# Référentiel des compétences numériques attendues des étudiantes et des étudiants de l’Université Laval

### Introduction

Lancé à l’automne 2021, le [Plan d’action pour la réussite en enseignement supérieur](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/plan-action_reussite-ens-sup.pdf?1631554079) met de l’avant les compétences essentielles à développer par les membres de la communauté étudiante. Pour appuyer l’atteinte de ces compétences, la Direction des services-conseils (DSC) de la Bibliothèque a développé un référentiel de compétences numériques.

Rappelons la définition de la compétence numérique adoptée dans [le Cadre de référence de la compétence numérique du Québec](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf) (CCNQ) :

Capacité de repérer, d’organiser, de comprendre, d’évaluer, de créer et de diffuser de l’information par l’intermédiaire de la technologie numérique. Elle revêt donc plusieurs dimensions, soit les compétences liées aux TIC, les compétences sociales et collaboratives ainsi que les compétences cognitives. L’apprentissage de comportements éthiques et responsables en fait également partie. (p. 28)

### Objectifs

Par la réalisation de ce document, la Bibliothèque poursuit les objectifs suivants :

Partager une vision commune des compétences numériques à développer par les membres de la communauté étudiante de l’Université Laval

Positionner la Bibliothèque comme un acteur de premier plan à l’Université en ce qui concerne les compétences en littératie numérique à développer par les étudiantes et les étudiants de l’Université Laval

Bien que la Bibliothèque soit à l’origine de ce référentiel, celle-ci n’est pas la seule unité responsable d’accompagner les étudiantes et les étudiants dans le développement de l’ensemble de ces compétences. La direction, les facultés, le Centre d’aide aux étudiants, la Direction des technologies de l’information et l’École de langue contribuent également à appuyer les étudiantes et les étudiants selon leur expertise particulière.

### Méthodologie

Pour établir le modèle et élaborer le référentiel présenté ici, plusieurs documents ont été consultés[[1]](#footnote-2).

Les compétences présentées dans ce référentiel ont été extraites ou inspirées de celles mentionnées dans les six référentiels et rapports suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| **Référentiel/document** | **Abréviation retenue** |
| Cadre de référence de la compétence numérique du Québec | CCNQ |
| Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat | GRCDMD-UL |
| Rapport sur l’actualisation de la formation documentaire réalisé par Jean-Michel Lapointe de l’UQAM | RAFD-JML |
| Rapport sur les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs de l’Association des doyens des études supérieures au Québec | RCVFCS |
| Référentiel des compétences transversales favorisant l'intégration professionnelle des étudiants aux cycles supérieurs de l’Université de Montréal | RCT-UdeM |
| Repère de la progressivité de la maîtrise des compétences numériques du ministère de l’Éducation nationale et de la Jeunesse de France | RPMCN-Fr |

Chacune des compétences retenues dans le référentiel est accompagnée d’une indication sur sa provenance, c’est-à-dire de la mention du ou des référentiels où elle est le plus évoquée, ce qui n’exclut pas qu’elle le soit dans les autres documents non indiqués, mais de façon plus diffuse. Lorsque l’énoncé de la compétence a été repris tel qu’il est formulé dans l’un des référentiels, l’abréviation de celui-ci est inscrite en bleu.

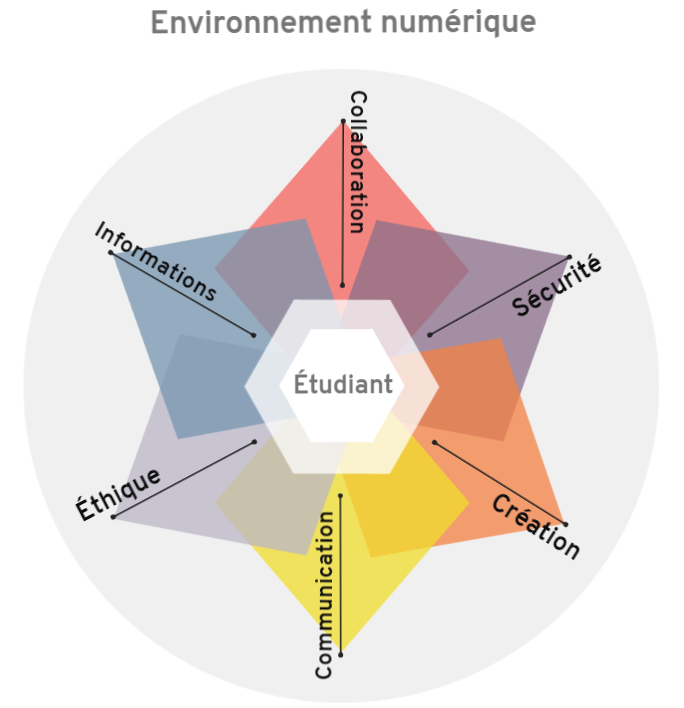
**Exemple**

La compétence indiquée a été reprise, telle que formulée initialement, dans Cadre de la compétence numérique du Québec (CCNQ, dimension 6) et est aussi présente, mais exprimée différemment, dans les référentiels du Repère de la progressivité de la maîtrise des compétences numériques (RPMCN-Fr, domaine 2, compétences 2.1 et 2.2, niveau 4) et de l’Université de Montréal (RCT-UdeM, domaine de compétence 1, composante 1.5.5).

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Provenance** |
| 1. Sélectionner les outils de communication appropriés en fonction de ses besoins et du contexte | CCNQ (6),  RPMCN-Fr (2.1.4, 2.2.4), RCT-UdeM (1.5.5) |

### Modèle en huit dimensions

Le modèle retenu comporte huit dimensions. La dimension 0, Environnement numérique, est omniprésente dans l’ensemble du modèle, les compétences qui lui sont associées étant aussi sollicitées dans les autres dimensions. La huitième dimension comprend les compétences méthodologiques associées au métier d’étudiant. Autrement dit, il s’agit des compétences liées directement à la réalisation des études. Cette dimension est au cœur du modèle puisque l’objectif poursuivi par l’atteinte des compétences présentées est d’outiller l’étudiante et l’étudiant pour sa réussite.

Environnement numérique

Collaboration

Sécurité

Création

Communication

Éthique

Recherche et gestion de l’information

Métier d’étudiant

### Dimensions et compétences associées

Les compétences pour chacune des dimensions sont présentées dans des tableaux, subdivisés selon le cycle de l’étudiante ou de l’étudiant. La première section des tableaux, en gris, présente les compétences à atteindre par les étudiantes et les étudiants de 1er cycle, tandis que la deuxième section, en blanc, présente celles à atteindre par les étudiantes et les étudiants de 2e et de 3e cycles.

## Environnement numérique

|  |  |
| --- | --- |
| Compétence | Provenance |
| 1. Utiliser les fonctionnalités élémentaires d'un environnement numérique | RPMCN-Fr (5.2.1) |
| 1. Retrouver des ressources et des contenus dans un environnement numérique | RPMCN-Fr (5.2.2) |
| 1. Savoir reconnaître le format d’une ressource en ligne pour pouvoir utiliser l’application appropriée pour l’ouvrir | RCT-UdeM (5.3.1) |
| 1. Organiser ses contenus et ses ressources dans son environnement numérique | RPMCN-Fr (5.2.3) |
| 1. Choisir les outils numériques appropriés en fonction de ses besoins et du contexte | RCT-UdeM (5.3.1)  CCNQ (8) |
| 1. Protéger ses données personnelles et celles des autres | RPMCN-Fr (4.1.3) |
| 1. Identifier des problèmes techniques liés à un environnement informatique | RPMCN-Fr (5.1.3) |
| 1. Résoudre des problèmes technologiques ou solliciter de l’aide pour le faire | CCNQ (2),  RPMCN-Fr (5.1.4) |
| 1. Mobiliser des stratégies et des outils numériques pour répondre à des besoins diversifiés, voire surmonter des obstacles | CCNQ (8) |
| 1. Sélectionner et utiliser adéquatement les outils et ressources numériques qui favorisent son apprentissage | CCNQ (3) |
| 1. Appliquer des traitements à des données pour les analyser et les interpréter | RPMCN-Fr (1.3) |
| 1. Comprendre la nature et l’importance des données, des métadonnées et de leur sauvegarde | RPMCN-Fr (1.2.5),  RAFD-JML (1erc, 3) |
| 1. Analyser les fonctionnalités de chaque outil en fonction des besoins à combler et des contraintes d’accessibilité d’ordre culturel, physique, technique ou économique, afin d’évaluer les bénéfices et les limites | CCNQ (8) |
| 1. Prendre conscience de l'évolution des technologies et de l’importance de maintenir ses compétences numériques à jour | CCNQ (2),  RPMCN-Fr (5.2.4) |
| 1. Développer sa pensée informatique, notamment par le développement de sa compréhension et de ses habiletés à l’égard de la programmation informatique | CCNQ (2) |
| 1. Prendre conscience des enjeux liés aux médias, aux avancées scientifiques, à l’évolution de la technologie et à l’usage que l’on en fait pour poser un jugement critique, notamment en ce qui concerne les bénéfices et les limites du numérique | CCNQ (11) |
| 1. Développer une compréhension globale à l’égard de l’intelligence artificielle et de ses impacts sur l’éducation, la société, la culture ou la politique | CCNQ (2) |
| 1. Assurer l’entretien de ses appareils et évaluer la pertinence de leur remplacement en fonction de l’évolution des technologies et de sa conscience environnementale | RPMCN-Fr (5.1.5),  RPMCN-Fr (4.3.4) |
| 1. Prendre des mesures pour économiser de l'énergie et des ressources à travers l'utilisation de moyens technologiques | RPMCN-Fr (4.3.4) |
| 1. Situer l’impact de sa pratique sur la société et sur l’environnement, et appliquer les principes du développement durable | GRCDMD-UL (MP, A.5) |
| 1. Être conscient de l’impact de son utilisation du numérique sur son bien-être physique et psychologique | CCNQ (1),  RPMCN-Fr (4.3.4) |

## Collaboration

|  |  |
| --- | --- |
| Compétence | Provenance |
| 1. Sélectionner les outils de collaboration appropriés en fonction de ses besoins et du contexte | CCNQ (5) |
| 1. Utiliser adéquatement les outils de collaboration | CCNQ (5) |
| 1. Organiser des contenus numériques en vue de leur consultation et de leur réutilisation par autrui | RPMCN-Fr (3.3.4),  RAFD-JML (1er c, 4) |
| 1. Animer ou participer activement à un travail collaboratif | RPMCN-Fr (2.3.4) |
| 1. Établir des stratégies de travail collaboratif pour favoriser les échanges fructueux et la productivité | RPMCN-Fr (2.3.5),  RAFD-JML (1er c, 6) |
| 1. Adopter les bonnes pratiques de partage et d’édition des outils infonuagiques | RPMCN-Fr (1.2.4) |
| Participer à des communautés virtuelles autour de ses projets académiques | RCT-UdeM (5.2.2) |
| 1. Reconnaître la contribution des autres | RCT-UdeM (2.1.1) |
| 1. Adopter une culture participative construite sur la collaboration, le partage et le réseautage | RCT-UdeM (5.2.2) |
| 1. Encourager des pratiques de travail collaboratif lors de la planification de projets | RPMCN-Fr (2.3.5), CCNQ (5) |
| 1. Utiliser un ensemble d’outils de collaboration diversifiés et rester à l’affût des pratiques émergentes | CCNQ (5) |
| 1. Solliciter ou proposer du soutien pour développer une solution collaborative, notamment à travers des communautés numériques | CCNQ (10) |

## Sécurité

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Provenance** |
| 1. Assurer la sécurité, la conservation et la confidentialité de l'information et des données | RCVFCS (MR, 2.3),  CCNQ (2)  RCT-UdeM (5.2.1) |
| 1. Sécuriser ses accès aux environnements numériques | RPMCN-Fr (4.1.4),  RCT-UdeM (5.1.2) |
| 1. Valider la sécurité des sources d’information consultées, notamment les courriels et les sites web | RCT-UdeM (5.1.2),  RPMCN-Fr (4.1.4) |
| 1. Identifier les données à caractère personnel et celles à ne pas partager | RPMCN-Fr (4.2.1),  RCT-UdeM (5.1.2) |
| 1. Contrôler les droits d’accès et la confidentialité des contenus | RPMCN-Fr (1.2.4, 2.4.5),  RAFD-JML (1er c, 6) |
| 1. Créer et paramétrer un profil au sein d'un environnement numérique | RPMCN-Fr (2.4.3, 4.2.3) |
| 1. Comprendre les conditions générales d'utilisation d'un service en ligne | RPMCN-Fr (4.2.3) |
| 1. Comprendre le concept d'identité numérique et comment certaines traces numériques dessinent sa réputation en ligne | RPMCN-Fr (2.4.3),  RAFD-JML (1er c, 3) |
| 1. Repérer les traces personnelles laissées lors des utilisations de services en ligne | RPMCN-Fr (4.2.4) |
| 1. Adopter des comportements responsables dans la gestion et l’actualisation de son identité numérique | RCT-UdeM (5.1.2) |
| 1. Considérer les risques liés à l’utilisation du numérique | CCNQ (11) |
| 1. Évaluer la pertinence d'une collecte de données par un service en ligne et en comprendre les finalités | RPMCN-Fr (4.2.5) |
| 1. Collecter et archiver efficacement l'information afin de conserver durablement les données ou les sources premières et secondaires | GRCDMD-UL (D, A.1) |

## Création

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Provenance** |
| 1. Sélectionner les outils de création appropriés en fonction de ses besoins | RCT-UdeM (5.3.4), CCNQ (7) |
| 1. Utiliser adéquatement les outils de création de contenus | RCT-UdeM (5.3.4) |
| 1. Concevoir et organiser des contenus sur différents supports et dans différents formats | CCNQ (7),  RPMCN-Fr (3.1.4) |
| 1. Éditer et modifier des contenus existants en y intégrant de nouveaux objets numériques | RPMCN-Fr (3.1.4) |
| 1. Créer des objets multimédias | RPMCN-Fr (3.2.5) |
| 1. Développer sa capacité à innover en utilisant le numérique | CCNQ (12) |
| 1. Analyser une situation pour se faire une représentation complète et adéquate d’un problème, puis élaborer une solution satisfaisante et la mettre en œuvre | CCNQ (10),  RPMCN-Fr (3.3.4) |
| 1. Saisir les possibilités technologiques pour développer et exprimer sa propre créativité et, éventuellement, alimenter celle des autres | CCNQ (12) |
| 1. Démontrer sa réceptivité et son ouverture à l’égard des innovations des autres | CCNQ (12) |
| 1. Favoriser l'accessibilité des documents numériques | RPMCN-Fr (3.3.5) |
| 1. Systématiser la mise en forme de ses projets | RPMCN-Fr (3.1.5) |
| 1. Trouver, extraire, manipuler et diffuser efficacement les ressources numériques textuelles, visuelles, cinétiques, et sonores | RCT-UdeM (5.3.2),  RPMCN-Fr (3.2.4, 3.3.5), CCNQ (7) |
| 1. Mettre en œuvre les méthodologies appliquées à la résolution de problème | RCT-UdeM (4.1.6) |
| 1. Mobiliser différentes ressources et agir avec créativité pour résoudre un problème | CCNQ (10), RCT-UdeM (8.1.3) |
| 1. Exploiter ou concevoir des démarches d’innovation visant à améliorer ou à créer des objets, des projets ou des processus | CCNQ (12),  RCT-UdeM (8.4.1) |
| 1. Effectuer une comparaison qualitative et quantitative entre la situation avant et après l’implantation d’une solution novatrice pour proposer et mettre en œuvre des améliorations ou des corrections aux innovations | RCT-UdeM (8.5.2) |

## Communication

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Provenance** |
| 1. Sélectionner les outils de communication appropriés en fonction de ses besoins et du contexte | CCNQ (6),  RPMCN-Fr (2.1.4, 2.2.4), RCT-UdeM (1.5.5) |
| 1. Utiliser adéquatement les outils de communication | RPMCN-Fr (2.1.3) |
| 1. Communiquer adéquatement avec autrui, en adaptant ses messages au contexte et en tenant compte des règles et des conventions | CCNQ (6),  RCT-UdeM (1.1.4) |
| 1. Reconnaître ou définir les balises nécessaires pour préserver la confidentialité de ses échanges et de ceux des autres | CCNQ (6) |
| 1. Diffuser efficacement l’information en fonction du contexte | RPMCN-Fr (2.2.2) |
| 1. Vulgariser ou adapter son discours à différents publics et contextes | RCT-UdeM (1.4.3),  RPMCN-Fr (2.1.3) |
| 1. Utiliser des supports visuels efficaces et variés pour transmettre de l’information | RCT-UdeM (1.5.3) |
| 1. Mobiliser une diversité de stratégies et d’outils de communication et les utiliser dans le cadre d’activités académiques et professionnelles | CCNQ (6),  RCT-UdeM (5.3.4) |
| 1. Mettre en œuvre différentes stratégies et attitudes en fonction du contexte d'usage et des interlocuteurs | RPMCN-Fr (2.1.5) |
| 1. Savoir créer et utiliser des identités numériques multiples, adaptées aux différents contextes de communication | RPMCN-Fr (2.2.4) |
| 1. Maîtriser les conventions de rédaction propres à sa discipline et à sa profession | RCT-UdeM (1.3) |
| 1. Construire une argumentation cohérente et énoncer ses idées avec rigueur | GRCDMD-UL (MP, A.7) |
| 1. Rédiger dans un style clair et précis un document scientifique structuré de l’envergure d’un mémoire | RCVFCS (MR, 3.4) |

## Éthique

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence** | **Provenance** |
| 1. Respecter la réglementation en vigueur en matière de plagiat et d’intégrité intellectuelle | RAFD-JML (1er c, 7) |
| 1. Appliquer les différentes normes de citation en contexte universitaire | RPMCN-Fr (2.2.3),  RAFD-JML (1er c, 7) |
| 1. Respecter les règles de civilité et le droit des personnes lors des interactions en ligne | RPMCN-Fr (2.1.5),  RCT-UdeM (5.2.1) |
| 1. Respecter les règles de confidentialité, d’anonymat, de droit à l’image et de propriété intellectuelle, dont le droit d’auteur. | ADÉSAQ (4.5),  RCT-UdeM (5.2.1),  RPMCN-Fr (2.4.1, 3.3.2) |
| 1. Réagir pour soi ou pour autrui à des situations de cyberharcèlement | RPMCN-Fr (4.3.3) |
| 1. Connaître les conditions d’utilisation des contenus trouvés en ligne | RAFD-JML (1er c, 7), RPMCN-Fr (2.2.5) |
| 1. Porter un jugement critique sur l’information à laquelle on est exposé | CCNQ (11) |
| 1. Comprendre les enjeux propres aux nouveaux modèles de création et de partage des savoirs (libre accès, les logiciels libres, Wikimédia) | RCT-UdeM (5.1.1) |
| 1. Agir de manière éthique en considérant la diversité sociale, culturelle et philosophique dans le contexte où se déroulent les interactions | CCNQ (1) |
| 1. Comprendre les enjeux liés à la marchandisation des renseignements personnels et à l’influence de la publicité numérique | CCNQ (1),  RAFD-JML (1er c, 3), RPMCN-Fr (5.2.5) |
| 1. Prendre conscience des enjeux sociaux, juridiques et politiques du numérique | RPMCN-Fr (2.4.5, 4.2.5) |
| 1. Connaître ses droits d'information, d'accès, de rectification, d'opposition, de suppression et de déréférencement | RPMCN-Fr (2.4.5) |
| 1. Comprendre les enjeux propres aux différents modèles de création et de partage des savoirs, dont le libre accès | RCT-UdeM (5.5.1) |
| 1. Agir en respectant les principes directeurs fondamentaux des cadres d’éthique et de conduite responsable en recherche | RCT-UdeM (6.5.1) |

## Recherche et gestion de l’information

|  |  |
| --- | --- |
| Compétence | Provenance |
| 1. Considérer la recherche documentaire comme un processus itératif | RAFD-JML (1er c, 9) |
| 1. Comprendre les forces et faiblesses des différents outils de recherche documentaire | RAFD-JML (1erc, 2, 9) |
| 1. Connaître le vocabulaire associé à la recherche d’information | RAFD-JML (1erc, 1) |
| 1. Comprendre l’organisation des systèmes d’information pour accéder aux données correspondant à ses besoins | RAFD-JML (1er c, 2, 5) |
| 1. Distinguer les différents types de ressources documentaires et leur utilité | RAFD-JML (1erc, 1) |
| 1. Évaluer l'ampleur de la recherche documentaire à réaliser en fonction de ses besoins | RAFD-JML (1er c, 8) |
| 1. Cerner son besoin documentaire en formulant un énoncé de recherche approprié et en identifiant le vocabulaire approprié | RAFD-JML (1er c, 8, 9) |
| 1. Formuler une stratégie de recherche en fonction de son besoin et la modifier, s’il y a lieu pour obtenir de meilleurs résultats | CCNQ (4),  RPMCN-Fr (1.1.4),  RAFD-JML (1er c, 8) |
| 1. Utiliser adéquatement les fonctionnalités des outils de recherche documentaire | RPMCN-Fr (1.1.2, 1.1.4),  RCT-UdeM (5.3.2),  RAFD-JML (1er c, 9) |
| 1. Évaluer la pertinence et la qualité d’une source documentaire en fonction de critères rigoureux | CCNQ (4, 11),  RPMCN-Fr (1.1.4),  RAFD-JML (1er c, 10) |
| 1. Organiser et analyser la documentation repérée en fonction de ses besoins | CCNQ (4),  RPMCN-Fr (1.1.5) |
| 1. Mobiliser l’ensemble des ressources disponibles, notamment les experts de contenu ou les spécialistes de l’information | CCNQ (4) |
| 1. Adopter une attitude réflexive sur l’information et ses usages en étant conscient des contextes dans lesquels elle a été produite et reçue ainsi que des raisons pour lesquelles elle est utilisée | CCNQ (4) |
| 1. Gérer sa documentation d’une manière qui facilite le repérage, l’exploitation de l’information stockée et la création de connaissances nouvelles | RAFD-JML (2e-3e c, 15) |
| 1. Intégrer un logiciel de gestion des références bibliographiques dans ses pratiques de recherche | RAFD-JML (2e-3e c, 15) |
| 1. Comprendre les notions clés de la communication savante, dont le libre accès | RAFD-JML (2e-3e c, 13, 14, 18) |
| 1. Connaître les avantages concrets et les bonnes pratiques en matière de veille | RAFD-JML (2e-3e c, 16) |
| 1. Comprendre l’utilité, la signification et les limites des indicateurs bibliométriques et des outils de mise en valeur de la recherche | RAFD-JML (2e-3e c, 18) |
| 1. Effectuer une synthèse de la connaissance adaptée aux besoins de son projet de recherche | RAFD-JML (2e-3e c, 17)  GRCDMD-UL (MR, A.1) |

## Métier d’étudiant

|  |  |
| --- | --- |
| Compétence | Provenance |
| 1. Maîtriser les exigences méthodologiques nécessaires à la réalisation de ses travaux | RAFD-JML (2e-3e c, 18) |
| 1. Développer les aptitudes nécessaires à la gestion de son temps d’études |  |
| 1. Développer les aptitudes nécessaires à la gestion de son stress | RCT-UdeM (7.1.2) |
| 1. Savoir agir efficacement dans un contexte d’évaluation | RCT-UdeM (1.6.1) |
| 1. Établir un échéancier réaliste et mener son projet d’études de façon à le respecter | GRCDMD-UL (MP, A.4) |
| 1. Exploiter le numérique pour développer ou codévelopper des compétences favorisant sa réussite | CCNQ (3) |
| 1. Mobiliser une diversité de stratégies et d’outils numériques et les utiliser dans le cadre d’activités reliées aux études, professionnelles ou de la vie courante | CCNQ (6) |
| 1. Développer des habiletés interpersonnelles permettant d’interagir respectueusement et efficacement avec autrui, en ayant conscience de son rôle au sein d’un groupe | CCNQ (5) |
| 1. Produire ou coproduire une diversité de contenus créatifs et novateurs avec le numérique et dans le cadre d’activités reliées aux études, professionnelles ou de la vie courante | CCNQ (7, 12) |
| 1. Apprécier la diversité, l’interculturalisme et le multiculturalisme et savoir en comprendre la richesse | RCT-UdeM (2.2.1) |
| 1. S’approprier les connaissances, les concepts clés, les théories, les enjeux et les progrès récents de son domaine afin d’intervenir efficacement dans son milieu | GRCDMD-UL (MP, A.2) |
| 1. Utiliser à bon escient des méthodes et techniques rigoureuses pour analyser, évaluer ou concevoir des hypothèses et être en mesure de justifier ses choix | GRCDMD-UL (MP, A.3) |
| 1. Solliciter l'avis de personnes compétentes dans son champ de pratique afin de disposer d’autres points de vue et en tirer parti | GRCDMD-UL (MP, B.1) |
| 1. Participer à des réseaux pour rester à l’affût des éléments nouveaux liés à son domaine professionnel, créer des liens et répondre à ses besoins en matière de formation continue | CCNQ (9)  RCT-UdeM (4.2.3, 5.3.4)  GRCDMD-UL (MP, B.3) |
| 1. Développer ses compétences entrepreneuriales à l’aide du numérique | CCNQ (9) |
| 1. Gérer et alimenter son identité professionnelle réelle et virtuelle, la faire vivre et évoluer au fur et à mesure de sa progression dans sa carrière | RCT-UdeM (7.4.1), CCNQ (9) |
| 1. S'engager dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue afin de développer son expertise et de maintenir son employabilité | GRCDMD-UL (MP, B.2), CCNQ (9), RPMCN-Fr (5.2.5), RCT-UdeM (4.1.5) |

### Bibliographie

Association des doyens des études supérieures au Québec (ADESAQ). (2015). *Les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs*. <https://ssa.uqam.ca/fichier/document/Programmes/Rapport_Comite_de_travail_competences-FINALE.pdf>

Cayrat, C., Sigouin-Lebel, A. et Poirier St-Pierre, G. (2021). *Profil de la main-d’œuvre en intelligence artificielle, science des données et mégadonnées au Québec*. TECHNOCompétences. <https://www.technocompetences.qc.ca/wp-content/uploads/2021/05/TC_Profil-Main-Doeuvre_Page_18052021.pdf>

Commission des études. (2015). *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat : avis*. Université Laval. <https://www.fesp.ulaval.ca/sites/default/files/avis_-_guide_de_reference_sur_les_competences_a_developper_a_la_maitrise_et_au_doctorat_cu2015-115_.pdf>

Groupe de travail de la Promotion du développement des compétences informationnelles (GT-PDCI). (2016). *Référentiel de compétences informationnelles en enseignement supérieur*. Université du Québec. <http://ptc.uquebec.ca/pdci/system/files/documents/administration/referentiel_acrl_2016-vf_0.pdf>

Lapointe, J.-M. (2018). *Rapport sur l’actualisation de la formation documentaire*. UQAM.

Ministère de l’Éducation et de l’Enseignement supérieur. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. <http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf>

Ministère de l’Éducation nationale et de la Jeunesse. (2019). *Repères de la progressivité de la maîtrise des compétences numériques*. République française. <https://cache.media.eduscol.education.fr/file/CRCNum/45/3/Reperes_progressivite_accessible_1125453.pdf>

Vice-rectorat adjoint aux études supérieures et postdoctorales (ESP). (2020). *Référentiel des compétences transversales favorisant l'intégration professionnelle des étudiants aux cycles supérieurs*. Université de Montréal. <https://saisonsesp.umontreal.ca/fileadmin/esp/documents/Developpement_professionnel/001-ESP_Referentiel_des_competences_WEB_FINAL.pdf>

1. Les références complètes à ces différents documents figurent à la bibliographie à la page 12. [↑](#footnote-ref-2)