'autres sources d'information</li> <li>. collecter et archiver efficacement l'information (sources premières et secondaires)</li> <li>. rédiger une revue de littérature ou dresser l'état des connaissances actuelles sur la question</li> </ul>
<p>2. Exposer et s'approprier une problématique et formuler ses objectifs de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. disposer des connaissances nécessaires à la compréhension des concepts clés, des théories et des enjeux principaux de son champ de recherche</li> <li>. maîtriser et utiliser judicieusement le langage associé à son champ de recherche et aux méthodes pertinentes, y compris le vocabulaire technique ou conceptuel</li> <li>. connaître les progrès récents liés à son sujet de recherche et en tenir compte dans l'élaboration de son projet</li> <li>. connaître le cycle de production et de diffusion des nouvelles connaissances</li> <li>. formuler sa problématique et son hypothèse en considérant les différents courants et savoirs théoriques propres à son sujet</li> </ul>
<p>3. Maîtriser et justifier la méthode de recherche utilisée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. justifier le choix de la méthode de recherche retenue</li> <li>. approfondir sa connaissance de la méthode ou le cadre théorique en appliquant les principes et les techniques de recherche au problème formulé dans son projet</li> <li>. démontrer comment la méthode permet de proposer une solution appropriée à un problème ou, dans le cas contraire, exposer pourquoi elle n'y parvient pas</li> </ul>
<p>4. Établir un échéancier réaliste et mener son projet de façon à le respecter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. établir un plan de collaboration avec son directeur de recherche afin de contribuer activement à la gestion de son projet de recherche (identifier les étapes, les échéances et les productions attendues)</li> <li>. planifier stratégiquement les activités à réaliser</li> <li>. mobiliser ses ressources pour mener à terme son projet de recherche</li> <li>. gérer son temps efficacement pour compléter son projet de recherche</li> <li>. déposer les productions attendues dans les délais prévus</li> </ul>

5. Respecter les normes, les règles d'éthique et d'intégrité en recherche et de diffusion des connaissances

- . agir dans le respect du concept de responsabilité sociale des entreprises et des organisations
- . situer l'impact de son travail de recherche sur la société et sur l'environnement, et appliquer les principes du développement durable
- . démontrer des pratiques de travail préservant la santé et la sécurité
- . appliquer les codes de conduite et directives sur les conflits d'intérêts
- . agir de façon responsable et intègre en appliquant les normes et les règles éthiques, déontologiques et juridiques
- . respecter les droits des autres chercheurs et de toute personne risquant d'être affectés par sa recherche
- . respecter les règles de probité, de confidentialité, d'anonymat et de propriété intellectuelle, dont le droit d'auteur et les brevets

6. Analyser ses résultats et les discuter au regard de la littérature

- . faire la synthèse ou l'intégration de ses travaux de recherche
- . analyser de façon critique ses résultats et ceux des autres
- . formuler des idées originales à partir des informations recueillies
- . élaborer son propre point de vue et justifier ses choix
- . situer ses travaux dans son champ de recherche
- . défendre ses conclusions et les retombées de ses résultats

7. Transmettre ses connaissances

- . présenter un travail de rédaction témoignant de sa capacité à traiter d'un problème d'une complexité appropriée au niveau de la maîtrise, dans le format et selon les normes de la discipline et de l'établissement
- . construire une argumentation cohérente en énonçant ses idées avec rigueur et en structurant ses arguments de façon claire et concise
- . appliquer les standards de communication en contexte universitaire
- . exercer sa responsabilité d'expert du sujet de sa recherche

#### **Dispositions, capacités ou aptitudes à mobiliser en contexte universitaire et autres milieux de recherche**

- . volonté d'aller au-delà des connaissances et des pratiques actuelles
- . ouverture à la critique pour en tirer profit
- . autodiscipline, motivation et rigueur
- . autonomie en faisant des choix et en justifiant ses décisions relativement à son projet
- . gestion du stress associé aux échéances, aux résultats ainsi qu'aux relations interpersonnelles
- . reconnaissance de la valeur des idées nouvelles et de l'impact de la recherche pour le développement de la société
- . formulation de commentaires et de critiques avec considération et rigueur dans la limite de ses connaissances
- . adaptation de son discours à des auditoires diversifiés
- . utilisation de différents moyens de communication qui font appel à une diversité d'outils
- . utilisation pertinente d'outils numériques pour appuyer le développement de ses compétences professionnelles et complémentaires



## B. Compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence
1. Reconnaître la valeur et les limites de ses compétences et de ses expériences	<ul style="list-style-type: none"> <li>. solliciter l'avis de personnes compétentes dans le domaine afin de disposer d'autres points de vue</li> <li>. tirer parti des avis de ses pairs, d'un superviseur, ou d'un chercheur plus avancé</li> <li>. examiner ses performances et son expérience d'apprentissage de la recherche afin d'identifier ce qu'il faudrait améliorer</li> </ul>
2. S'engager dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue afin de développer son expertise et de maintenir son employabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>. reconnaître les éléments transférables de sa formation, de ses compétences et de son expérience afin de les valoriser auprès des employeurs potentiels ou de ses supérieurs</li> <li>. savoir chercher et reconnaître les possibilités de carrière au sein et en dehors du milieu universitaire</li> <li>. se fixer des objectifs de carrière, identifier ses besoins de formation et prendre les moyens pour tenir à jour ses connaissances ou améliorer ses compétences</li> <li>. développer et maintenir constamment à jour le relevé de ses réalisations et de ses diverses expériences</li> </ul>
3. Initier la mise en place de son réseau professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>. s'adapter à la dynamique des rapports entre les personnes en milieu de recherche et de travail</li> <li>. apporter une contribution lors de réunions de recherche (séminaires, ateliers, conférences, réunions d'équipe, etc.)</li> <li>. faire preuve d'initiative au sein de l'équipe et entretenir sa dynamique</li> <li>. développer et maintenir des relations professionnelles productives avec son superviseur, ses mentors, ses collègues et ses pairs</li> <li>. utiliser des réseaux personnels et les réseaux sociaux pour des échanges relatifs à ses activités professionnelles</li> <li>. s'intégrer à des communautés de pratique, des réseaux de coopération</li> <li>. contribuer à la réussite des travaux d'équipes</li> <li>. engager le dialogue avec les pairs de sa communauté scientifique et les utilisateurs des résultats de recherche</li> <li>. s'ouvrir à l'international et en saisir les opportunités de collaboration lorsqu'elles se présentent</li> </ul>
4. S'exercer au travail de chercheur dans une diversité de milieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>. développer sa compréhension des enjeux sociaux, politiques, économiques et culturels en lien avec son champ de recherche</li> <li>. identifier les programmes de bourses et de soutien financier existants, leurs orientations et leurs priorités</li> <li>. rédiger sa propre demande de bourse sous la supervision de son directeur de recherche</li> <li>. valoriser les retombées potentielles de sa recherche</li> <li>. s'intéresser au processus d'exploitation stratégique, sociale ou commerciale des données ou des résultats de recherche</li> <li>. saisir les occasions de préparer et de donner des présentations orales scientifiques de qualité</li> <li>. présenter certains aspects de sa recherche lors d'événements publics</li> <li>. apporter une aide à la supervision de projets de recherche</li> <li>. apporter une contribution à l'enseignement</li> <li>. contribuer au développement d'idées innovantes</li> <li>. apprécier l'apport de l'interdisciplinarité à l'innovation</li> <li>. mettre sa formation à la recherche et son expertise au service des collectivités en vue de répondre à certains de leurs besoins</li> </ul>

## Objectif du doctorat :

*Mener de façon autonome et experte un projet de recherche qui apporte une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique, technologique ou artistique*

## Mode de formation privilégié :

*Atteinte de l'objectif principalement par la réalisation autonome d'un projet de recherche contribuant à l'avancement des connaissances du domaine*

### A. Expertise professionnelle et connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence (enseignée, évaluée et maîtrisée)
<p>1. Exploiter efficacement l'information et les ressources documentaires pertinentes à son domaine de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. exploiter des systèmes d'acquisition, de collecte d'informations et de veille à l'aide des technologies de l'information pour réaliser une recherche documentaire exhaustive</li> <li>. adapter les méthodes et les techniques de collecte et d'analyse existantes ou en concevoir de nouvelles</li> <li>. évaluer la qualité, l'intégrité et l'authenticité des informations et des résultats de recherche</li> <li>. évaluer la fiabilité, la réputation et la pertinence des sources</li> <li>. collecter et archiver efficacement l'information afin de conserver durablement les données ou les sources premières et secondaires</li> </ul>
<p>2. Approfondir un sujet de recherche afin d'aller au-delà des connaissances et des pratiques actuelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. remettre en question ses idées et les opinions dominantes dans son domaine de recherche afin d'examiner de nouvelles avenues</li> <li>. exploiter un corpus de recherche pour générer de nouvelles idées, théories ou perspectives</li> <li>. proposer des hypothèses ou des objectifs de recherche originaux en s'appuyant sur les progrès récents et sur les perspectives de développement de sa discipline ou de son domaine de recherche</li> <li>. formuler une proposition de recherche structurée témoignant d'une excellente maîtrise de la langue associée à son domaine</li> </ul>
<p>3. Approfondir, adapter ou concevoir des méthodes de recherche ou d'analyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. perfectionner sa connaissance de la méthodologie de recherche ou de l'appareil théorique en appliquant les principes, les méthodes et les techniques à la problématique ou à l'hypothèse formulée dans son projet</li> <li>. maîtriser les méthodes d'analyse des données</li> <li>. justifier le choix de méthodes de recherche parmi celles qui s'appliquent dans son domaine</li> <li>. motiver l'adaptation ou la conception d'une nouvelle méthode de recherche ou d'une nouvelle technique d'analyse</li> <li>. mettre en place des dispositifs de validation des résultats de recherche</li> </ul>
<p>4. Assurer de façon autonome la gestion de son projet de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. établir un plan de collaboration avec son directeur de recherche afin de planifier les étapes, les échéances et les productions attendues de son projet de recherche</li> <li>. faire preuve d'autonomie, d'initiative et de jugement dans la planification, la révision ou la réorientation des activités à réaliser</li> <li>. identifier les étapes qui peuvent remettre en cause l'ordre ou le délai de réalisation des activités de recherche et de rédaction et ajuster ses priorités en conséquence</li> <li>. mobiliser ses ressources et gérer son temps efficacement pour produire les résultats exigés dans les délais prévus</li> </ul>

<p>5. Assurer le respect des normes, des règles d'éthique, d'intégrité et favoriser l'exercice de pratiques reconnues en recherche et en diffusion des connaissances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. participer par son attitude, ses comportements, ses travaux et ses activités de recherche à la responsabilité sociale de l'université</li> <li>. situer l'impact de ses recherches sur la société et sur l'environnement dans une perspective de développement durable</li> <li>. appliquer et promouvoir le cadre de référence des trois organismes subventionnaires canadiens sur la conduite responsable de la recherche</li> <li>. identifier les risques d'infraction ou de contravention et contribuer à leur gestion adéquate selon les normes ou politiques applicables</li> <li>. préserver activement la santé et la sécurité</li> <li>. détecter des obligations éthiques et juridiques concurrentes et apprendre à gérer ces dilemmes avec probité</li> </ul>
<p>6. Éprouver la valeur de ses résultats parmi les nouvelles connaissances dans son domaine de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. collaborer à résoudre des problèmes complexes</li> <li>. développer une pensée critique indépendante et innovante</li> <li>. évaluer la qualité, la pertinence et l'impact potentiel d'autres recherches</li> <li>. évaluer l'impact et les retombées de ses propres activités de recherche</li> <li>. s'exercer à prendre position et à défendre ses idées devant un public critique</li> <li>. recevoir les critiques de ses pairs, de ses superviseurs et des chercheurs afin de cibler rapidement ce qui doit être révisé ou mieux défendu</li> <li>. s'impliquer dans des débats et affronter la controverse en visant l'évolution des connaissances</li> </ul>
<p>7. S'engager dans un processus de partage et de transfert de connaissances et d'expertises dans une variété de situations</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. présenter et soutenir une thèse témoignant d'une recherche majeure et originale sur un problème intellectuel complexe, dans le format et selon les normes de la discipline et de l'établissement</li> <li>. contribuer aux processus de diffusion savante dans une variété de lieux et de formats</li> <li>. communiquer à l'oral et à l'écrit dans un style adapté à l'objectif et au contexte pour des spécialistes et des non-spécialistes</li> <li>. exercer sa responsabilité d'agir à titre d'expert de son domaine</li> </ul>
<p><b>Dispositions, capacités ou aptitudes à mobiliser en contexte universitaire et de recherche</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>. ouverture à la critique pour en tirer profit</li> <li>. autodiscipline, motivation et rigueur</li> <li>. autonomie en faisant des choix et en justifiant ses décisions relativement à son projet</li> <li>. gestion du stress associé aux échéances, aux résultats ainsi qu'aux relations interpersonnelles</li> <li>. reconnaissance de la valeur des idées nouvelles et de l'impact de la recherche pour le développement de la société</li> <li>. formulation de commentaires et de critiques avec considération et rigueur dans la limite de ses connaissances</li> <li>. adaptation de son discours à des auditoires diversifiés</li> <li>. utilisation de différents moyens de communication qui font appel à une diversité d'outils</li> <li>. utilisation pertinente d'outils numériques pour appuyer le développement de ses compétences professionnelles et complémentaires</li> </ul>	

## B. Compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence
1. Reconnaître la valeur et les limites de ses compétences et de ses expériences	<ul style="list-style-type: none"><li>. solliciter l'avis d'experts reconnus dans le domaine afin d'enrichir et de comparer ses propres points de vue</li><li>. examiner ses performances et son expérience en recherche afin d'identifier ce qu'il faudrait améliorer</li></ul>
2. S'engager dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue afin de développer son expertise et de maintenir son employabilité	<ul style="list-style-type: none"><li>. reconnaître les éléments transférables de sa formation, de ses compétences et de son expérience afin de les valoriser auprès des employeurs potentiels ou de ses supérieurs</li><li>. savoir chercher et reconnaître les possibilités de carrière au sein et en dehors du milieu universitaire</li><li>. se fixer des objectifs de carrière, identifier ses besoins de formation et prendre les moyens pour tenir à jour ses connaissances ou améliorer ses compétences</li><li>. développer et maintenir constamment à jour le relevé de ses réalisations et de ses diverses expériences</li></ul>
3. Développer et consolider son réseau professionnel en recherche	<ul style="list-style-type: none"><li>. s'adapter à la dynamique des rapports entre les personnes en milieu de recherche et de travail</li><li>. contribuer activement aux réunions de recherche (séminaires, ateliers, conférences, réunions d'équipe, etc.)</li><li>. faire preuve d'initiative au sein de l'équipe et entretenir sa dynamique</li><li>. développer et maintenir des relations professionnelles productives avec son superviseur, ses mentors, ses collègues et ses pairs</li><li>. évoluer au sein d'une communauté scientifique ou artistique en faisant preuve de respect envers ses collègues</li><li>. s'assurer une place significative sur le web afin d'avoir un impact dans son domaine de recherche et utiliser des réseaux personnels ou sociaux pour des échanges relatifs à ses activités professionnelles</li><li>. s'engager dans les sociétés savantes, les organismes publics, les communautés de pratique et les réseaux de coopération</li><li>. exercer un certain leadership dans le cadre de projets interdisciplinaires</li><li>. coproduire des résultats avec les leaders de son domaine de recherche</li><li>. développer des collaborations qui vont au-delà des divergences scientifiques</li></ul>

4. Exercer sa profession de chercheur dans une diversité de milieux

- . saisir les occasions de susciter, promouvoir et animer des discussions sur des résultats de recherche (forums, congrès, colloques), y compris dans le cadre d'activités de transfert et de vulgarisation
- . valoriser les interactions de la recherche et de l'enseignement
- . superviser la formation à la recherche aux cycles supérieurs
- . contribuer à l'enseignement universitaire à tous les cycles
- . participer à la gestion des ressources humaines et financières d'un projet ou d'une équipe de recherche
- . favoriser par ses travaux et sa pratique l'innovation sociale ou technologique et la créativité
- . participer à l'interdisciplinarité en favorisant la discussion et la collaboration avec des pairs et des collègues d'autres disciplines
- . développer une compréhension plus large du monde de la recherche, sur le plan national et international
- . affiner sa compréhension de la structure organisationnelle, des ressources et des infrastructures de recherche
- . connaître les sources existantes de soutien de la recherche, leurs orientations, leurs priorités afin de développer des stratégies de financement efficaces, individuellement et en équipe
- . s'engager dans le processus d'exploitation stratégique, sociale ou commerciale des données ou des résultats de recherche
- . préserver le rôle de la recherche et du leadership des chercheurs dans l'élaboration de politiques
- . alimenter l'enseignement et la recherche universitaire en maintenant des liens productifs avec l'industrie, le milieu des affaires, les organismes publics, parapublics, gouvernementaux et non gouvernementaux
- . mettre sa formation à la recherche et son expertise au service des collectivités nationales et internationales en vue de répondre à certains de leurs besoins
- . s'exprimer avec autorité dans son domaine de recherche en situant avec exactitude les frontières de son expertise